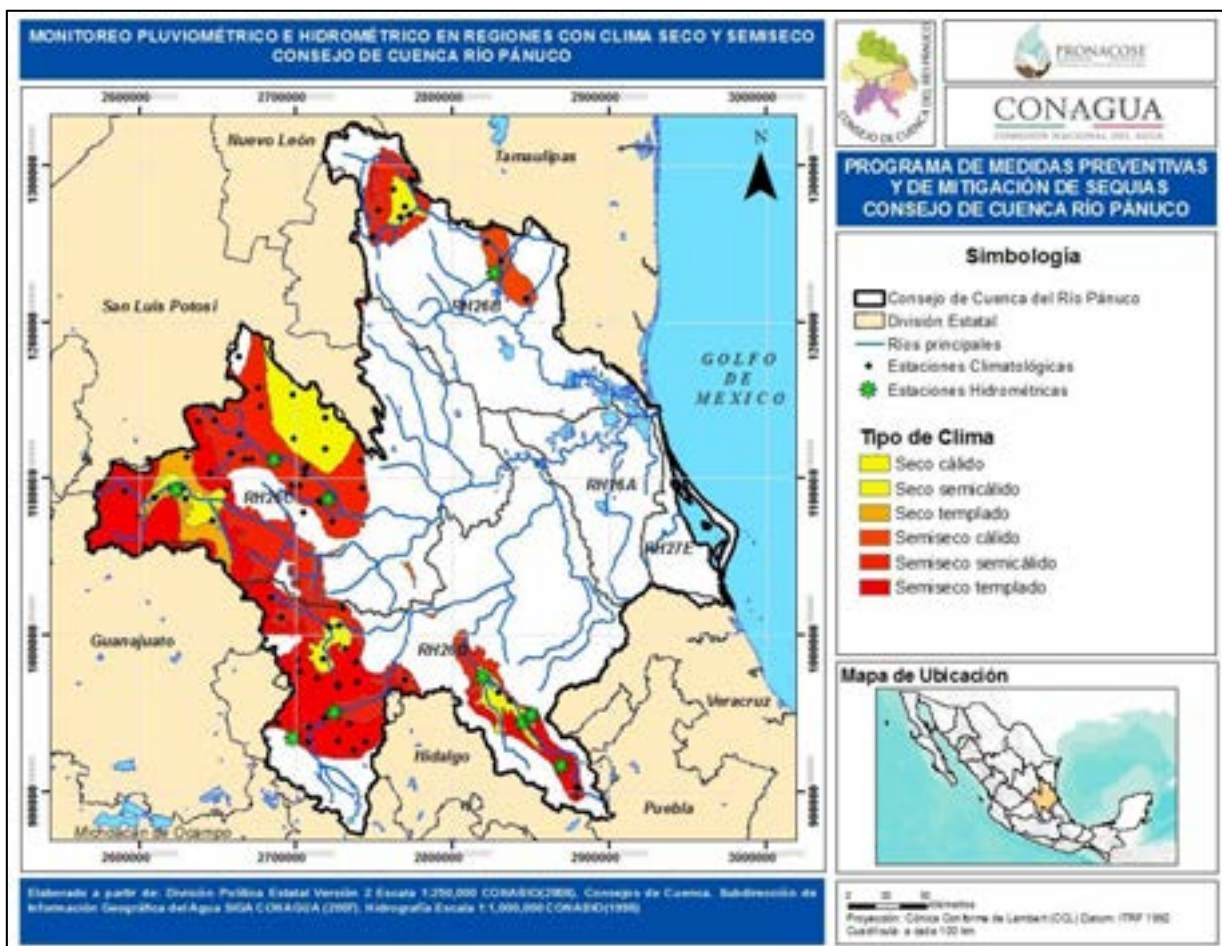


## 4. Sequía histórica y evaluación del impacto

### 4.1. Análisis histórico de las sequías

La definición de sequía depende de la historia del clima en una región específica. De tal manera que lo que se considera sequía en un lugar, puede representar humedad extrema en otro.



**Mapa 4.1** Regiones con clima seco y semiseco, estaciones climatológicas e hidrométricas en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

Por lo tanto, la información climática en una región es el punto de partida para el análisis previo de las sequías. En este sentido el 31% (26,024.8 km<sup>2</sup>) del territorio de la de la cuenca observa un clima seco y semiseco. Por tanto, el análisis de la información pluviométrica e hidrométrica histórica registrada en la cuenca, permite identificar regiones susceptibles a sequías. El mapa 4.1 muestra las regiones con clima seco y semiseco, las estaciones climatológicas e hidrométricas que monitorean estas regiones.

A continuación, se analizarán las sequías meteorológicas registradas en la cuenca.

#### **4.2. Sequía histórica meteorológica**

La sequía meteorológica es generalmente una expresión del grado de separación de la precipitación normal durante un cierto período de tiempo. Palmer (1965), la define como el “intervalo de tiempo, generalmente con una duración del orden de meses o años, durante el cual el aporte de humedad en un determinado lugar cae consistentemente por debajo de lo climatológicamente esperado o del aporte de humedad climatológicamente apropiado”. Las mediciones meteorológicas son los primeros indicadores de sequía.

Existe una amplia variedad de índices para caracterizar los eventos de sequía meteorológica, considerando la magnitud y la duración dentro de los parámetros más relevantes. Dentro de los índices más usados para valorar la sequía meteorológica se encuentra (Marcos Valiente, 2001): el Índice Normalizado de Precipitación (NPI), el Índice de Severidad de la Sequía de

Palmer (PDSI) y el Índice Estándar de Precipitación (SPI). Este último índice es el mayormente empleado para caracterizar la sequía meteorológica.

### Índice de Precipitación Estándar

El Índice de Precipitación Estándar abreviado como “SPI” por sus siglas en inglés (Standard Precipitation Index) fue desarrollado por (Mckee, Doesken, & Kleist, 1993) con el objetivo de poner las bases para el seguimiento y definición de la sequía. Éste es uno de los índices empleados por el Centro Climático de Colorado, el Centro Climático Regional del Oeste y el Centro Nacional para la Mitigación de la Sequía, los tres en Estados Unidos.

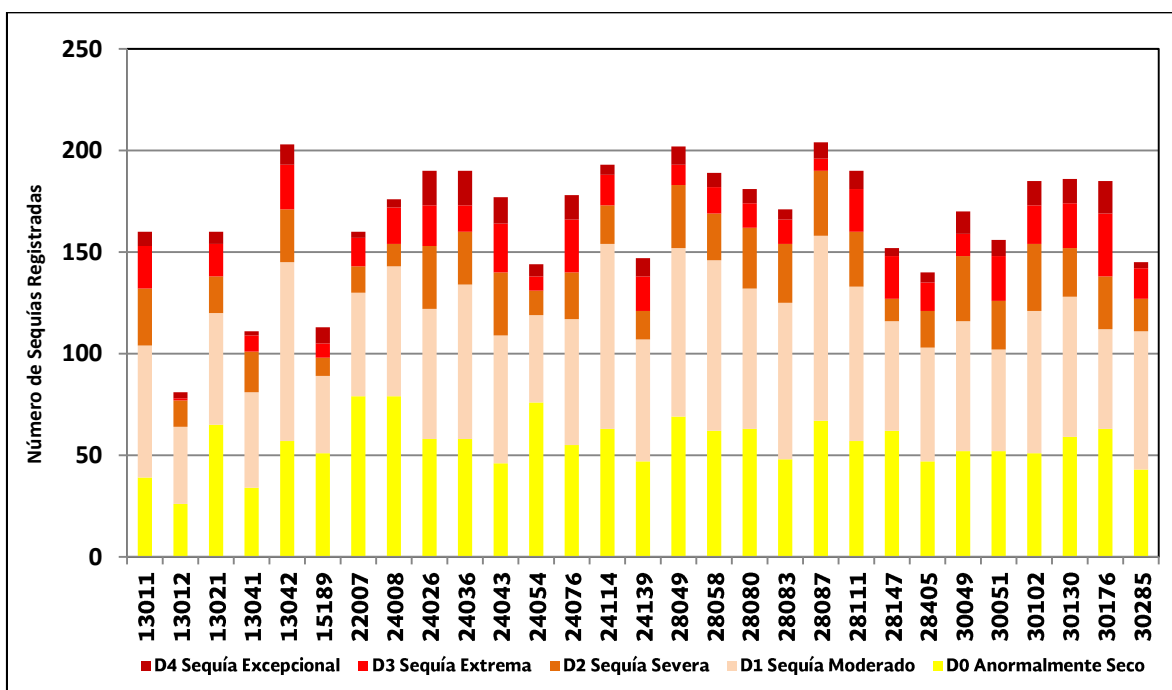
**Tabla 4.1** Rangos de SPI para cada tipo de sequía.

SPI	Categoría	Clasificación	Descripción
<b>-0.50 a -0.99</b>	<b>D0</b>	Anormalmente Seco	El déficit de agua es de 5 a 10% respecto a la demanda. Comienza la sequía.
<b>-1.00 a -1.49</b>	<b>D1</b>	Sequía Moderada	El déficit de agua es de 10 al 20% respecto a la demanda. Algunas medidas son voluntarias, pero otras ya son obligatorias.
<b>-1.50 a -1.99</b>	<b>D2</b>	Sequía Severa	El déficit de agua es de 20 al 35% respecto a la demanda. Las medidas de reducción y restricción en el uso del agua son obligatorias.
<b>-2.00 a -2.49</b>	<b>D3</b>	Sequía Extrema	El déficit de agua está entre el 35 y 50% respecto a la demanda. Las reducciones, restricciones y observancia de los programas de contingencia son rigurosamente observadas y sancionadas.
<b>-2.50 o menor</b>	<b>D4</b>	Sequía Excepcional	El déficit de agua superior al 50% respecto a la demanda. Condiciones de sobrevivencia. En estos casos, lo más importantes es proteger el consumo humano, y tener un cuidado extremo para que la situación no avance.

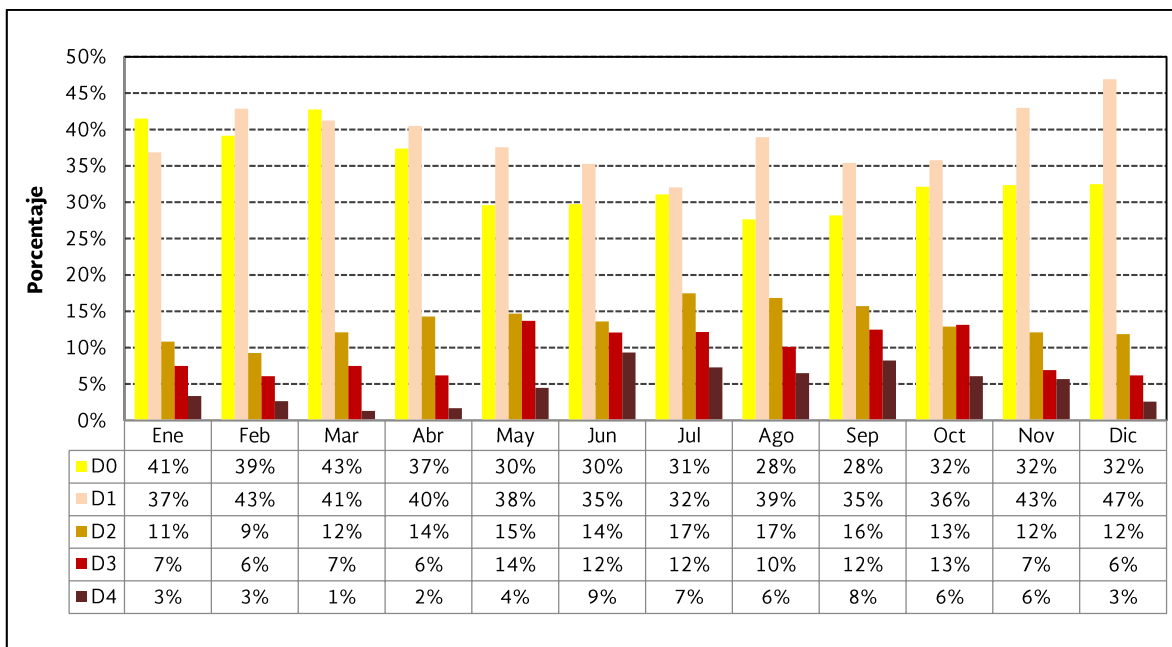
La definición de sequía de McKee se basa en la precipitación estándar que se obtiene a partir de la diferencia resultante de la precipitación menos la media para un periodo de tiempo determinado, esto dividido entre la desviación estándar; donde la media y la desviación estándar son obtenidos de valores históricos (Mckee, Doesken, & Kleist, 1993). El SPI representa el número de desviaciones estándar que cada uno de los registros evaluados se desvía del

promedio histórico. Todos los registros de precipitación superiores al promedio histórico del mes evaluado, nos darán un valor de SPI positivo, mientras que registros de precipitación menores al promedio histórico del mes evaluado, nos dará un valor de SPI negativo. Por tanto, el SPI cuantifica las condiciones de déficit o superávit de precipitación, anomalía de lluvia en porciento de lo normal.

El SPI se calcula a 30, 90, 180, 365 y 730 días (SPI-1, SPI-3, SPI-6, SPI-9, SPI-12 y SPI-24), en donde las características para periodos largos o cortos se clasifica como: SPI-1 indica las condiciones de humedad del suelo, SPI-3 estimación de la precipitación estacional y SPI-6, SPI-9, SPI-12 y SPI-24 impactos en los niveles de reserva de agua.



**Gráfica 4.1** Número de sequías registradas por estación climatológica, según tipo de sequía, periodo 1951-2014.



**Gráfica 4.2** Frecuencia mensual según tipo de sequía, periodo 1951-2014.

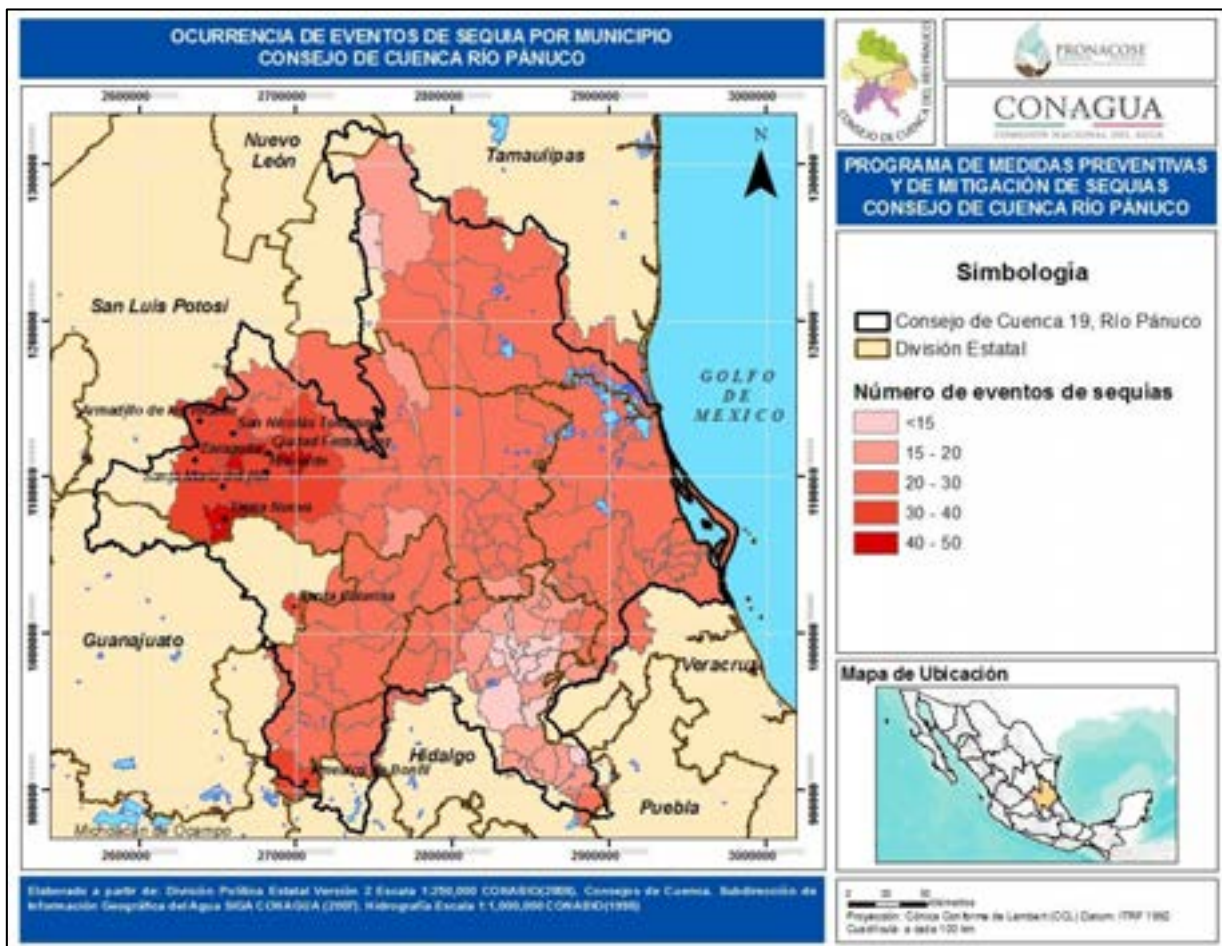
Con los valores obtenidos del SPI se clasifica la sequía en 5 categorías, lo que está relacionado con la clasificación de la Intensidad de la Sequía de acuerdo al Monitor de Sequía de América del Norte (NADM) donde se define una descripción del tipo de sequía que se presenta en base al déficit de agua (Tabla 4.1).

Para el análisis de las sequías históricas, se emplearon los datos del Índice Estandarizado de Sequía (SPI) estimados por el Monitor de Sequía de México MSM (CONAGUA, 2014e). Se analizaron 28 estaciones meteorológicas en la cuenca. Para cada estación se analizó el SPI-1, a partir de 1951 a 2014 (768 meses de registro), y se estimó la frecuencia mensual según tipo de sequía (Gráfica 4.1). Los resultados de este análisis indican, para la cuenca, que en los últimos 60 años el tipo de sequía que se ha presentado es del tipo D0 (20 estaciones) y D1, anormalmente seco (8 estaciones). Asimismo, se observa que los meses de noviembre a abril presentan mayor incidencia por sequía tipo

D1 o Sequía Moderada. Junio y septiembre entre 9% y 18% se observaron sequías tipo D2 o Muy Seco. Entre un 6% y 12%, se ha observado sequías tipo D3 y solamente entre un 1% y 9%, se han observados sequías del tipo D4. La Gráfica 4.2 muestra esta estadística.

### 4.3. Impactos de la sequía

Los municipios que han sufrido sequías en la cuenca, son monitoreados por el PRONACOSE. Los municipios se observaron sequía en el periodo 2008 a 2014, se observan en el mapa 4.2. Los diez municipios con mayor número de ocurrencias de sequía fueron:



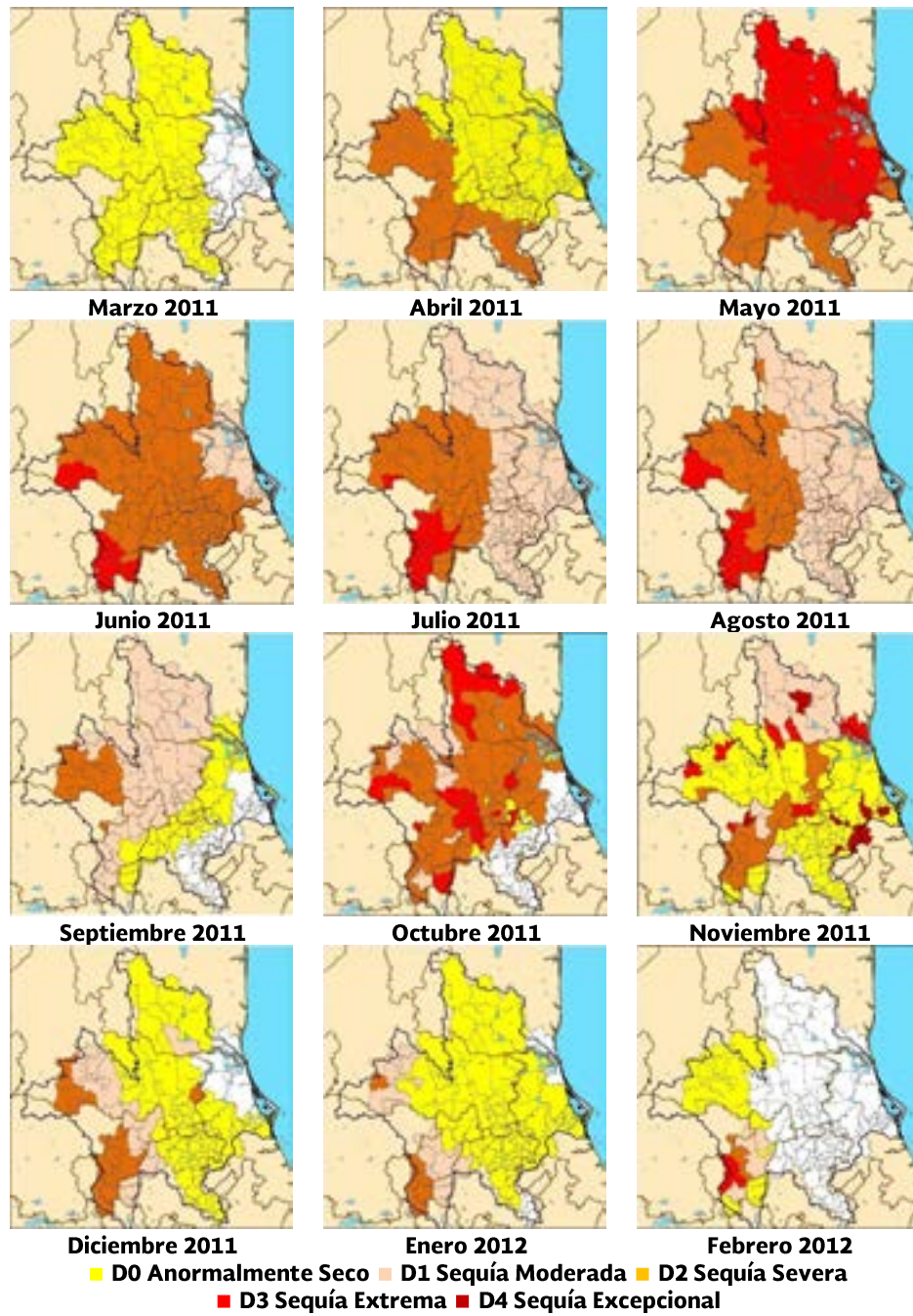
**Mapa 4.2** Frecuencia de ocurrencias de sequías por municipio, periodo 2008-2014, en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

Santa María del Río (50), Tierra Blanca (48), Ciudad Fernández (44), San Nicolás Tolentino (44), Zaragoza (41), Santa Catarina (40), Rioverde (38), Amealco de Bonfil (37), Armadillo de los Infante (36) y Villa Juárez (34). El tipo de sequía que mayor afectación tuvo fue D0 con un 60.5% de las ocurrencias totales.

Durante el periodo 2008-2014 se han presentado 3 periodos de sequía en la cuenca. El periodo más largo de ellos, inició en marzo de 2011 y continuó hasta febrero de 2012, alcanzando la intensidad de sequía excepcional en mayo a agosto de 2011. Con afectación máxima en mayo de 2011 al 10% del territorio de la cuenca (Figura 4.1).

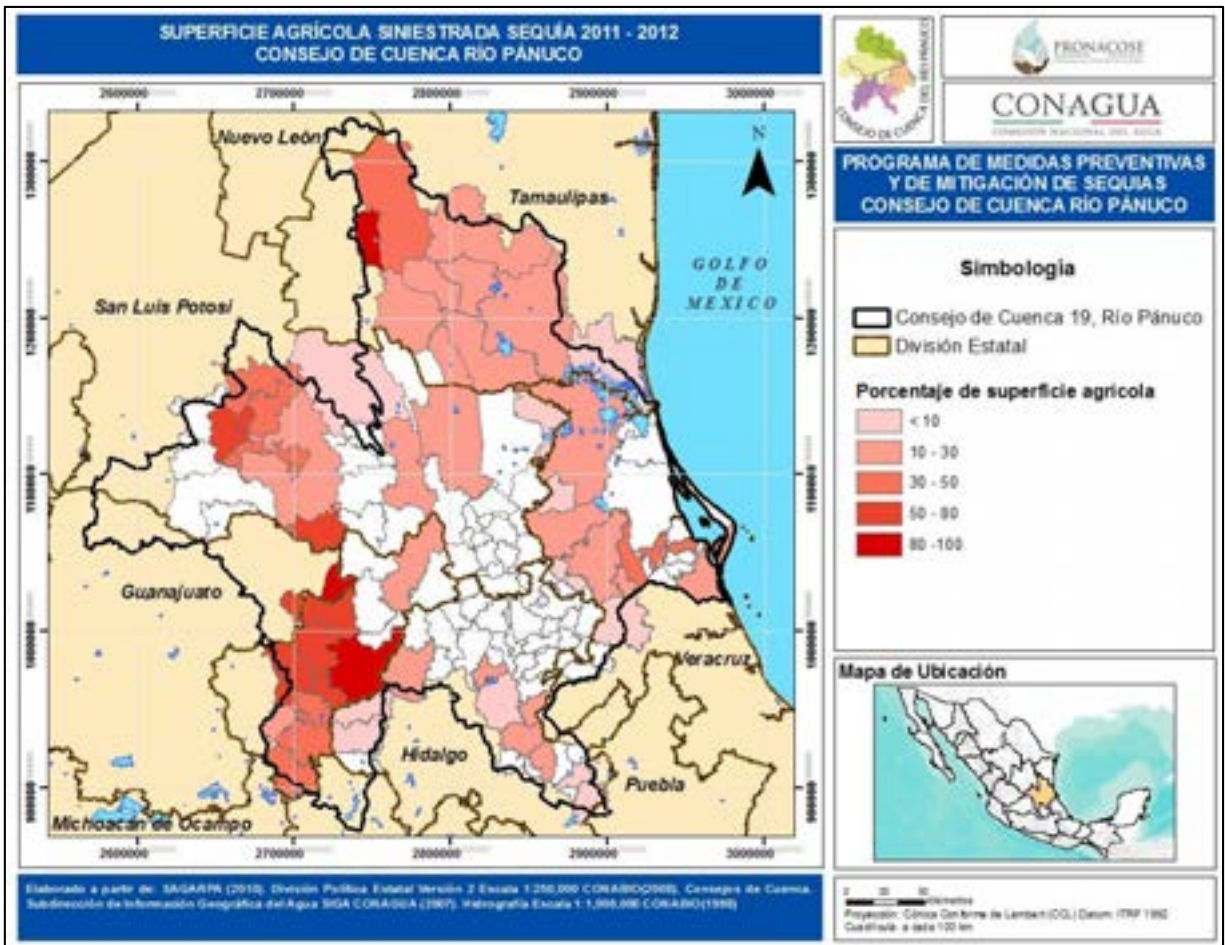
Las consecuencias de la sequía, repercutieron drásticamente en el aspecto socioeconómico, al reducir la producción agrícola, pecuaria e industrial. Un efecto secundario de la sequía en la cuenca fueron los incendios forestales en los meses de marzo, abril y mayo principalmente.

Los municipios con mayores pérdidas agrícolas (porcentaje de pérdida de superficie sembrada), de acuerdo a (SIAP, 2011) fueron: Cadereyta de Montes, Querétaro (84%); Atarjea, Guanajuato (81%); Santa Catarina, Guanajuato (78%); Peñamiller, Querétaro (53%) y Colón, Querétaro (52%). El mapa 2.51, muestra el porcentaje de superficie agrícola pérdida en 2011, debido a la sequía registrada en la cuenca (Mapa 4.3).



**Figura 4.1** Secuencia cronológica de la sequía 2011-2012 en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

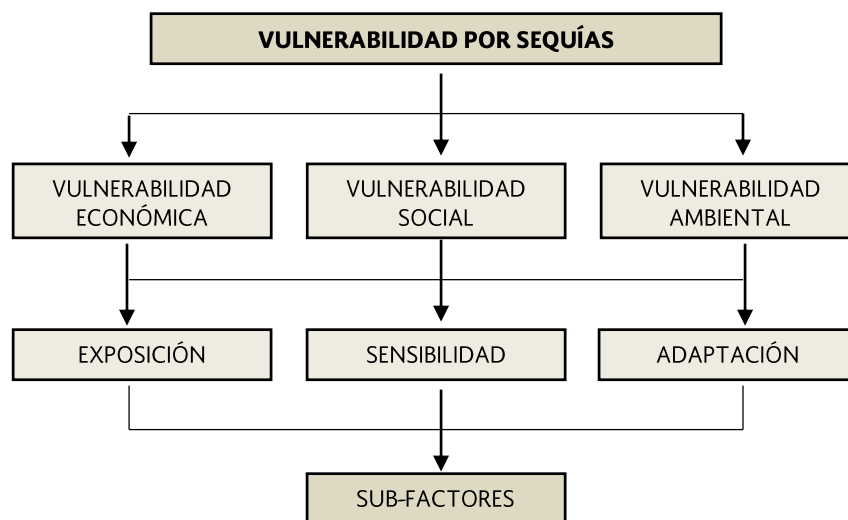




**Mapa 4.3** Municipios con superficie agrícola siniestrada sequía 2011-2012, en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

## 5. Evaluación de la vulnerabilidad a la sequía

De acuerdo al IPCC (2007), la vulnerabilidad es el grado en el que un sistema es susceptible a efectos adversos. La estimación de la vulnerabilidad por sequías para la cuenca fue determinada a partir de tres dimensiones de vulnerabilidad: vulnerabilidad económica, vulnerabilidad social y vulnerabilidad ambiental, y en función de tres factores cada una: exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa de la cuenca. Las dimensiones de la vulnerabilidad y sus factores se muestran en la Figura 5.1. Los valores de algunos sub-factores utilizados se tomaron del "Análisis Espacial de las Regiones más Vulnerables ante las Sequías en México" (CONAGUA, 2012), y otros fueron estimados para la cuenca.



**Figura 5.1** Modelo jerárquico de estimación de la vulnerabilidad por sequías.

## 5.1. Exposición

Este factor de exposición evalúa el grado exposición del recurso hídrico ante las sequías en la cuenca. Para su determinación se consideraron dos sub-factores, para las tres dimensiones de la vulnerabilidad.

### Factor 1a: Relación hídrica al 2030

Este sub-factor se determinó a partir de:

$$\textit{Relación Hídrica} = \frac{\textit{Demanda al 2030} - \textit{Oferta Sustentable}}{\textit{Oferta Sustentable}} = \frac{\textit{Brecha Hídrica al 2030}}{\textit{Oferta Sustentable}}$$

### Factor 1b: Grado de explotación en los acuíferos.

Este sub-factor se determinó a partir de la clasificación del grado de explotación en los acuíferos nacionales realizada por CONAGUA (2009): acuíferos sub-explotados, donde la recarga natural por precipitación es mayor a la extracción y sobre-explotados, donde sucede lo contrario.

## 5.2. Sensibilidad

El factor de sensibilidad evalúa el grado de sensibilidad o afectación ante las sequías en la cuenca, es decir, la magnitud del daño en caso de una sequía. Este factor es representado por aquellos actores que pueden verse afectados directamente ante la sequía: la población, sectores de desarrollo y el ambiente. Para su determinación se consideró cinco sub-factores en total, y según la dimensión de la vulnerabilidad: tres para vulnerabilidad económica y uno, tanto para la vulnerabilidad ambiental como la social.

#### Factor 2a: Densidad de la población a 2010

El primer sub-factor considerado para estimar el grado de sensibilidad es la densidad de población en la cuenca, el cual se interpreta como la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. Entre mayor sea la densidad poblacional de la cuenca será más vulnerable ante la presencia de sequías.

#### Factor 2b: Población económicamente activa (PEA) desocupada

El segundo sub-factor considerado corresponde al porcentaje de la población económicamente activa desocupada.

#### Factor 2c: Valor de la producción del sector agrícola (riego y temporal)

Dado que las actividades agrícolas se encuentran estrechamente relacionadas con la disponibilidad del recurso hídrico y partiendo de la hipótesis de que las regiones con mayor actividad agrícola se ven seriamente afectadas ante las sequías, el segundo sub-factor considerado es el valor de producción agrícola de riego y temporal.

#### Factor 2d: Superficie deforestada

El cuarto sub-factor considerado para determinar el grado de sensibilidad es nivel de deforestación que tiene la cuenca y es estimado como el porcentaje de la superficie en la cuenca deforestado.

#### Factor 2e: Índice de Marginación

El quinto sub-factor que determina el grado de sensibilidad es el nivel de infraestructura municipal representado por el Índice de Marginación. Un grado de infraestructura municipal alto permite enfrentar de mejor manera los efectos adversos de las sequías que un grado de infraestructura bajo, dado que el acceso a servicios municipales tales como el agua potable, permite

tener una mayor autonomía en los efectos ambientales de las sequías. Por otra parte, municipios con un alto índice de marginación son más vulnerables ante los efectos de las sequías.

### **5.3. Capacidad de Adaptación**

La capacidad de adaptación se refiere a la resiliencia de la cuenca ante condiciones de aridez, es decir, al potencial de adaptarse al estrés impuesto por las alteraciones que provocan las sequías una vez considerado el recurso hídrico (superficial y subterráneo), y la sensibilidad del medio ambiente en la cuenca.

#### Factor 3a: Disponibilidad natural per cápita de aguas superficiales

El primer sub-factor considerado para valorar la capacidad de adaptación en la cuenca corresponde a la disponibilidad natural per cápita de las aguas superficiales. Este sub-factor corresponde a la capacidad de volumen de aguas superficiales con la que cuenta cada habitante. La disponibilidad media per cápita de agua en la cuenca se puede ver disminuida con el aumento de la población ya que la disponibilidad natural media total se divide entre un mayor número de habitantes.

#### Factor 3b: Disponibilidad natural per cápita de aguas subterráneas

El segundo sub-factor considerado para valorar la capacidad de adaptación en la cuenca corresponde a la disponibilidad natural per cápita de las aguas subterráneas. Este sub-factor corresponde a la capacidad de volumen de aguas subterráneas con la que cuenta cada habitante. Cuencas ubicadas sobre acuíferos con una baja disponibilidad de agua per cápita tienen mayor vulnerabilidad que aquellas localizadas sobre acuíferos de alta disponibilidad.

### Factor 3c: Cobertura vegetal natural (% de área)

El tercer sub-factor considerado en la capacidad de adaptación, es el grado de cobertura en la vegetación natural en la cuenca.

### Factor 3d: Áreas naturales protegidas (% de área)

El cuarto sub-factor considerado en la capacidad de adaptación, es el porcentaje del territorio en la cuenca de áreas naturales protegidas. Las cuales producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados, por lo cual están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. La disminución del recurso hídrico debido a las sequías, hará más vulnerables a aquellas cuencas con mayor territorio de áreas naturales protegidas. El agrupamiento de sub-factores para cada dimensión de vulnerabilidad se puede ver en la Tabla 5.1.

**Tabla 5.1** Sub-factores de vulnerabilidad.

Tipo de Vulnerabilidad	Sub-factores		
	Exposición	Sensibilidad	Capacidad de Adaptación
<b>Vulnerabilidad Económica</b>	F1a, F1b	F2a, F2b, F2c	F3a,F3b
<b>Vulnerabilidad Social</b>	F1a, F1b	F2e	F3a,F3b
<b>Vulnerabilidad Ambiental</b>	F1a, F1b	F2d	F3c,F3d

## **5.4. Vulnerabilidad ante sequías**

El grado de vulnerabilidad se realizó mediante la evaluación de las matrices de los factores, obteniendo los pesos para cada dimensión de la vulnerabilidad. El

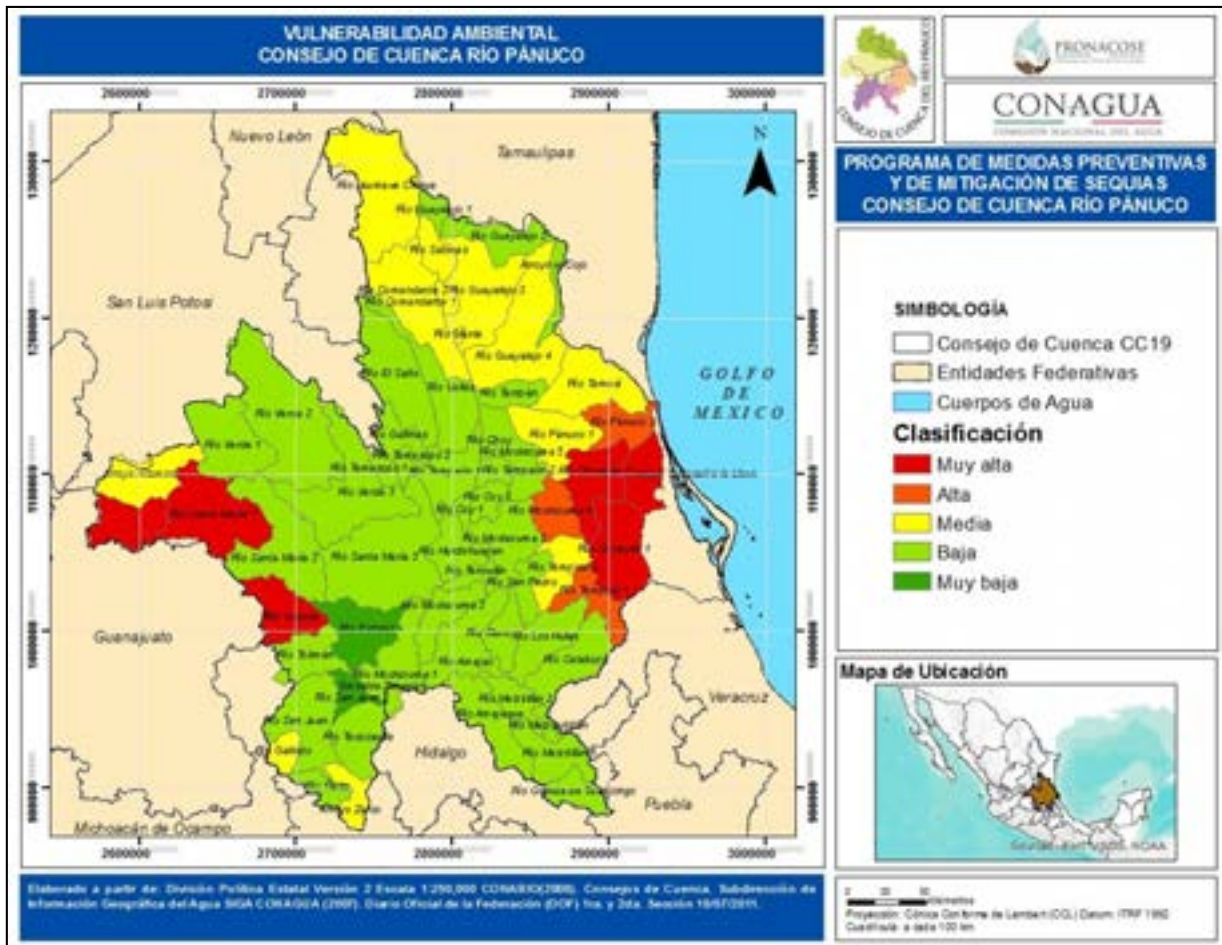
peso obtenido para cada uno de los factores de la vulnerabilidad (Exposición, Sensibilidad y Capacidad Adaptativa) fue asignado a cada una de las subcuencas pertenecientes a la cuenca del Río Pánuco. Asimismo, cada sub-factor se normalizo. Posteriormente se obtuvo la sumatoria pesada, normalizándola con respecto al valor más alto de cada sub-factor. Por último se clasificaron los valores con los intervalos que se muestran en la Tabla 5.2.

**Tabla 5.2** Intervalos de Vulnerabilidad.

<b>Categoría</b>	<b>Valor Mínimo</b>	<b>Valor Máximo</b>
Muy Alta	0.70001	1.00
Alta	0.60001	0.70
Media	0.50001	0.60
Baja	0.15001	0.50
Muy Baja	0.00000	0.15

### **Vulnerabilidad Ambiental**

De las 64 subcuencas que integran la Cuenca del Río Pánuco, seis de ellas presentan una muy alta vulnerabilidad ambiental: Río Chicayán 1, Río Chicayán 2, Arroyo Tamacuil o La Llave, Arroyo El Puerquito o San Bartolo, Río Santa María y Río Victoria. Tres tienen alta vulnerabilidad ambiental: Río Tempoal 1, Río Moctezuma 4 y Río Pánuco 2. Con vulnerabilidad media se tiene 13 subcuencas, las tres con más alta vulnerabilidad ambiental son: Río Tempoal 2, Arroyo Altamira y Arroyo Zarco. Con vulnerabilidad baja 40, las 4 con vulnerabilidad más alta son: Río Santa María 2, Arroyo El Cojo, Río Guayalejo 1 y Río Guayalejo 2. Finalmente, se tienen 2 subcuencas con un grado de vulnerabilidad ambiental muy baja: Río Extoraz y Río San Juan (Mapa 5.1).



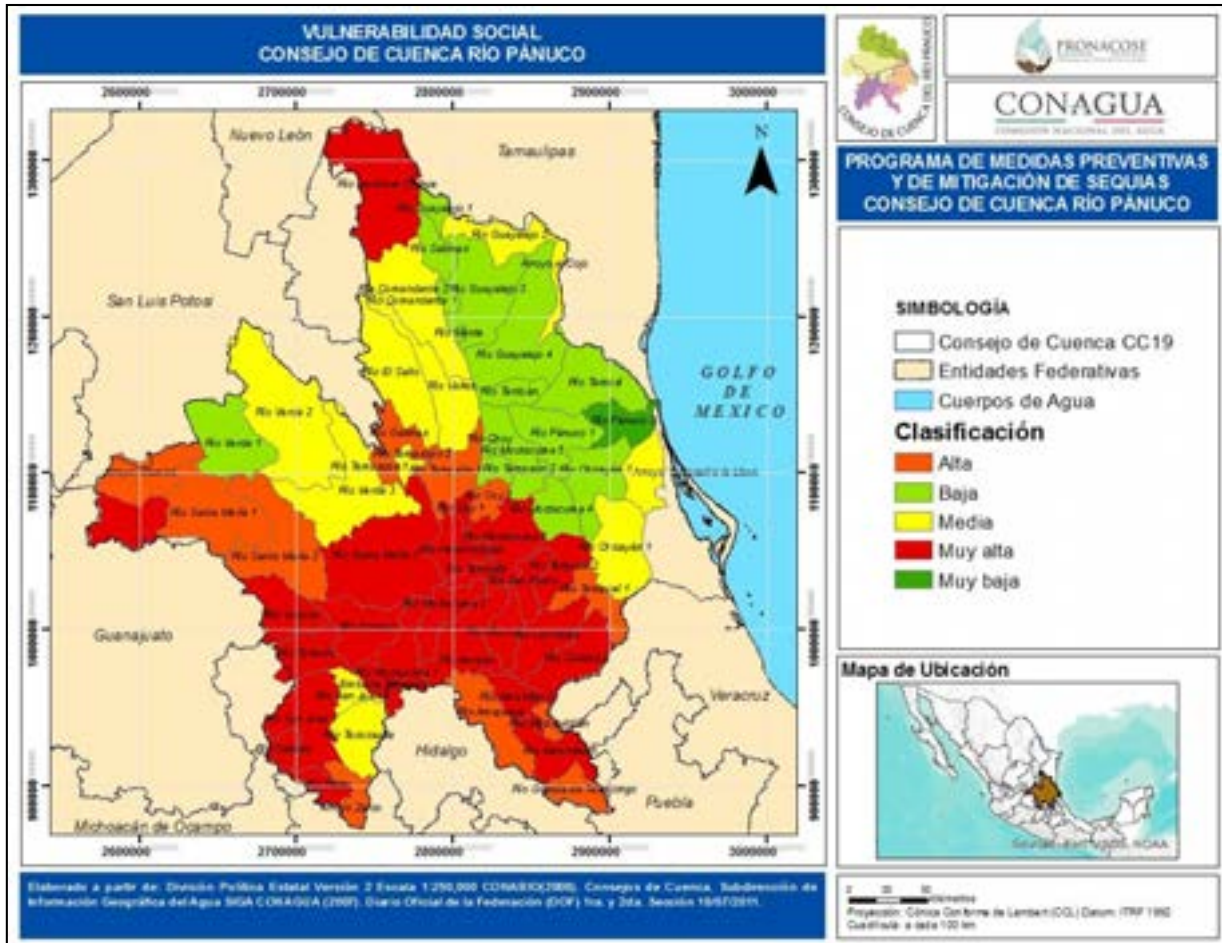
**Mapa 5.1** Vulnerabilidad ambiental en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

### Vulnerabilidad Social

De las 64 subcuencas que integran la Cuenca del Río Pánuco, 23 de ellas presentan una muy alta vulnerabilidad social, las tres con más la vulnerabilidad social son: Río Galindo, Arroyo el Puerquito o San Bartolo y el Río Amajac. Con vulnerabilidad alta se tienen 13, de las cuales las más altas son: Arroyo Altamira, Río Mezquititlán, Arroyo Zarco y Río Tempoal 1. Con vulnerabilidad media se tienen 12 subcuencas, las tres con más alta vulnerabilidad media son las subcuencas del Río Tamasopo 2, Río Chicayán 1 y Río San Juan 2. Con vulnerabilidad baja se tienen 15 subcuencas, entre las que se puede mencionar con mayor vulnerabilidad baja son: Río Comandante 2, Río Sabinas, Río Verde 1



y Río Guayalejo 3. Y, finalmente, con muy baja vulnerabilidad social se tiene la subcuenca del Río Pánuco 2. (Mapa 5.2).

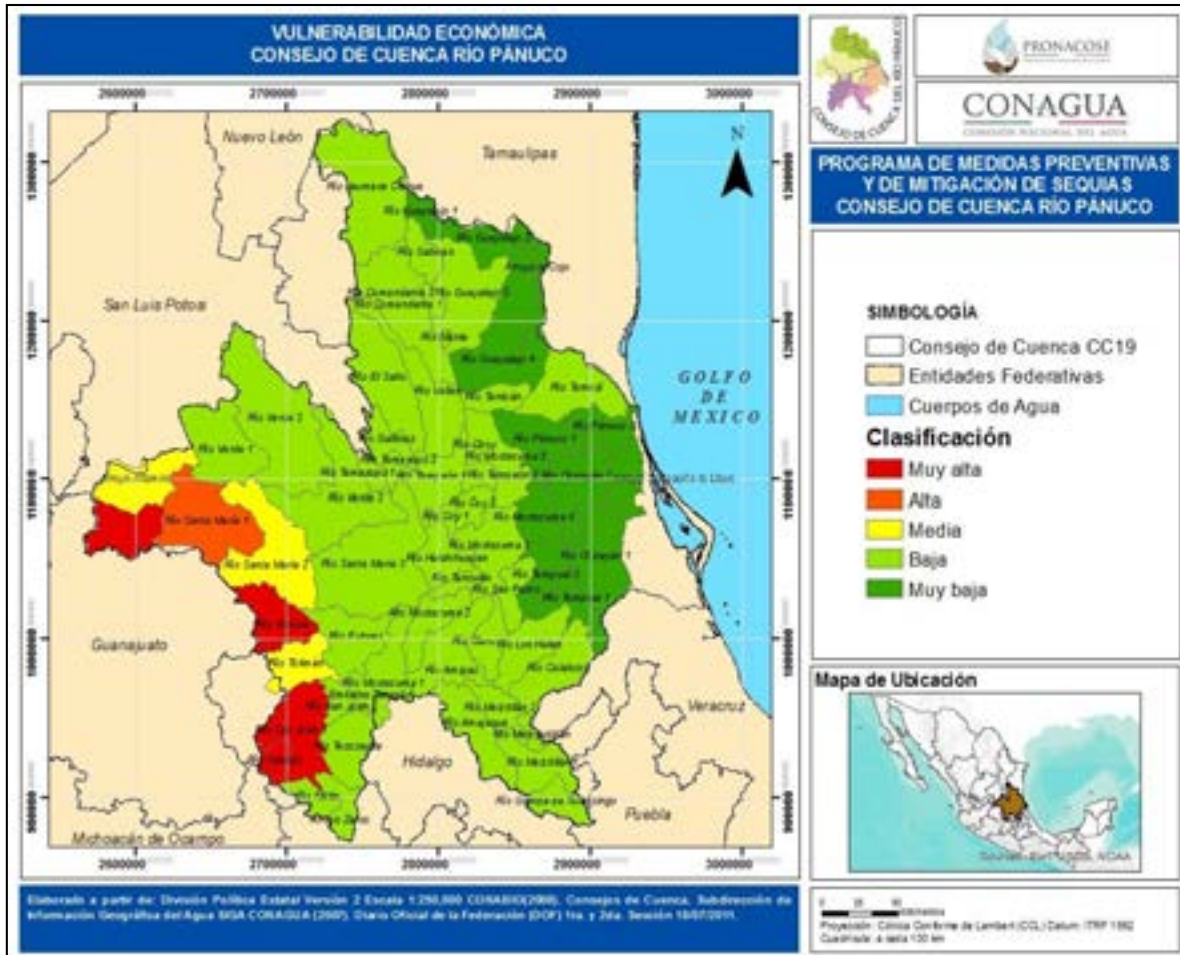


**Mapa 5.2** Vulnerabilidad social en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

### Vulnerabilidad Económica

Cuatro de las 64 subcuencas tienen una vulnerabilidad económica muy alta: Río Galindo 1, Río San Juan 1, Arroyo el Puerquito o San Bartolo y Río Victoria. Con vulnerabilidad alta sólo se tiene la subcuenca del Río Soto La Marina 1. Con vulnerabilidad media se tienen 3: Arroyo Altamira, Río Santa Marina 2 y Río Tolimán. Con baja vulnerabilidad se tienen 44 subcuencas, las tres con mayor valor de vulnerabilidad son: Río Extoraz, Río San Juan 2 y Río Ñado. Con

muy baja vulnerabilidad se tienen 12 subcuencas, las cuatro con más alto valor son: Río El Cojo, Río Guayalejo 1, 2 y 4 (Mapa 5.3).



**Mapa 5.3** Vulnerabilidad social en la cuenca del río Pánuco, CC-19.

## **6. Mitigación de la sequía y estrategias de respuesta**

### **6.1. Medidas de mitigación**

En esta sección se presentan las estrategias y acciones de mitigación obtenidas de los talleres y entrevistas de trabajo realizadas con el Grupo Técnico Directivo. Asimismo, y de acuerdo a la guía para la formulación de PMPMS, en esta sección también deben considerarse los costos y beneficios específicos que conlleva la presencia de sequía en la cuenca, en base a las estrategias de mitigación y respuesta. Sin embargo, y debido a que no se cuentan con los datos económicos y financieros suficientes para realizar este análisis cuantitativo, se realizó solamente un análisis cualitativo.

Siguiendo la guía para la formulación de PMPMS, todas las estrategias fueron clasificadas en dos categorías: 1) estrategias de corto plazo o estrategias implementadas antes de la sequía y 2) estrategias de largo plazo o estrategias que puedan ser implementadas cuando ya esté presente la sequía. Además, se agruparon según sectores afectados.

### **6.2. Estrategias y acciones de respuesta**

Tal como propone al guía para la formulación del PMPMS se identificaron las estrategias y acciones de respuesta para los diferentes sectores de desarrollo en la cuenca. Las estrategias a corto plazo incluyen el uso eficiente del agua, tal como promover la reutilización del agua tratada, la cosecha de agua, racionamiento, entre otras (Tabla 6.1). En el caso de las estrategias a largo plazo se incluye programas de actualización de la normatividad en materia del

uso del agua, programas de adaptación al cambio climático, programas de conservación y recuperación de fuentes de abastecimiento, etc. (Tabla 6.2).

**Tabla 6.1** Estrategias y acciones de respuesta a corto plazo.

Estrategia	Sector Afectado						
	Primario		Secundario				
	Agrícola	Ganadero	Industria	Energía	Comercio	Servicios	Político/ Financiero
1. Promover la reutilización del agua tratada	x	x	x	x	x	x	
2. Promover la utilización del agua pluvial cosechada	x	x				x	
3. Preparar los decretos y documentación necesaria para aplicar las medidas de sequía	x	x	x	x	x	x	x
4. Racionamiento de agua en jardines y parques						x	
5. Construcción de nueva infraestructura para incrementar las fuentes de abastecimiento						x	x
6. Programas de participación de asociaciones civiles y académicas para la búsqueda de abastecimiento y suministro de agua	x	x	x	x	x	x	x
7. Revisión y Adecuación de la Política de Operación de las Extracciones de Agua para optimización	x	x	x	x	x	x	x
8. Implementación de Programas de Reforestación.	x	x					x
9. Elaboración de Programas de Operación para mejoramiento de la eficiencia en la distribución del abastecimiento.	x	x	x	x	x	x	x
10. Priorización del uso doméstico del agua para reducir el consumo.			x	x	x	x	
11. Implementación de Programas de Reducción de la Frecuencia del servicio de lavado (hoteles, lavado de coches, etc.)					x	x	
12. Preparar los decretos y documentación necesaria para aplicar las medidas de sequía			x	x	x	x	x
13. Implementación de Programas de Control de Fugas de Agua	x	x	x	x	x	x	
14. Implementación de Programas de Verificación de Control de Medición (micro y macro medición)	x	x	x	x	x	x	
15. Promover Programas de Incentivos por el buen uso y reutilización del agua.	x	x	x	x	x	x	
16. Promover Programas de Instalación de dispositivos eficientes de agua.	x	x	x	x	x	x	

**Tabla 6.2** Estrategias y acciones de respuesta a largo plazo.

Estrategia	Sector Afectado						
	Primario		Secundario				
	Agrícola	Ganadero	Industria	Energía	Comercio	Servicios	Político/ Financiero
1. Estudio de riesgo hidrometeorológico y planes de adaptación de cambio climático.	x	x	x	x	x	x	x
2. Actualización la normatividad en materia del uso de agua.	x	x	x	x	x	x	x
3. Elaboración de Planes de Adaptación al Cambio Climático.	x	x	x	x	x	x	x
4. Estudio del riesgo de sequía sobre la flora y fauna en la cuenca.	x	x					
5. Elaboración de Programas Locales de Sensibilización e Información sobre medidas de atención a la sequía	x	x	x	x	x	x	x
6. Monitoreo de puntos de calor	x	x	x	x	x	x	
7. Identificación de regiones vulnerables a la sequía	x	x	x	x	x	x	
8. Elaboración de Programas de Respuesta ante las sequías por parte de Protección Civil	x	x					
9. Modernización y ampliación de la red de monitoreo climatológico para determinación de condiciones de sequía en tiempo real.	x	x	x	x	x	x	x
10. Implementación de plantas de tratamiento de agua de uso domestico					x	x	x
11. Estudio de riesgo hidrometeorológico y planes de adaptación de cambio climático.	x	x	x	x	x	x	x
12. Actualización de la normatividad en materia del uso de agua.	x	x	x	x	x	x	x
13. Elaboración de Programas de Medidas de Conservación y Recuperación de Fuentes de Abastecimiento	x	x	x	x			
14. Elaboración de Programas de para rotación y siembra de nuevos cultivos.	x						
15. Programas de Apoyo de Inversión para la agricultura protegida	x						
16. Promover Programas de Instalación de dispositivos eficientes de agua.	x	x	x	x	x	x	x
17. Creación del Programa de Monitoreo y vigilancia a la sequía que alerte a los diferentes usuarios.	x	x	x	x	x	x	x

# **Anexos**

## Anexo 1 Normales pluviométricas en la cuenca del río Pánuco.

Estación	Nombre	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
11066	San José Iturbide (SMN)	16.4	12.4	6.5	20.2	42.9	85.4	110.5	77.5	76.0	32.9	7.7	3.8
11083	Xichú	15.1	7.8	7.5	27.9	50.0	74.8	103.9	92.6	102.4	52.2	11.4	8.0
13011	Huejutla	48.8	48.7	51.3	65.0	92.5	177.3	225.5	190.3	278.6	167.7	67.9	51.2
13012	Huichapan	10.4	11.0	8.5	17.9	44.4	79.8	78.9	70.8	63.5	36.0	10.3	5.3
13042	Zacualtipan (SMN)	37.4	32.4	28.5	46.3	57.3	150.7	179.7	199.1	306.7	184.3	78.5	30.4
13048	Tlanchinol (SMN)	56.6	59.7	47.7	66.4	99.3	323.2	321.1	271.0	387.1	272.9	101.1	70.1
13060	Actopan	9.5	8.7	9.2	21.2	38.6	58.1	65.0	51.9	61.5	31.6	8.7	4.0
13061	Alcholya	10.0	13.4	10.1	27.0	40.8	67.2	70.0	71.3	91.4	60.9	14.0	3.2
13064	Chapantongo	10.1	9.2	9.8	24.7	52.5	94.1	98.8	84.9	99.3	50.3	11.5	4.4
13065	Encarnación	22.9	18.2	14.8	30.1	54.2	149.6	182.7	161.0	241.2	151.6	49.3	12.1
13069	El Mezquital km. 150	11.2	11.1	8.5	21.2	39.5	55.0	53.9	46.0	64.1	31.8	7.9	4.1
13070	Santuario	15.5	15.8	9.5	33.0	33.6	73.5	59.5	65.9	94.3	46.8	18.2	5.6
13079	Presa El Girón	11.0	13.8	13.9	32.2	42.8	63.9	75.9	61.3	67.0	43.9	9.7	4.6
13082	Presa La Esperanza	9.5	13.2	15.8	35.1	48.6	69.9	86.8	77.1	107.0	72.6	11.8	6.7
13083	Presa Madero	11.2	9.8	8.3	27.4	47.0	79.3	100.6	101.0	79.0	37.4	11.7	3.8
13087	San Cristóbal	8.8	6.3	3.7	15.3	21.3	63.3	62.3	61.4	91.7	41.1	11.9	3.1
13088	Tasquillo	8.5	10.6	6.7	19.5	36.6	55.4	60.5	40.0	55.1	30.4	10.3	2.8
13093	Venados	7.9	7.9	5.2	21.1	32.7	58.2	66.9	59.1	102.5	46.2	12.0	4.1
13096	Atotonilco	10.6	14.4	13.5	36.0	52.0	119.3	126.6	136.8	170.1	86.8	18.1	5.4
13098	Huasca	12.1	14.4	11.8	39.8	61.9	128.1	130.0	121.0	164.4	92.1	19.7	7.7
13099	Metepec	13.2	13.8	13.8	26.2	41.3	80.8	100.5	101.6	131.6	70.3	22.2	8.3
13100	Omitlán	18.2	19.1	17.1	34.0	69.8	168.5	175.7	149.0	214.6	112.2	27.2	10.1
13105	Cardonal	9.9	13.6	7.6	21.0	37.9	58.0	56.7	46.4	68.4	42.4	14.2	4.2
13109	E.T.A. 385 Santiago De Anaya	8.2	15.1	6.7	19.5	61.6	62.8	68.9	68.6	69.0	37.9	8.0	3.0
13112	Mineral Del Chico	18.4	23.5	16.0	35.9	63.8	184.1	197.2	181.7	251.6	129.9	32.3	11.2
13116	El Zembo	15.6	17.7	14.4	36.3	68.5	127.6	133.8	140.4	180.6	97.3	21.2	7.9
13121	Santa María Amajac	10.5	13.6	12.8	31.2	43.7	93.6	108.1	96.9	127.1	56.4	10.0	4.1
13139	Huautla (DGE)	41.4	44.0	35.0	82.1	89.9	149.0	195.1	172.7	227.1	159.8	82.8	49.8
13141	La Laguna	41.0	38.7	39.9	87.9	108.6	168.3	199.3	159.9	294.8	185.8	75.5	44.2
15024	Presa Danxho	12.0	15.2	11.7	35.4	65.5	132.8	202.8	151.0	152.3	73.4	15.1	9.4
15029	El Tejocote	13.8	13.3	9.7	21.5	54.1	145.1	208.9	172.8	137.4	68.0	21.1	7.1
15190	Presa San Ildefonso	11.7	7.9	7.7	23.0	57.5	120.7	176.6	143.0	114.0	70.5	18.7	5.7
15251	Atlacomulco II (DGE)	13.4	8.6	11.1	18.1	49.7	124.7	160.3	148.6	122.7	64.3	18.9	8.0
22005	El Doctor	18.9	13.2	14.0	34.7	55.3	132.4	122.9	124.0	164.6	81.4	23.8	10.9
24003	Aquismón	58.9	59.4	65.1	105.1	167.6	317.6	367.7	282.4	426.4	248.1	85.7	60.0

Estación	Nombre	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
24004	Armadillo De Los Infante	20.8	9.5	8.1	25.1	57.3	79.8	121.0	90.7	94.4	48.9	15.2	11.6
24005	Ballesmi	33.1	31.9	32.5	59.4	109.8	236.8	262.9	201.9	298.3	155.5	51.9	39.0
24008	Cerritos	23.1	13.9	14.1	39.6	87.8	92.4	118.8	97.5	117.5	48.6	19.4	13.2
24014	Damián Carmona	22.7	15.0	21.9	48.1	97.4	258.3	360.5	245.9	290.9	126.3	41.6	22.2
24015	Ébano	26.9	19.1	9.7	27.6	46.0	102.6	149.0	123.7	177.8	90.4	21.5	26.5
24020	El Fiscal	30.4	17.4	16.8	37.6	75.9	143.8	164.6	128.7	222.0	97.0	29.4	25.3
24024	El Peaje	17.9	11.8	8.0	18.0	38.5	61.7	75.6	58.4	70.4	32.5	9.0	8.0
24025	El Pujal	30.8	23.6	21.8	46.7	105.0	202.5	238.0	185.1	271.5	140.5	47.3	34.2
24026	Requetemu	54.5	52.7	59.3	119.5	191.6	256.6	305.6	262.5	410.0	232.5	98.5	51.4
24027	El Salto (Cfe)	29.1	16.2	23.0	50.0	84.1	252.9	313.1	205.4	224.7	102.8	39.3	25.1
24028	El Tigre	19.7	13.2	18.3	32.6	95.5	213.3	226.6	146.2	174.4	71.7	26.3	15.1
24031	Gallinas	26.3	19.3	26.9	52.9	98.8	272.4	350.3	245.0	353.5	168.1	37.4	27.9
24036	Las Adjuntas	28.5	17.1	22.5	32.5	72.4	126.5	173.2	136.6	196.2	83.9	28.5	28.6
24037	Las Moritas	32.5	28.0	24.7	50.8	109.4	209.4	241.3	183.2	289.0	159.5	47.9	32.3
24064	San Dieguito	23.5	19.1	19.6	45.0	96.3	223.3	282.4	210.9	273.2	128.2	41.5	25.2
24065	San Felipe	24.6	17.7	25.6	42.2	108.0	195.2	258.9	165.9	231.7	119.0	38.0	24.7
24068	San Juan Del Meco	16.5	9.4	5.9	18.1	30.7	141.6	152.7	123.0	167.0	46.9	14.3	8.6
24069	San Luis Potosí (DGE)	16.6	9.2	5.1	18.4	42.0	60.2	73.5	50.6	68.4	32.1	8.8	7.7
24071	San Nicolás Tolentino	23.1	14.8	7.4	27.6	71.6	76.8	116.8	108.0	129.9	51.2	13.5	13.9
24072	Santa Cruz	39.7	40.3	39.4	81.6	143.9	287.0	312.3	237.8	333.4	181.1	76.9	50.7
24079	Santiagoullo	22.7	26.4	19.6	45.8	108.3	212.2	234.0	166.6	217.6	123.3	40.1	42.5
24082	Tamapatz	71.2	77.4	85.0	124.1	188.4	368.1	433.6	359.8	529.8	339.9	110.8	73.0
24085	Tanquián De Escobedo	33.8	26.0	27.5	50.8	92.8	172.7	181.6	149.2	204.2	130.8	47.8	39.6
24087	Tanlajás	44.7	38.3	53.4	79.3	122.5	236.3	249.2	186.8	297.2	161.4	69.6	40.8
24088	Tantizohuiche	28.3	25.1	22.2	49.8	102.1	233.4	275.3	224.0	275.4	141.0	47.5	33.6
24091	Temamatla	48.8	45.1	47.9	86.6	143.2	246.0	277.1	254.4	380.6	242.5	90.2	51.2
24100	Villa De Arriaga (DGE)	15.5	6.2	7.1	9.9	39.8	65.9	88.2	56.4	75.0	31.9	7.8	9.8
24103	Villa Juárez	20.2	8.5	14.3	32.8	84.3	92.7	115.3	88.0	115.6	50.6	17.2	10.7
24105	Xilitla	60.5	63.3	70.6	125.8	187.1	367.9	437.2	393.0	527.9	287.5	99.8	54.9
24106	Zaragoza	9.4	7.9	5.2	19.7	36.6	38.9	46.5	52.5	51.2	21.4	6.2	5.7
24107	El Peñón	20.5	16.7	23.1	37.0	92.3	192.2	203.1	156.8	211.3	87.7	37.9	24.7
24108	El Tulillo	19.8	14.4	17.5	29.6	56.5	121.8	152.0	101.0	141.8	86.3	19.7	27.0
24114	Rioverde (DGE)	12.1	7.7	8.4	37.5	38.6	63.8	84.4	72.8	83.7	55.5	15.4	8.4
24122	Chapuluacanito	56.0	50.1	58.0	76.4	121.4	209.4	239.6	219.7	356.3	222.0	103.2	55.5
24139	Tamuín (DGE)	22.5	17.7	19.8	37.1	79.1	149.2	185.8	131.0	197.5	106.8	27.7	24.0
24149	Santa Elena	20.7	23.5	16.6	45.1	88.1	156.9	227.7	168.8	242.1	118.9	30.4	26.8
24163	Bledos	14.9	8.9	12.0	15.1	40.2	46.8	70.6	65.4	52.0	27.9	6.6	5.4



Estación	Nombre	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
24170	El Charco	22.9	11.1	19.5	22.5	64.9	128.8	121.9	133.3	157.1	83.1	23.6	20.3
24172	Manantial de Media Luna	12.1	8.8	7.3	30.5	52.1	88.6	101.4	74.9	99.4	54.4	14.2	9.4
24182	Tampamolón	38.9	31.2	33.6	73.4	115.5	209.9	241.0	190.5	307.2	168.8	59.9	44.4
28002	Ahualulco	24.2	33.0	26.2	59.1	145.2	273.7	273.2	212.6	237.1	128.6	39.6	20.3
28008	Bellavista	24.2	24.5	20.1	36.9	98.3	209.3	254.2	148.5	183.3	88.3	22.1	17.4
28010	Bustamante	43.2	10.7	7.5	29.8	78.1	82.4	73.2	70.1	75.0	34.6	13.0	11.0
28016	Campo Exp. Cuauhtémoc	30.8	15.6	12.0	22.4	39.9	129.8	155.2	142.5	172.5	101.1	21.9	22.1
28029	El Mayab	26.1	22.7	11.7	33.0	42.9	191.6	189.8	143.2	138.8	78.7	29.8	23.5
28033	Francisco Castellanos	17.0	13.1	12.4	31.4	60.3	95.2	81.4	105.9	137.5	57.0	25.0	11.5
28035	González	23.9	15.7	10.7	34.1	51.4	144.4	144.9	135.3	125.0	101.1	26.9	20.1
28040	Jaumave (DGE)	15.5	7.9	10.2	31.9	56.6	62.1	59.7	66.0	76.2	46.6	10.7	8.8
28042	Joya De Salas	15.6	4.7	12.0	26.0	34.7	66.5	108.2	80.0	79.8	39.9	7.1	12.8
28049	La Servilleta	19.1	22.1	17.7	33.8	105.0	250.0	279.3	184.8	214.6	99.5	29.2	18.0
28055	Los Tomates	28.5	17.7	10.2	26.5	41.1	130.8	146.5	142.7	178.5	85.8	23.9	23.9
28063	Miquihuana	14.5	8.9	10.6	27.1	63.6	47.5	38.3	38.5	45.2	18.7	8.5	6.9
28071	Palmillas	14.2	10.2	12.6	37.3	80.7	91.1	73.3	75.3	95.0	37.9	11.2	9.6
28073	Paso Real De Guerrero	20.2	13.3	23.3	38.5	80.0	108.2	111.6	123.6	125.2	55.5	21.2	15.9
28075	Plan De Ayala	13.7	8.8	16.7	31.4	76.4	76.0	81.7	71.7	94.7	39.9	13.8	16.4
28080	Rio Frio	20.3	19.3	18.9	30.4	88.0	208.4	246.7	139.6	177.4	89.0	25.1	17.6
28081	Rosillo	13.4	14.7	13.4	29.7	67.4	138.0	152.6	121.6	126.2	77.8	21.5	13.9
28083	Sabinas	20.9	19.7	19.5	46.4	109.0	232.4	248.4	171.3	220.1	104.9	32.1	15.6
28085	San Felipe	22.0	16.2	16.6	31.0	81.0	154.7	166.7	132.8	184.9	79.3	26.9	14.1
28087	San Gabriel	21.0	11.8	15.2	37.8	74.9	140.1	153.6	128.9	125.1	69.7	19.9	13.5
28096	San Vicente	19.1	7.3	13.2	28.7	57.5	55.1	77.8	63.2	70.1	34.8	11.9	16.9
28111	Tampico (DGE)	31.6	24.7	19.4	27.1	56.8	156.8	159.8	166.8	286.2	159.2	42.0	34.2
28115	Los Uvalle	15.3	7.4	7.2	30.2	56.1	35.1	27.6	29.9	45.8	22.3	6.8	9.3
28130	El Barranco	25.9	16.2	12.6	29.8	51.6	143.7	159.8	146.0	227.9	116.7	26.2	21.6
28136	Gómez Farías	33.4	36.4	44.2	77.5	185.7	326.0	351.5	266.3	285.3	158.2	46.9	35.9
28137	Las Animas	22.1	18.4	12.5	34.4	67.6	150.5	161.1	136.7	150.5	82.5	24.3	20.1
28139	El Refugio	22.3	22.2	21.3	52.1	111.9	218.8	231.9	168.5	182.5	103.8	33.0	25.9
28147	Tamesí	25.4	19.1	15.5	26.4	55.8	136.1	132.0	126.0	143.4	83.2	29.2	22.5
28150	La Alberca	23.4	12.7	18.6	43.8	75.0	100.7	90.5	102.9	120.0	57.3	20.1	18.4
28164	La Angostura	21.6	9.6	11.2	31.5	65.4	110.7	97.0	87.2	118.6	54.4	13.9	14.3
28183	Magdaleno Aguilar	22.6	9.4	13.5	38.1	75.1	86.1	92.6	106.2	108.2	44.4	18.8	14.3
28185	María Teresa	29.7	13.6	24.0	51.3	83.2	98.7	81.4	109.2	155.3	81.0	18.2	21.3
28189	Pedro Ruiz Molina	20.0	10.0	8.5	27.8	66.9	69.1	75.0	72.9	60.7	35.1	14.2	8.3
28193	La Reforma	15.7	7.6	10.5	27.2	74.1	60.6	72.0	71.5	109.0	40.3	11.6	9.1

<b>Estación</b>	<b>Nombre</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
28195	San Lorenzo	18.6	11.5	10.0	31.0	68.6	156.9	170.8	116.3	112.0	83.3	19.5	11.4
28200	El Lajal	20.1	12.7	14.1	27.7	61.4	160.4	152.6	111.2	125.9	79.5	21.0	23.1
28219	El Encino	29.7	19.0	24.4	54.7	102.2	223.4	249.3	172.5	166.3	95.1	28.4	21.3
28405	Saca De Agua	18.4	16.0	16.9	41.4	72.0	175.3	179.4	125.4	138.9	84.4	23.0	15.5
30041	Chicontepec de Tejeda (SMN)	81.0	71.6	79.7	79.2	134.6	275.1	315.0	235.2	378.2	206.9	113.7	109.4
30176	Tempoal de Sánchez	36.5	27.3	22.2	44.3	85.6	152.8	164.3	144.2	235.7	150.0	42.7	38.7
30319	El Mercado	37.3	29.9	23.6	29.4	62.0	145.4	143.7	152.5	248.3	146.2	58.4	46.9

## Anexo 2 Características de la red hidrográfica de la cuenca del río Pánuco.

Subcuenca	Área de la cuenca, km <sup>2</sup>	Pendiente media de la subcuenca, %	Longitud del cauce principal, km	Elevación máxima de la corriente principal, msnm	Elevación mínima de la corriente principal, msnm	Pendiente del cauce principal, %	Coefficiente de escurrimiento, %
<b>Río Pánuco (RH26A)</b>							
Río Pánuco (RH26Aa)	2,079.12	1.06	214.223	97.00	20.00	0.0450	10 a 20
Río Chicayán (RH26Ab)	3,753.49	5.67	221.494	708.00	5.00	0.3170	20 a 30
Laguna Pueblo Viejo (RH26Ac)	1,179.05	3.11	111.151	100.00	10.00	0.0800	20 a 30
<b>TOTAL</b>	<b>7,011.66</b>	<b>3.28</b>	<b>546.868</b>	<b>708.00</b>	<b>5.00</b>	<b>0.1473</b>	<b>10 a 30</b>
<b>Río Tamesí (RH26B)</b>							
Río Tamesí (RH26Ba)	7,727.41	3.91	280.142	330.00	10.00	0.1140	10 a 20
Río Guayalejo (RH26Bb)	5,519.62	32.91	295.811	3,039.00	79.00	1.0000	5 a 10
Río Sabinas (RH26Bc)	747.82	23.48	76.723	1,684.00	80.00	2.0900	10 a 20
Drenaje Subterráneo (RH26Bd)	160.12	37.04	7.535	1,535.00	300.00	16.3900	0 a 05
Río Comandante (RH26Be)	2,811.94	22.27	126.843	2,635.00	60.00	2.0300	10 a 20
<b>TOTAL</b>	<b>16,966.91</b>	<b>23.92</b>	<b>787.054</b>	<b>3,039.00</b>	<b>10.00</b>	<b>4.3248</b>	<b>0 a 20</b>
<b>Río Tamuín (RH26C)</b>							
Río Tamuín o Tampaon (RH26Ca)	2,466.49	10.23	158.829	492.00	10.00	0.3030	20 a 30
Río Valles (RH26Cb)	555.74	9.34	59.650	167.00	29.00	0.2310	10 a 20
Río Puerco (RH26Cc)	718.84	8.20	65.191	322.00	78.00	0.3740	10 a 20
Río Mesillas (RH26Cd)	706.46	14.65	116.783	369.00	99.00	0.2310	10 a 20
Río de los Naranjos (RH26Ce)	2,015.39	24.25	152.013	1,540.00	100.00	0.9470	05 a 10
Drenaje Subterráneo (RH26Cf)	396.59	25.24	38.945	1,526.00	797.00	1.8710	05 a 10
Río Gallinas (RH26Cg)	1,428.34	26.60	10.978	1,344.00	1,038.00	2.7870	05 a 10
Río Verde (RH26Ch)	9,453.67	20.56	263.113	2,285.00	198.00	0.7930	05 a 10
Río Santa María Alto (RH26Ci)	7,132.99	26.39	224.624	2,574.00	909.00	0.7410	05 a 10
Río Santa María Bajo (RH26Cj)	4,385.52	43.15	176.139	2,515.00	200.00	1.3140	0 a 05
Drenaje Subterráneo (RH26Ck)	852.40	38.56	43.730	2,403.00	720.00	3.8480	0 a 05
Drenaje Subterráneo 2 (RH26Cl)	337.90	27.00	10.173	1,451.00	1,327.00	1.2180	0 a 05
<b>TOTAL</b>	<b>30,450.33</b>	<b>22.85</b>	<b>1,320.17</b>	<b>2,574.00</b>	<b>1,327.00</b>	<b>1.2215</b>	<b>0 a 30</b>

Subcuenca	Área de la cuenca, km <sup>2</sup>	Pendiente media de la subcuenca, %	Longitud del cauce principal, km	Elevación máxima de la corriente principal, msnm	Elevación mínima de la corriente principal, msnm	Pendiente del cauce principal, %	Coefficiente de escurrimiento, %
<b>Río Moctezuma (RH26D)</b>							
Río Moctezuma (RH26Da)	4,681.87	31.53	388.001	2,213.00	10.00	0.5670	20 a 30
Río Axtla (RH26Db)	763.35	42.56	67.564	1,783.00	78.00	2.5230	10 a 20
Río Extoraz (RH26Dc)	3,888.68	38.67	174.360	2,948.00	623.00	1.3330	0 a 05
Río San Juan (RH26Dd)	1,624.66	12.57	124.148	2,630.00	1,553.00	0.8670	0 a 05
Drenaje Caracol (RH26Dd)	1,036.18	9.52	46.228	2,600.00	1,894.00	1.5270	10 a 20
Río Prieto (RH26Df)	613.51	17.25	63.313	3,171.00	2,038.00	1.7890	10 a 20
Arroyo Zarco (RH26Dg)	797.71	9.78	87.843	2,891.00	2,051.00	0.9560	10 a 20
Río Tecozautla (RH26Dh)	1,269.39	10.57	95.138	2,707.00	1,605.00	1.1580	10 a 20
Río Amajac (RH26Ds)	4,065.23	50.02	290.141	2,927.00	117.00	0.9680	0 a 05
Río Metztlán (RH26Dv)	2,821.42	20.87	169.207	2,863.00	1,257.00	0.9490	10 a 20
Río Calabozo (RH26Dw)	2,154.50	31.66	185.721	2,340.00	40.00	1.2380	20 a 30
Río Los Hules (RH26Dx)	1,506.34	38.40	109.237	1,910.00	40.00	1.7110	05 a 10
Río Tempoal (RH26Dy)	1,507.56	11.07	177.291	1,256.00	20.00	0.6970	20 a 30
Río San Pedro (RH26Dz)	691.21	24.50	104.947	1,602.00	40.00	1.4880	20 a 30
<b>TOTAL</b>	<b>27,421.61</b>	<b>24.93</b>	<b>2,083.14</b>	<b>3,171.00</b>	<b>10.00</b>	<b>1.2694</b>	<b>0 a 30</b>
<b>Laguna Tamiahua (RH27E)</b>							
Laguna Tamiahua (RH27Ea)	2,489.08	3.24	116.706	50.00	20.00	0.0430	10 a 20
Estero Cucharas (RH27Eb)	719.53	7.35	71.287	371.00	20.00	0.5210	20 a 30
Estero Tancochín (RH27Ec)	603.35	12.54	74.643	1,090.00	1.00	1.4580	20 a 30
Estero de Corral (RH27Ee)	378.02	13.55	69.706	298.00	1.00	1.9350	20 a 30
<b>TOTAL</b>	<b>4,189.98</b>	<b>9.17</b>	<b>332.34</b>	<b>1,090.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.9893</b>	<b>10 a 30</b>

Fuente: Simulador de Flujos de Agua de Cuencas hidrográficas, INEGI. Página web: [Antares.inegi.org.mx/análisis/red\\_hidro/SIATL/#](http://Antares.inegi.org.mx/análisis/red_hidro/SIATL/#)  
Fecha de consulta: 11/Junio/2014.

### Anexo 3 Características en aguas subterráneas en la cuenca del río Pánuco.

<b>Hidalgo</b>	
<b>1301-Zimapán</b>	
Área km² DOF	1612.0
Recarga total media anual	7.6
Descarga Natural Comprometida	3.2
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	2.5371
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	1.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	1.8629
Déficit	0
Índice de DAS	0.42
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	14.4737
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 05abr2013)	En Veda
Tipo de Acuífero	Heterogéneo
Referencia	(CONAGUA, 2011)
<b>1321-Amajac</b>	
Área km² DOF	1411.0
Recarga total media anual	166
Descarga Natural Comprometida	161.8
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	2.8119
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	9.8
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	1.3881
Déficit	0
Índice de DAS	0.33
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	5.9036
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo y Anisótropo
Referencia	(CONAGUA, 2011)
<b>1305-Atlapexco-Candelaria</b>	
Área km² DOF	1104.0
Recarga total media anual	192.7
Descarga Natural Comprometida	183.7
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	0.0506
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	0.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	8.9494
Déficit	0
Índice de DAS	0.99
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	0.0519
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo y Anisótropo
Referencia	(CONAGUA, 2010)

<b>Hidalgo</b>	
<b>1303-Atotonilco-Jaltocan</b>	
Área km² DOF	217.0
Recarga total media anual	12.8
Descarga Natural Comprometida	8.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	0.0861
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	1.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	4.1139
Déficit	0
Índice de DAS	0.98
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	8.5938
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 05abr2013)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo y Anisótropo
Referencia	(CONAGUA, 2010)
<b>1306-Calabozo</b>	
Área km² DOF	852.0
Recarga total media anual	81.1
Descarga Natural Comprometida	71.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	0.0000
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	0.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	9.5000
Déficit	0
Índice de DAS	1
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	0.1233
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo y Anisótropo
Referencia	(CONAGUA, 2010)
<b>1315-Huasca-Zoquital</b>	
Área km² DOF	467.0
Recarga total media anual	52.1
Descarga Natural Comprometida	36.9
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	2.4028
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	12.6
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	12.7972
Déficit	0
Índice de DAS	0.95
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	24.1843
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 23sep1965)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre
Referencia	(CONAGUA, 2009)

<b>Hidalgo</b>	
<b>1307-Huichapan-Tecoautla</b>	
Área km² DOF	1448.0
Recarga total media anual	56.7
Descarga Natural Comprometida	33.5
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	33.0236
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	52.3
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.0000
Déficit	-9.823607
Índice de DAS	0
Zona de Índice de DAS	2
Grado de Extracción	92.2399
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 11feb1956)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre a Semiconfinado
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>1314-Metzitlán</b>	
Área km² DOF	1100.0
Recarga total media anual	62.5
Descarga Natural Comprometida	39.3
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	6.9734
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	6.8
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	16.2266
Déficit	0
Índice de DAS	-0.1
Zona de Índice de DAS	1
Grado de Extracción	10.8800
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (23sep1965)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>1302-Orizatlán</b>	
Área km² DOF	2900.0
Recarga total media anual	185.4
Descarga Natural Comprometida	179
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	0.0000
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	0.7
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	6.4000
Déficit	0
Índice de DAS	-0.7
Zona de Índice de DAS	1
Grado de Extracción	0.3776
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 05abr2013)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo y Anisótropo
Referencia	(CONAGUA, 2010)

<b>Hidalgo</b>	
<b>1317-Valle de Tulancingo</b>	
Área km² DOF	1021.0
Recarga total media anual	103
Descarga Natural Comprometida	49.4
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	60.3708
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	64.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.0000
Déficit	-6.770766
Índice de DAS	0
Zona de Índice de DAS	2
Grado de Extracción	62.2330
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 23sep1965)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre, confinado y semiconfinado
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>1304-Xochitlán-Huejutla</b>	
Área km² DOF	258.0
Recarga total media anual	39.1
Descarga Natural Comprometida	31
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	0.9449
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	0.9
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	7.1551
Déficit	0
Índice de DAS	0.88
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	2.3018
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	Libre
Referencia	(CONAGUA, 2010)

<b>San Luis Potosí</b>	
<b>2414-Cerritos Villa-Juárez</b>	
Área km² DOF	2039.0
Recarga total media anual	72.7
Descarga Natural Comprometida	50.4
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	15.8754
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	8.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	6.4246
Déficit	0
Índice de DAS	0.29
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	11.1417
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 09jul1966)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre a Confinado
Referencia	(CONAGUA, 2010)



<b>San Luis Potosí</b>	
<b>2418-Huasteca-Potosina</b>	
Área km² DOF	12265.6
Recarga total media anual	668.2
Descarga Natural Comprometida	541.5
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	24.1863
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	22.2
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	102.5137
Déficit	0
Índice de DAS	-0.4
Zona de Índice de DAS	1
Grado de Extracción	3.3224
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2011)
<b>2415-Rioverde</b>	
Área km² DOF	2770.0
Recarga total media anual	415.8
Descarga Natural Comprometida	251.4
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	86.0474
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	95.8
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	78.3526
Déficit	0
Índice de DAS	-0.1
Zona de Índice de DAS	1
Grado de Extracción	23.0399
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 09jul1966)	En Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>2416-San Nicolás Tolentino</b>	
Área km² DOF	1969.0
Recarga total media anual	32.9
Descarga Natural Comprometida	18.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	5.0350
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	6
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	9.2650
Déficit	0
Índice de DAS	0.65
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	18.2371
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 09jul1966)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre con Semiconfinamiento
Referencia	(CONAGUA, 2011)

<b>San Luis Potosí</b>	
<b>2417-Santa María Del Río</b>	
Área km² DOF	2122.0
Recarga total media anual	3.7
Descarga Natural Comprometida	0
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	16.7228
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	3.4
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.0000
Déficit	-13.022765
Índice de DAS	0
Zona de Índice de DAS	2
Grado de Extracción	91.8919
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>2419-Tamuín</b>	
Área km² DOF	5080.5
Recarga total media anual	370.1
Descarga Natural Comprometida	290.2
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	6.2274
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	6.2
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	73.6726
Déficit	0
Índice de DAS	0.92
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	1.6752
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2011)
<b>2410-Buenavista</b>	
Área km² DOF	2039.0
Recarga total media anual	27.1
Descarga Natural Comprometida	0
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	18.5326
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	18.5
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	8.5674
Déficit	0
Índice de DAS	0.8
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	68.2657
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 05abr2013)	Sin Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2011)

<b>Tamaulipas</b>	
<b>2811-Llera-Xicoténcatl</b>	
Área km² DOF	8778.0
Recarga total media anual	81
Descarga Natural Comprometida	28.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	35.2319
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	28.3
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	17.1681
Déficit	0
Índice de DAS	0.32
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	34.9383
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 21feb1955)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libres y Confinados
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>2812-Ocampo-Antiguo Morelos</b>	
Área km² DOF	2798.0
Recarga total media anual	40
Descarga Natural Comprometida	8.9
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	12.1895
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	8.2
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	18.9105
Déficit	0
Índice de DAS	0.61
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	20.5000
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 21feb1955)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo
Referencia	(CONAGUA, 2011)
<b>2810-Palmillas Jaumave</b>	
Área km² DOF	4471.0
Recarga total media anual	29.3
Descarga Natural Comprometida	18
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	3.2896
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	1.3
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	8.0104
Déficit	0
Índice de DAS	0.71
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	4.4369
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 21feb1955)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre Heterogéneo
Referencia	(CONAGUA, 2011)

<b>Tamaulipas</b>	
<b>2813-Zona Sur</b>	
Área km² DOF	1834.0
Recarga total media anual	14.8
Descarga Natural Comprometida	3.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	2.7808
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	2.4
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	8.4192
Déficit	0
Índice de DAS	0.8
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	16.2162
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 21feb1955)	En Veda
Tipo de Acuífero	Libre granular
Referencia	(CONAGUA, 2009)

<b>Querétaro</b>	
<b>2210-Moctezuma</b>	
Área km² DOF	239.6
Recarga total media anual	50
Descarga Natural Comprometida	6.5
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	0.0729
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	0
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	43.4271
Déficit	0
Índice de DAS	1
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	0.0000
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 06feb1976)	En Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2011)
<b>2211-Tampaón-Zona De Sierra</b>	
Área km² DOF	1299.1
Recarga total media anual	49
Descarga Natural Comprometida	13.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	1.1810
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	0.2
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	34.2190
Déficit	0
Índice de DAS	0.97
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	0.4082
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 05abr2013)	En Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2011)

<b>Querétaro</b>	
<b>2207-Tolimán</b>	
Área km² DOF	89.0
Recarga total media anual	8.4
Descarga Natural Comprometida	2.9
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	6.1227
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	2.4
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.0000
Déficit	-0.622714
Índice de DAS	0
Zona de Índice de DAS	2
Grado de Extracción	28.5714
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>2209-Valle de Amealco</b>	
Área km² DOF	304.0
Recarga total media anual	22.5
Descarga Natural Comprometida	0.8
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	18.6140
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	11.2
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	3.0860
Déficit	0
Índice de DAS	0.14
Zona de Índice de DAS	2
Grado de Extracción	49.7778
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 05abr2013)	Sin Veda
Tipo de Acuífero	Libre
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>2206-Valle de Cadereyta</b>	
Área km² DOF	462.0
Recarga total media anual	4.1
Descarga Natural Comprometida	0
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	3.4069
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	3.9
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.6931
Déficit	0
Índice de DAS	-3.5
Zona de Índice de DAS	1
Grado de Extracción	95.1220
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 03oct1951)	En Veda
Tipo de Acuífero	Semiconfinado
Referencia	(CONAGUA, 2009)

<b>Querétaro</b>	
<b>2203-Valle de San Juan Del Río</b>	
Área km² DOF	2264.5
Recarga total media anual	191.5
Descarga Natural Comprometida	0
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	321.1383
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	284.1
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.0000
Déficit	-129.638299
Índice de DAS	0
Zona de Índice de DAS	2
Grado de Extracción	148.3551
Condición 1	Sobreexplotado
Condición 2 (DOF 06feb1976)	En Veda
Tipo de Acuífero	Anisotrópico
Referencia	(CONAGUA, 2009)
<b>2205-Valle de Tequisquiapan</b>	
Área km² DOF	640.6
Recarga total media anual	108.1
Descarga Natural Comprometida	2.6
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	100.3272
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	118
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	5.1728
Déficit	0
Índice de DAS	0.05
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	109.1582
Condición 1	Sobreexplotado
Condición 2 (DOF 06feb1976)	En Veda
Tipo de Acuífero	Anisotrópico
Referencia	(CONAGUA, 2009)

<b>Estado de México</b>	
<b>1503-Polotitlán</b>	
Área km² DOF	1523.0
Recarga total media anual	46.2
Descarga Natural Comprometida	34.1
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	11.5684
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	37.8
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	0.5316
Déficit	0
Índice de DAS	0.2
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	81.8182
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	Libre
Referencia	(CONAGUA, 2009)

<b>Veracruz</b>	
<b>3017-Tampico-Misantla</b>	
Área km² DOF	13188.8
Recarga total media anual	190.4
Descarga Natural Comprometida	0
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	26.1179
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	25.9
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	164.2821
Déficit	0
Índice de DAS	0.86
Zona de Índice de DAS	4
Grado de Extracción	13.6029
Condición 1	Subexplotado
Condición 2	Sin Veda
Tipo de Acuífero	
Referencia	(CONAGUA, 2011)

<b>Guanajuato</b>	
<b>1101-Xichú-Atarjea</b>	
Área km² DOF	3815.0
Recarga total media anual	40.3
Descarga Natural Comprometida	31.5
Volumen Concesionado de Agua Subterránea	4.6398
Volumen de Extracción Agua Subterránea consignado en Estudios Técnicos	8.7
Disponibilidad media anual de Agua Subterránea (DAS)	4.1202
Déficit	0
Índice de DAS	0.45
Zona de Índice de DAS	3
Grado de Extracción	21.5881
Condición 1	Subexplotado
Condición 2 (DOF 14nov1983)	En Veda
Tipo de Acuífero	Semiconfinado a Libre de Continuidad Hidráulica
Referencia	(CONAGUA, 2009)

**Anexo 4** Volúmenes de agua subterránea concesionada de agua para los municipios circunscritos al consejo de cuenca del río Pánuco.

<b>Clave</b>	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Volumen Total Concesionado</b>
11006	Atarjea	Guanajuato	47,320.82
11034	Santa Catarina	Guanajuato	59,091.00
13001	Acatlán	Hidalgo	9,990,112.25
13011	Atlapexco	Hidalgo	170,529.10
13012	Atotonilco El Grande	Hidalgo	24,364.00
13014	Calnali	Hidalgo	---
13016	Cuatepec De Hinojosa	Hidalgo	4,544,423.75
13018	Chapulhuacán	Hidalgo	---
13020	Eloxochitlán	Hidalgo	864,000.00
13024	Huasca De Ocampo	Hidalgo	1,927,506.35
13025	Huautla	Hidalgo	47,637.00
13026	Huazalingo	Hidalgo	---
13028	Huejutla De Reyes	Hidalgo	484,570.85
13029	Huichapan	Hidalgo	6,117,673.00
13031	Jacala De Ledezma	Hidalgo	310.25
13032	Jaltocán	Hidalgo	14,439.40
13033	Juárez Hidalgo	Hidalgo	---
13034	Lolotla	Hidalgo	329.00
13035	Metepec	Hidalgo	8,504,423.00
13036	San Agustín Metzquititlán	Hidalgo	23,806.00
13037	Metzquititlán	Hidalgo	1,689,231.00
13038	Mineral Del Chico	Hidalgo	4,439,000.00
13040	La Misión	Hidalgo	---
13042	Molango De Escamilla	Hidalgo	124,118.00
13043	Nicolás Flores	Hidalgo	---
13044	Nopala De Villagrán	Hidalgo	937,631.00
13045	Omitlán De Juárez	Hidalgo	12,702.00
13046	San Felipe Orizatlán	Hidalgo	57,431.05
13047	Pacula	Hidalgo	9,764.00
13049	Pisaflores	Hidalgo	328.50
13056	Santiago Tulantepec De Lugo Guerrero	Hidalgo	3,280,823.00
13059	Tecoautla	Hidalgo	24,840,004.00
13062	Tepehuacán De Guerrero	Hidalgo	---
13068	Tiangustengo	Hidalgo	---
13071	Tlahuiltepa	Hidalgo	---
13073	Tlanchinol	Hidalgo	2,248.40



<b>Clave</b>	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Volumen Total Concesionado</b>
13077	Tulancingo De Bravo	Hidalgo	33,442,185.00
13078	Xochiatipan	Hidalgo	146.00
13079	Xochicoatlán	Hidalgo	---
13080	Yahualica	Hidalgo	292,121.00
13081	Zacuatlipán De Angeles	Hidalgo	---
13084	Zimapán	Hidalgo	2,521,023.50
22001	Amealco De Bonfil	Querétaro	19,990,667.00
22002	Pinal De Amoles	Querétaro	126,144.00
22003	Arroyo Seco	Querétaro	106,847.25
22004	Cadereyta De Montes	Querétaro	3,850,281.60
22005	Colón	Querétaro	60,070,310.40
22007	Ezequiel Montes	Querétaro	28,942,760.80
22009	Jalpan De Serra	Querétaro	471,699.44
22010	Landa De Matamoros	Querétaro	97,287.00
22012	Pedro Escobedo	Querétaro	65,645,396.80
22013	Peñamiller	Querétaro	3,287,051.00
22015	San Joaquín	Querétaro	---
22016	San Juan Del Río	Querétaro	71,835,348.66
22017	Tequisquiapan	Querétaro	50,134,374.50
22018	Tolimán	Querétaro	3,645,651.80
24002	Alaquines	San Luis Potosí	159,252.00
24003	Aquismón	San Luis Potosí	265,075.00
24004	Armadillo De Los Infante	San Luis Potosí	2,143,287.50
24005	Cárdenas	San Luis Potosí	2,438,795.00
24008	Cerritos	San Luis Potosí	5,134,754.80
24010	Ciudad Del Maíz	San Luis Potosí	16,250,280.00
24011	Ciudad Fernández	San Luis Potosí	40,795,592.50
24012	Tancanhuitz	San Luis Potosí	254,870.50
24013	Ciudad Valles	San Luis Potosí	8,236,554.30
24014	Coxcatlán	San Luis Potosí	130,927.00
24016	Ébano	San Luis Potosí	96,851.00
24018	Huehuetlán	San Luis Potosí	96,587.00
24019	Lagunillas	San Luis Potosí	508,163.00
24023	Rayón	San Luis Potosí	1,286,519.10
24024	Rioverde	San Luis Potosí	40,529,883.50
24026	San Antonio	San Luis Potosí	50,040.00
24027	San Ciró De Acosta	San Luis Potosí	3,800,527.50
24029	San Martín Chalchicuautla	San Luis Potosí	135,323.50
24030	San Nicolás Tolentino	San Luis Potosí	2,111,967.50

<b>Clave</b>	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Volumen Total Concesionado</b>
24031	Santa Catarina	San Luis Potosí	36,872.00
24032	Santa María Del Río	San Luis Potosí	10,727,321.30
24034	San Vicente Tancuayalab	San Luis Potosí	1,580,567.75
24036	Tamasopo	San Luis Potosí	533,832.00
24037	Tamazunchale	San Luis Potosí	889,468.00
24038	Tampacán	San Luis Potosí	347,570.00
24039	Tampamolón Corona	San Luis Potosí	223,182.00
24040	Tamuín	San Luis Potosí	1,153,230.00
24041	Tanlajás	San Luis Potosí	350,670.75
24042	Tanquián De Escobedo	San Luis Potosí	941,786.25
24043	Tierra Nueva	San Luis Potosí	1,861,441.00
24052	Villa Juárez	San Luis Potosí	9,829,068.00
24053	Axtla De Terrazas	San Luis Potosí	613,748.36
24054	Xilitla	San Luis Potosí	339,597.00
24055	Zaragoza	San Luis Potosí	1,353,113.47
24057	Matlapa	San Luis Potosí	112,917.00
24058	El Naranjo	San Luis Potosí	180,742.00
28003	Altamira	Tamaulipas	217,779.20
28004	Antiguo Morelos	Tamaulipas	1,340,656.25
28009	Ciudad Madero	Tamaulipas	19,495.00
28011	Gómez Farías	Tamaulipas	774,118.00
28012	González	Tamaulipas	1,836,332.02
28017	Jaumave	Tamaulipas	1,866,165.05
28019	Llera	Tamaulipas	13,680,205.12
28021	El Mante	Tamaulipas	3,239,167.48
28028	Nuevo Morelos	Tamaulipas	959,816.21
28029	Ocampo	Tamaulipas	3,158,583.07
28031	Palmillas	Tamaulipas	785,159.70
28038	Tampico	Tamaulipas	29,000.00
28043	Xicoténcatl	Tamaulipas	5,306,721.93
30013	Naranjos Amatlán	Veracruz	209,668.61
30027	Benito Juárez	Veracruz	44,325.80
30035	Citlaltépetl	Veracruz	34,446.53
30055	Chalma	Veracruz	100,961.70
30056	Chiconamel	Veracruz	174,205.00
30058	Chicontepec	Veracruz	345,853.83
30060	Chinampa De Gorostiza	Veracruz	274,866.51
30063	Chontla	Veracruz	6,906.00
30076	Ilamatlán	Veracruz	---

<b>Clave</b>	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Volumen Total Concesionado</b>
30078	Ixcatepec	Veracruz	15,766.00
30121	Ozuluama De Mascareñas	Veracruz	334,199.60
30123	Pánuco	Veracruz	1,236,158.53
30129	Platón Sánchez	Veracruz	117,286.13
30133	Pueblo Viejo	Veracruz	2,494,201.17
30150	Tamalín	Veracruz	57,344.18
30151	Tamiahua	Veracruz	600,575.43
30152	Tampico Alto	Veracruz	808,662.48
30153	Tancoco	Veracruz	9,464.00
30154	Tantima	Veracruz	327,755.81
30155	Tantoyuca	Veracruz	118,608.45
30161	Tempoal	Veracruz	598,173.23
30202	Zontecomatlán De López Y Fuentes	Veracruz	---
30205	El Higo	Veracruz	1,349,446.55
<b>TOTAL</b>			<b>610,645,564.62</b>

## Anexo 5 Listado de 460 presas en la cuenca del río Pánuco.

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm <sup>3</sup> )
1244	San Francisco	San José De La Varilla	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. La Cenicera	1.66
1251	El Realito	Realito	Guanajuato	San Luis De La Paz	Río Santa María 1	R. Santa María	50
1273	La Chirimoya	La Chirimoya	Guanajuato	San Felipe		A. San Bartolo	2.87
1356	Pasajeros	Pasajeros	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. Sin Nombre	0.5
1399	San Juan	San Juan	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. Payan	0.57
1418	Santa Catarina	Santa Catarina	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. Arambullo	0.17
4002	B El Taray	La Jaula O Conaza 120	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. El Taray	0.109
4003	Los Lavaderos		Guanajuato	San Felipe	Bartolo	Arroyo Los Lavaderos	0.0458
4004	La Escondida	El Rodadero	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. La Escondida	0.111
4005	Acopalado	Cañón Del Acopalado	Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. Acopalado	0
4009	Cañón Del Roble		Guanajuato	San Felipe	Bartolo	A. El Resbaloso	0.159
4010	El Jofre	Charco De Tamal	Guanajuato	San Luis De La Paz	Río Santa María 1	A. Panales	0.07
4477	La Viña	Molino De San José	Guanajuato	San Felipe		A. Las Animas	1.27
5274	Paso De Vaqueros	Paso De Vaqueros	Guanajuato	San Luis De La Paz	Río Santa María 2	A. Santiaguillo Y Manzanares	11.339
1511	Acocul	Dolores	Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Metztlán 1	Río Grande De Tulancingo	0.35
1512	Aguazarca	Aguazarca	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. Santo Domingo	0.31
1515	Los Álamos	Los Álamos	Hidalgo	Tulancingo De Bravo		A. Barranca Seca	0.11
1518	Los Ángeles	Amajac	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Amajaque	A. Omitlan	4.5
1520	Arenal	El Arenal	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1		0.11
1521	Arroyo Colorado	Arroyo Colorado	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Metztlán 1	A. Colorado	1.19
1522	Insurgente José Francisco Osorno	Arroyo Seco	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. Seco	1
1523	Atezca	Laguna Atezca	Hidalgo	Molango De Escamilla	Río Amajaque	A. Sin Nombre	1
1524	El Barrón	El Barrón	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1527	Bordo Inglés		Hidalgo	Huichapan			0
1528	El Cerrito		Hidalgo	Huichapan			0
1529	La Cañada II		Hidalgo	Nopala De Villagrán			0
1531	Lachanac		Hidalgo	Huichapan			0
1532	Las Campanas		Hidalgo	Nopala De Villagrán			0
1534	Ojo De Agua		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1535	San José		Hidalgo	Nopala De Villagrán			0
1536	San Lorenzo		Hidalgo	Huichapan			0
1537	El Tizar		Hidalgo	Nopala De Villagrán	Río Alfajayucan	A. El Fresno	0.42
1538	B. Grande	Los Fraccionistas	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Sin Nombre	0.2
1539	San Lorenzo Chico		Hidalgo	Huichapan			0
1540	Taxanghú		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
1541	Taxqui Baja		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1542	Taxqui Chica		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1543	Taxqui Pueblo		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1544	Yonthe	Yonthé	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1545	Zamorano		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1547	Zethe	Tzethe	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1548	Las Liebres		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1549	Las Trancas		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1550	Los Limones I		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1552	Los Limones II		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1554	Cacaloapan	San José Cacaloapan	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	Escurrimientos	0.4
1555	El Caimán	San Nicolás	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Xoié	0.16
1556	El Cajón	El Cajón	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	R. San Juan	0
1558	El Carmen II	Del Pueblo	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Bandola	0.3
1562	La Ciénega	La Ciega	Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Metztlán 1	Manantial	0.013
1564	El Culpio		Hidalgo	Acatlán		A. El Culpio	0
1565	El Cometa	El Cometa	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. Corrales	0.17
1567	Corrales	Presa De La Hacienda	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. Corrales	0.25
1568	El Coyuco II		Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Grande de Tulancingo	A. Sin Nombre	0.16
1569	Luxhia		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1570	Dañu	Dañhu	Hidalgo	Nopala De Villagrán	Río Tecozautla	A. Del Tejocote	1.42
1571	Maxtha		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla		0
1574	Dexhu	Dexhu I	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Minsha	0.22
1576	Dongha	Donghá	Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A Donghá	0.1
1577	Doxixho	Nopala	Hidalgo	Nopala De Villagrán	Río Tecozautla	Las Campanas	3.35
1581	El Encino		Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. San Juan	0.4
1582	Los Encinos	Presa Reventada	Hidalgo	Huasca De Ocampo			0.21
1587	Estrella	Estrella	Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A. Sin Nombre	0.13
1588	Francisco I. Madero	De Huichapan O El Purgatorio	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	R. Hondo	25
1589	B. La Gaviota	Bordo La Gaviota	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Metztlán 1	R. Amajac	0.11
1591	Los González	Los González	Hidalgo	Atotonilco El Grande		A. Metlapa	0.19
1593	Guadalupe		Hidalgo	Acatlán	Río Metztlán 1	A. Sin Nombre	0.11
1594	El Halcón	El Halcón	Hidalgo	Nopala De Villagrán	Río Tecozautla	A. Sin Nombre	0.2
1595	La Herradura	La Herradura	Hidalgo	Huichapan		A. Sin Nombre	0.25
1596	Higuerillas	El Arco O Carrizalitos	Hidalgo	Tecozautla	Río Tecozautla	A. Higuerillas	0.5
1597	Aguatepec	Aguatepec	Hidalgo	Acatlan	Río Metztlán 1	A. Aguacatlan	0.47

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
1599	Huichapan	Metethe O Rojo Gomez	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. La Cañada	0.47
1601	Ixcojo	Ixcojo	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Amarillo	0.2
1604	Juando	Juandó	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. La Cañada	0.19
1606	Quilita	La Laguna O Kilita	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Metztlán 1	A. Tiltepec	0.18
1607	La Ladrillera		Hidalgo	Santiago Tulantepec		A. Sin Nombre	0.05
1609	Laguna Metztlán	Coateno	Hidalgo	Metztlán	Río Metztlán 2	R. Metztlán	1800
1610	La Lata		Hidalgo	Acatlán		A. La Lata	0
1615	La Luz	La Luz	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. La Luz	0.5
1619	Las Mercedes	Las Mercedes	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Bamu	0.1
1620	Metepec	Metepec Tortugas	Hidalgo	Metepec	Río Metztlán 1	R. Metepec	6.3
1621	Metlatla	B Metlatla	Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Grande de Tulancingo	A. Metatitla	0.026
1622	Metlapa	Metlapa	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Metztlán 2	A. Metlapa	0.2
1629	Las Palmas	Las Palmas	Hidalgo	Acatlán	Río Grande de Tulancingo	R. Tulancingo	0.29
1630	Palo Gordo	Palo Gordo	Hidalgo	Metepec	Río Metztlán 1	A. Sin Nombre	0.26
1631	Panfilo I	Panfilo I	Hidalgo	Acaxochitlán	Río Metztlán 1	Deriv. R. San Pedro	0.19
1632	Pantaleo		Hidalgo	Acatlán	Río Grande de Tulancingo	A. Sin Nombre	0.017
1641	El Sabino	El Sabino	Hidalgo	Acatlán	Río Grande de Tulancingo	A. Acatlán	1.63
1642	San Antonio	La Compuerta	Hidalgo	Tecozautla	Río Tecozautla	R. San Antonio	0.5
1643	San Miguel Regla	San Antonio	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	R. Izatla O R San Miguel	2.8
1647	San Francisco	San Alejo	Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Metztlán 1	A. San Alejo	0.15
1652	San José Hueyapan	San José	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. San José	0.5
1653	San José Palmillas	San José Palmillas	Hidalgo	Metepec	Río Metztlán 1	R. Cerro Viejo	0.77
1654	San Juan II	Don Aurelio	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A. San Carlos	0.1
1657	San Vicente	San Vicente	Hidalgo	Acatlán		A. Los Ángeles	0.36
1659	Santa Elena	San Carlos O Del Monte	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	A Santa Elena O San Carlos	0.2
1663	Tagui	Tagui	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Xhindo Y A. Huisfi	1.05
1665	Taxqui		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	R. San Juan	0
1668	El Tigre	El Tigre II	Hidalgo	Acatlán	Río Metztlán 1	A. Hueyatlipa	0.1
1669	Tlaxcalilla	B. Nuevo El Cuthi	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Tlaxcalilla	1.1
1670	B Trejo	Las Troneras	Hidalgo	Nopala De Villagrán		A. Batha	0.5
1675	La Vieja	La Vieja	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Bomu	0.25
1676	Xocotepec	Jagüeycillos	Hidalgo	Acatlán	Río Metztlán 1	A. Cerro De Bartolo	0.23
1678	El Zho	El Zho	Hidalgo	Huichapan			2.04
1679	Ing. Fernando Hiriart Balderrama	Zimapán	Hidalgo	Zimapán	Embalse Zimapán	R. Moctezuma	1390.11
1680	Zoquital I	San José I	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Metztlán 1	A. San José Tiltepec	0.19
1681	Zoquital II	San José II	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Metztlán 1	A. San José Tiltepec	0.33

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
2945	El Tagui	El Tagui	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Sin Nombre	0.6
4054	La Purísima	La Purísima	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. El Salto	0.07
4055	La Reforma		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Los Lavaderos	0.83
4056	Paso Muerto		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Huisfí	0.017
4057	Zequetejhé		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Zequetejhe	0.02
4058	B Viejo	Bordo Viejo	Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A. La Palmita	0.43
4059	Xhida	Xhindá	Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A. Deca	0.17
4060	Deca		Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A. Deca	0.07
4061	Gavillero		Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A. Deca	0.18
4062	Donghu Chico	Dongo Chico	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Chivatos	0.16
4063	La Cañada		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. La Cañada	0.05
4064	Pitolaca		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Pitolaca	0.06
4065	Dexná	Dex Ná	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. El Xoconostle	0.08
4066	Boye		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Grande	0.06
4067	B Grande		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Palo Colorado	0.18
4068	Blanca		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. La Venta	0.23
4081	B. Charco Puerco	B. Charco Puerco	Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	Canales De El Astillero	0.32
4082	La Sabina		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Las Animas	0.12
4083	B. Jonacapa	Bordo Jonacapa	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	Escurrimientos	0.1
4084	El Carmen		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. El Carmen O La Yerbabuena	0.361
4086	Los Troncos	La Unión	Hidalgo	Acatlán	Río Metztlán 1	A. S/N	0.35
4087	Laguna De Supitán	Laguna De Supitán	Hidalgo	Acatlán	Río Grande De Tulancingo		9.4
4088	B. Ahuehuetitla		Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Grande de Tulancingo	A. La Carmona Y Barranca Seca	0.31
4090	Comalillo	El Comalillo	Hidalgo	Atotonilco El Grande	Río Amajac	R. Amajac	5.011
4091	La Merced	La Merced	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	Escurrimientos	0.15
4096	Aguacatitla	Aguacatitlan	Hidalgo	Huasca De Ocampo	Río Metztlán 1	Arroyo Corrales	0.19
4098	Las Gaviotas	Mamithi	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	A. Las Tinajas	1.3125
4103	La Ranchería		Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	S/N	0.11
4485	Der. Apanco	Derivadora Apanco	Hidalgo	Metztlán	Río Metztlán 2	R. Venados	0
4493	Bordo Acocul	La Palma O Guadalupe	Hidalgo	Tulancingo De Bravo	Río Grande de Tulancingo	Arroyo Tlalolatlaco	0.4
4498	Der Coatenó	Derivadora Coatenó	Hidalgo	Metztlán	Río Metztlán 2	R. Metztlán	0
4502	Minera Autlán Jales Nonoalco	Unidad Nonoalco	Hidalgo	Xochicoatlán	Río Los Hules	A S/N	0.048
4508	Doninghu	Doninghú	Hidalgo	Huichapan	Río Alfajayucan	A. Hueso Y A. Puerco	1
4513	San Isidro		Hidalgo	Nopala De Villagrán	Río Tecozautla	A Destello O Tequexido	0.3
4523	Der Venados	Derivadora Venados	Hidalgo	Metztlán	Río Metztlán 2	R. Metztlán	0
4982	Ixcabondha	El Gavillero	Hidalgo	Huichapan	Río Tecozautla	Arroyo Ixcabondhá	1.033

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
5301	Altepemila		Hidalgo	Santiago Tulantepec	Río Grande de Tulancingo	A S/N	0.06
2857	Alfredo Vladimir Bonfil	La Soledad	Querétaro	Colon	Río Extoraz	A. Zamorano	6.12
2860	Animas De Abajo	Animas De Abajo	Querétaro	Tequisquiapan	Río San Juan 1	A. La Coladera	0.7
2861	El Apartadero	El Apartadero	Querétaro	Amealco De Bonfil		A. El Apartadero	0
2872	El Calmito	El Rincón	Querétaro	Amealco De Bonfil		A. Los Tules	0
2873	El Camino	El Camino	Querétaro	Pedro Escobedo		A. La Mula	0.4
2874	Corazón De María	Capulín Del Batán	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Galindo	A. La Beata	1.56
2875	El Capulín De Amealco	San Pedro Tenango	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Ñado	Arroyo Grande	5.38
2878	La Victoria	La Victoria	Querétaro	San Juan Del Río		A. Zatlauco	5
2879	El Engaño	El Engaño	Querétaro	San Juan Del Río		A. Las Presitas	2.5
2881	El Centenario	El Centenario	Querétaro	Tequisquiapan	Río San Juan 1	R. San Juan	13.76
2884	Colon	Colon	Querétaro	Colon	Río Tolimán	R. Colon	6.45
2886	Constitución De 1917	Hidalgo	Querétaro	San Juan Del Río	Río Galindo	A. El Caracol	65
2888	Las Cabras	Las Cabras	Querétaro	Colon	Río Tolimán	A. Las Cabras	0
2889	El Coto	El Coto	Querétaro	San Juan Del Río	Río Galindo	A. La Barranca	0.585
2890	Los Cuates	San Miguel Deheti	Querétaro	Amealco De Bonfil		A. Sin Nombre	0
2891	El Tecolote	B. El Tecolote	Querétaro	Colon	Río Tolimán	A. El Lindero	0
2894	La Estacada	La Estacada	Querétaro	Colon	Río San Juan 1	A. Sin Nombre	0
2897	B. Grande	El Sauz	Querétaro	Pedro Escobedo		Arroyo La ""D""	0
2900	Jalpan	Jalpan	Querétaro	Jalpan De Serra	Río Santa María 3	R. Jalpan	8
2903	La Llave	Divino Redentor	Querétaro	San Juan Del Río	Río San Juan 1	A. El Caracol	10.88
2904	Der. Lomo De Toro	Derivadora Lomo De Toro	Querétaro	San Juan Del Río	Río San Juan 1	R. San Juan	0
2906	Agua Blanca	Agua Blanca	Querétaro	Amealco De Bonfil		A. Sin Nombre	0.5
2907	Bantheni	Bantheni	Querétaro	San Juan Del Río		A. San Francisco	0.419
2909	Panales	Panales	Querétaro	Colon	Río San Juan 1	A. La Esperanza	0.9
2910	Paso De Lajas	Galindillo	Querétaro	Amealco De Bonfil		A. La Jara	0.5
2911	Paso De Tablas	Paso De Tablas	Querétaro	Tequisquiapan	Río San Juan 2	R. San Juan	4.56
2913	La Peñuela	La Peñuela	Querétaro	Tequisquiapan	Río San Juan 1	A. Sin Nombre	1.1
2914	El Carrizal	El Carrizal	Querétaro	Ezequiel Montes	Río San Juan 1	A. Los Encinos	2.5
2915	B. El Rayo	B. El Rayo	Querétaro	Amealco De Bonfil		Arroyo Hondo	0.295
2916	B. Guadalupe	El Chamizal	Querétaro	Cadereyta De Montes	Río San Juan 2	A. La Coyotera	0
2918	Puerta De Alegrías	Presa El Rayo	Querétaro	San Juan Del Río		Arroyo Hondo	0.46
2919	El Ranchito	El Ranchito	Querétaro	Cadereyta De Montes	Río San Juan 2	A. De Bou	0.9
2922	Sagrado Corazón	El Tepozán	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Ñado	Arroyo El BOTHE	0.8
2924	San Antonio	San Antonio	Querétaro	Ezequiel Montes	Río San Juan 1	A. Mancanal	0.2
2929	Der. San Felipe	Der. San Felipe	Querétaro	San Juan Del Río		A. Los Zuigas	0



ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
2930	San Gilberto	San Gilberto	Querétaro	San Juan Del Río	Río San Juan 1	Barranca San Sebastián	0.8
2931	San Idefonso	El Tepozán	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río San Juan 1	R. Prieto	52.7
2935	Der. Constitución De 1857	Derivadora San José	Querétaro	San Juan Del Río	Río San Juan 1	R. San Juan	0.694
2943	Santillán	Santillán	Querétaro	Tequisquiapan		A. Los Pérez	0.6
2946	Las Bocas	Las Bocas	Querétaro	Tequisquiapan	Río San Juan 1	A. Sin Nombre	0.6
2949	Quiotillos	Quiotillos	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Galindo	Arroyo La Jara	1
2952	La Joya	La Joya	Querétaro	San Juan Del Río		A. Sin Nombre	0
2954	La Venta	La Venta	Querétaro	Pedro Escobedo	Río San Juan 1	A. El Hondo	2.479
2955	Las Vigas	Las Vigas	Querétaro	Amealco De Bonfil		A. Hondo	0
4174	Cazadero	Presa Vieja	Querétaro	San Juan Del Río	Río San Juan 1	A Viborillas	0.7
4175	Tancama		Querétaro	Jalpan De Serra	Río Santa María 1		0
4177	El Encino	El Encino	Querétaro	Peñamiller	Río Extoraz	A. Los Capulines	0
4184	B. La Soledad	B. La Soledad	Querétaro	Pedro Escobedo	Río San Juan 1	Arroyo La Yerbabuena	0.118
4191	Presa La D	San Antonio	Querétaro	Pedro Escobedo	Río San Juan 1	Arroyo La D	0.225
4195	Der. Infiernillo	Der. Infiernillo	Querétaro	Cadereyta De Montes	Embalse Zimapán	R. Moctezuma	0.843
4197	B El Madroño	Bordo El Madroño	Querétaro	Landa De Matamoros	Río Huichihuayán		0.09
4200	La Barranquita		Querétaro	San Juan Del Río	Río Galindo	A La Barranquita	0.1542
4201	El Maguey	El Maguey	Querétaro	San Juan Del Río	Río Galindo	A. La Barranca	0.0383
4663	Piedra Parada	Piedra Parada	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Ñado	A. La Piedra Parada	0
4664	San Carlos	San Carlos El Batán	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Querétaro	A. El Agua Fría	0.67
4667	San Antonio	Las Tuzas	Querétaro	Cadereyta De Montes	Río Extoraz	A. Sin Nombre	0.39
4669	San Antonio	San Antonio Zatlahuco	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río San Juan 1	A. San Antonio	0.1
4925	B. San Diego	B. San Diego	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Galindo	Escurrimientos	0.045
5010	Pino	Pino	Querétaro	Amealco De Bonfil	Río Galindo		0
5064	San Cirilo	San Cirilo	Querétaro	Pedro Escobedo		Arroyo La D	0.024
2961	Der. Agua Buena	Der. El Trampolín	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Tamasopo 2	R. Otates	0
2965	Amoladeras	Amoladeras	San Luis Potosí	Rayón	Río Verde 3	Escurrimiento	0
2967	Tanque De Los Ángeles I	Los Ángeles I	San Luis Potosí	Ciudad Del Maíz	Río Verde 2	Arr. La Juliana Y Arroyo Prieto	0.3
2972	Der Arroyo Hondo	Derivadora Arroyo Hondo	San Luis Potosí	Zaragoza		A. El Pozo	0
2974	La Atravesada		San Luis Potosí	Rayón	Río Verde 3	A. El Terrero Y P. B.	3.5
2976	Der Belén	Derivadora Belén	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	R. El Fuerte	0
2977	Der Belén	Derivadora Belén	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	R. Villela	0
2979	Cañada De Yáñez	Cañada De Yáñez	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. De Mendoza	1
2984	El Carmen		San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. La Carbonera	0.07
2985	El Carretón	El Carretón	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. El Corral	0.1
2986	Cerrito De La Cruz	Cerrito De La Cruz	San Luis Potosí	Rayón	Río Verde 3	A. El Cerrito	0.18

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
2987	Cerro Prieto	Cerro Prieto	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. La Catedral	0.72
2989	B. P. El Chino	B. De Protección Contra Inundaciones	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Gallinas	R. Gallinas	0
2990	Chiquita De Casas	La Presa	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A. Las Culebras	0.16
2991	Colonia El Naranjo	La Colonia	San Luis Potosí	Cárdenas	Río Tamasopo 1	A. La Colonia	1
2993	La Concepción	La Concepción	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A. San Miguel	0.95
2996	Der. Damián Carmona I	Der. Damián Carmona I	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Gallinas	R. Ojo Frio	0
2997	Damián Carmona II	La Toma	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Gallinas	R. Gallinas	0
2999	Derramaderos	La Presita	San Luis Potosí	Cerritos	Río Verde 2	Sin Nombre	0
3001	El Jaralito	El Charco	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A. Monte Caldera	0.4
3002	Dolores	Varas Blancas	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. Golondrinas	0.7
3004	Cerro Gordo	Cerro Gordo	San Luis Potosí	Zaragoza	Arroyo Altamira		0.3
3010	La Golondrina	Las Golondrinas	San Luis Potosí	San Nicolás Tolentino	Río Verde 1	R. San Nicolás	22.46
3013	La Sebadilla	Santa Rita	San Luis Potosí	Rioverde	Río Verde 2	A. Sebadilla	0.016
3024	La Labor	Benito Juárez	San Luis Potosí	Cárdenas	Río Tamasopo 1	A. La Labor	0.55
3027	Ponciano Arriaga	Las Lajillas O Laguna Del Mante	San Luis Potosí	Ciudad Valles	Río Valles	A. Grande	41.5
3032	Dos Cerros	Presa 4	San Luis Potosí	Zaragoza	Río Verde 1	El Rincón	0.02
3033	Ing. Mariano Moctezuma	El Arenal	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. El Arenal	3.2
3036	Der El Meco	El Meco	San Luis Potosí	El Naranjo	Río El Salto	R. El Salto	0
3044	La Muñeca	La Muñeca	San Luis Potosí	Tierra Nueva	Río Santa María 1	R. Jofre	24
3047	Ojo De Agua	Ojo De Agua De Cd Valles	San Luis Potosí	Ciudad Valles	Río Tampaón 1	A. Paso Felipe	0.6422
3048	Ojo De Agua	Ojo De Agua	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A Las Trojes Y Manantial	0.5
3049	La Pachona	La Pachona	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. La Pachona	0.3
3052	Der. El Paraíso	Der. El Paraíso	San Luis Potosí	Ciudad Fernández	Río Verde 1	R. San Nicolás O Santa Catarina	0
3058	Los Sauces		San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	Arroyo Varas Blancas	0.15
3059	La Cruz	El Calvario	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	La Cieneguita	0.25
3060	Der. El Platanito	Der. El Platanito	San Luis Potosí	Ciudad Valles	Río Valles	R. Micos	0
3065	Lobos	Lobos	San Luis Potosí	Cárdenas	Río Verde 3	Cárdenas	0.4
3068	Der. Pretilles	Der. Pretilles	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Tamasopo 2	R. Tamasopo	0
3075	Der. Rascón	Der. Rascón	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Tamasopo 2	R. Tamasopo	0
3079	El Refugio		San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. El Muerto	0.08
3083	Der El Sabinito		San Luis Potosí	El Naranjo	Río El Salto	R. El Salto	0
3085	Der El Salto I		San Luis Potosí	El Naranjo	Río El Salto	A. El Salto	0
3086	El Salto II	El Salto II	San Luis Potosí	El Naranjo	Río El Salto	A. Nogales	0.25
3092	San Diego	San Diego	San Luis Potosí	Rioverde	Río Verde 2	Canal Lateral Del Río San Ignacio	2.8
3101	San Jerónimo		San Luis Potosí	Tamasopo	Río Gallinas	R. Tamasopo	0
3105	San José De Villela	B. San José De Villela	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. Enramadas	0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
3106	San José De Canoas	San José De Canoas	San Luis Potosí	Rioverde	Río Verde 1	A. Canoas	0.967
3113	San Ramón	San Ramón	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A. Tortugas	0.025
3116	Der Santa Catarina I		San Luis Potosí	San Nicolás Tolentino		R. Santa Catarina	0
3117	Der Santa Catarina II	Derivadora Santa Catarina II	San Luis Potosí	San Nicolás Tolentino	Río Verde 1	A. Santa Catarina	0.0827
3119	Santa Matilde	Santa Matilde	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A. El Tocho	0.3
3121	Santa Rosa	Atotonilco	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. Santa Rosa	0.78
3124	Los Sauces	Los Sauces	San Luis Potosí	Cárdenas	Río Tamasopo 1	A. La Labor	0.063
3131	Tanque De Los Angeles II	Tamazunchale	San Luis Potosí	Ciudad Del Maíz	Río Verde 2	Arroyo La Vejiga	0
3132	Der Tambaca	Derivadora Tambaca	San Luis Potosí	Tamasopo	Río Gallinas	R. Tamasopo	0
3133	Tamuín	Tamuín	San Luis Potosí	Tamuín	Río Tambaón 2	R. Choy	0
3134	Tanque Santiago	Tanque De Hacienda De Santiago	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	Zanja Derivadora Del Arroyo	0.2
3141	Tortugas	Tortugas	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	A. Tortugas	0
3142	El Tule	El Tule	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	Rio El Tule	0.2
3143	Valladares		San Luis Potosí	Tamasopo	Río Gallinas	R. Gallinas	0
3145	Der Valles	Derivadora Valles	San Luis Potosí	Ciudad Valles	Río Valles	R. De Valles	0
3146	Varas Blancas		San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	Arroyo El Cerrito	0.1
4672	Guaxcama	Guaxcama	San Luis Potosí	Villa Juárez	Río Verde 2	A. El Cerro Y Pasamanos	0.1623
4675	Las Águilas		San Luis Potosí	San Nicolás Tolentino	Río Verde 1		0.003
4676	Ojo De Agua	Las Flores	San Luis Potosí	Cerritos	Río Verde 1	Las Flores	0.75
4856	La Lagunilla	Tanque De La Pila	San Luis Potosí	San Luis Potosí	Arroyo Altamira	Hierbabuena Y Cerritos	0.35
4884	Los Nopales	Los Nopales	San Luis Potosí	Cárdenas	Río Verde 3	A. Los Nopales	0.3
4886	El Jaralito	El Jaralito	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	Arroyo El Chorro	0.5
4887	El Salitrillo	El Salitrillo	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	Arroyo El Durazno	0.17
4892	La Casita	La Presita	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	Arroyo El Tocho Y Estaño	0.3
4894	El Lobo	El Lobo	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	Arroyo El Jaralito	0.625
4895	Tanque De Los Delgados	Tanque Los Delgados	San Luis Potosí	Villa De Arriaga	Arroyo Altamira	Canal Viril Saltito	0
5049	La Salitrera	Presa 3	San Luis Potosí	Zaragoza	Río Verde 1	A. S/N	0.01
5050	Potrerosillos	Presa 7	San Luis Potosí	Zaragoza	Río Verde 1	A. Potrerillos	0.7
5222	El Zopilote		San Luis Potosí	Zaragoza	Arroyo Altamira	A. El Zopilote	0.51
5223	El Amparito		San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	R. El Salto	0.075
5578	Estancia De Atotonilco	La Presita De Conaza	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. El Rincón Del Puercos	0
5579	Presa De Vallejas	La Presita	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	A. El Rincón Del Mastranto	0.25
5584	Los Cuartos	Los Cuartos	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	Arroyo El Cerrito	0.15
5585	Presa De Guadalupe	Presa Grande	San Luis Potosí	Santa María Del Río	Río Santa María 1	El Picacho Y La Cuesta	0.15
5586	La Culebra		San Luis Potosí	Villa De Reyes	Arroyo Altamira	Canal Derivador El Friolillo	0.15
3362	La Nueva	Nueva	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	S/N	0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
3364	Las Abejas I	Las Abejas I	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	A/N Afl. Lagun. Puentes	0
3365	Las Abejas II	Las Abejas II	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	S/N Afl. Lag. L'puentes	0
3366	Las Abejas III	Las Abejas III	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	A/N Aflue. Lag. Puentes	0
3367	B La Aguadilla	Predio La Aguadilla	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	A. S/N Af. Lag. Champaván	0.13
3368	Der. La Aguja	Derivadora La Aguja	Tamaulipas	El Mante	Río Mante	R. Mante	0
3370	Bordo 1	El Moran	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 1	Escurreimientos	0.96
3371	Ahualulco Canal Alto		Tamaulipas	Gómez Farías	Río Comandante 2	Rio Frio	0
3372	Ahualulco Canal Bajo		Tamaulipas	Gómez Farías	Río Comandante 2	Rio Frio	0
3374	La Amapola	Ej. Gpe. Victoria	Tamaulipas	González	Río Barberena 1	A. S/N	0.24
3375	Coyoles		Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2		0
3379	Atemoztli	Presa 1 Magis -	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Paso Prieto	2.4
3380	La Borreguera	Ca19	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	Sin Nombre	0.054
3384	Barberena	Barberena	Tamaulipas	Altamira		S/N Afluen. R. Barberen	0
3385	B Santa Patricia		Tamaulipas	Altamira		A. S/N Af. Río Barberena	0.021
3389	El Benemerito	El Benemerito	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	Escurreimientos	0.035
3391	Betty II	Betty II	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 3	Afluyente A. Sn Antonio	0
3392	Betty I	Bety I	Tamaulipas	González		A. San Antonio	0
3400	El Cardenal		Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 2	S/N	0.32
3404	B El Caudillo	Bordo El Caudillo	Tamaulipas	González	Río Barberena 1	S/N Aflue. A. Capintan	0.18
3406	El Cedro	El Cedro	Tamaulipas	Llera	Arroyo Grande	Arr. Hondo	0.02
3407	Cerro Botas	Cerro Botas	Tamaulipas	Jaumave	Río Jaumave-Chihue	A. La Pila	0.034
3409	Der. La Chalupa	Derivadoar La Chalupa	Tamaulipas	Jaumave		A. Las Animas	0.043
3412	El Charco Azul	Charco Azul	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 1	A. La Palma	0.16
3413	La Chijolosa	La Chijolosa	Tamaulipas	González			0
3414	Cinco De Mayo	Cinco De Mayo	Tamaulipas	Jaumave	Río Jaumave-Chihue	A. Gudina	0.021
3415	El Cipres	La Pinta	Tamaulipas	Llera		Escurreimientos El Oital	0.21
3418	Los Cocos	Las Palmas	Tamaulipas	González			0.014
3419	El Barranco		Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2		0
3420	La Constitución	La Loma	Tamaulipas	González			0.11
3422	B S/N		Tamaulipas	Altamira		S/N Aflue. R. Barberena	0
3423	Las Cuatas N° 1	Las Cuatas N° 1	Tamaulipas	González		A/N Aflue. A. Salado	0
3424	Las Cuatas N° 2	Las Cuatas N° 2	Tamaulipas	González		S/N Alfue. A. Salado	0
3425	El Cubilete		Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 3	A. Los Borregos	0.004
3430	El Bordo 2	Las Boyas	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 1	Escurreimientos	1.29
3433	Las Burras	(Ca18)	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	A. Sin Nombre	0.17
3435	La Grande		Tamaulipas	González			0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
3437	D El Tecolote	Dique El Tecolote	Tamaulipas	Xicoténcatl	Río Guayalejo 3	Canal Presa San Lorenzo	3.5
3439	Rancho Thomas	El Gobierno, Carrizo, El Faisán, El Carrizo	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N	0.474
3441	Los Coyotes	Ca16	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	A. S/N	0.11
3442	Fortines	Presa Emiliano Zapata	Tamaulipas	Antiguo Morelos		S/N Afluen.A. Quiche	0.12
3447	La Gavia	La Gavia	Tamaulipas	González		A. La Caja	0
3452	S/N		Tamaulipas	González	Río Tamesí	S/N Aflue.Lag Alameda	0.2
3453	La Gloria	La Gloria	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Tancuayan	0
3456	El Rocío	El Rocío	Tamaulipas	González		A. El Coyote	2.329
3457	El Higuierón	El Higuierón	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	S/N Aflu.Estero Tapia	0.034
3460	Presa 4	El Toro O Las Canoas	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N	0.13
3461	Intermedia	Intermedia	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A S/N Afl.Lag.Alameda	0
3463	La Jarilla	La Peñita	Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 2	A. Cueva Blanca	0
3464	La Jarrita I	La Jarrita I	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A S/N Alf.A. San Vicente	0.142
3465	La Jarrita II	La Jarrita II	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N Aflue.A. La Laja	0.292
3466	La Jarrita III	La Jarrita III	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N Afl. A. La Laja	0.0044
3467	La Jarrita IV	La Jarrita IV	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. La Laja	0.089
3468	Javierillo	Javierillo	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. S/N Afluen.A Verde	0.06
3469	La Norma	(Ca20)	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	A. Raya Las Carretas	0.09
3473	Llera 4		Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 2		0
3478	Lic. Emilio Portes Gil	San Lorenzo	Tamaulipas	Xicoténcatl	Río Guayalejo 3	A. El Sauz	230.78 2
3481	La Selva Poniente	Ca17 -	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	A.S/N	0.22
3491	Durango II		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0
3492	El Ocotillal II		Tamaulipas	Palmillas	Río Jaumave-Chihue		0
3493	El Carretero II		Tamaulipas	Palmillas	Río Jaumave-Chihue		0
3495	Los Corrales	Corrales	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	Escurrimientos	0.18
3496	B Mata Del Blanco	Bordo Mata Del Blanco	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	S/N Af. Río Barberena	0.16
3498	Los Venados		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A.S/N Afl.A. Algodones	0.1
3499	El Mezquital II	El Mezquital II	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Los Algodones	0
3501	El Mezquital I		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0
3502	La Mina		Tamaulipas	Jaumave	Río Jaumave-Chihue	A. El Pedregoso	0.034
3506	Las Moritas		Tamaulipas	Jaumave		Manantial Ojo De Agua	0.1
3511	Ocotillal	La Presa	Tamaulipas	Palmillas		A. El Carrizal	0.01
3512	Bordo 3		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	Escurrimientos	0.18
3514	La Palma	El Robador	Tamaulipas	Llera		S/N Aflue.R.Guayalejo	0.03
3517	El Papayal	Ejido A. Caballero	Tamaulipas	González	Río Barberena 1	A	0.037
3520	El Parrapa	El Parrapa	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
3521	La Pausa	La Pausa	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Los Quiches	0.1
3522	Los Pavitos	Los Pavitos	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. San Antonio	0
3523	S/N		Tamaulipas	Altamira		S/N Af. Lag. Champavan	0.042
3525	El Pencil		Tamaulipas	Ocampo	Río El Salto	A. La Escondida	0
3527	Bordo 2	Bordo 2	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Sin Nombre	0.17
3537	Ejido Lázaro Cárdenas	Ejido Lázaro Cárdenas	Tamaulipas	El Mante		P Tantuan 9	0.733
3539	Presa D Pilo	Ej. Triunfo	Tamaulipas	El Mante		A. S/N	0.055
3542	Presa Ejido Ocampo	Ocampo	Tamaulipas	Ocampo	Río Comandante 1	A. Conchas	0
3543	El Durango	La Presa	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. San Vicente	0.4
3544	La Presa	Los Sauces Ej. A. Ruiz Cortínez	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Adolfo Ruiz Cortínez	0.06
3548	El Gargantillo	El Sauz O El Coyote II	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N	0
3549	La Presita	La Presita	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Los Algodones	0.3751
3550	Adrián II		Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2		0
3552	El Pulmón N° 1	El Pulmón N° 1	Tamaulipas	González	Río Barberena 1		0
3555	El Carretero		Tamaulipas	Palmillas	Río Jaumave-Chihue		0
3557	Estudiante Ramiro Caballero Dorantes	Las Animas	Tamaulipas	El Mante	Río Guayalejo 4	A. Las Animas	571.072
3560	Llera 6		Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 2		0
3561	La Reforma	La Reforma ;	Tamaulipas	Jaumave	Río Guayalejo 1	R. Los Gatos	0.0203
3563	San Vicente II		Tamaulipas	Palmillas	Río Jaumave-Chihue		0.1
3570	B S/N		Tamaulipas	Altamira		S/N Aflue R. Barbarena	0
3575	San Antonio		Tamaulipas	Jaumave		A. Los Angeles	0.003
3580	San José De Salamanca		Tamaulipas	Jaumave		A. Sin Nombre	0.006
3581	B San Juanito	Bordo San Juanito	Tamaulipas	Jaumave	Río Jaumave-Chihue	A. El Mimbres	0.056
3582	San Vicente	San Vicente	Tamaulipas	Palmillas	Río Jaumave-Chihue	A. Sin Nombre	0.01
3583	Santa Elisa N° 1	Santa Elisa N° 1	Tamaulipas	González	Río Barberena 1	A. Raya Salada	0.3
3584	Santa Elisa N° 2	Santa Elisa N° 2	Tamaulipas	González	Río Barberena 1	A. El Salado	0.01
3585	Santa Elisa N° 3	Santa Elisa N° 3	Tamaulipas	González	Río Barberena 1	A. El Salado	0.028
3587	Santa Gertrudis N° 1	Santa Gertrudis N° 1	Tamaulipas	González		S/N Aflue A. Tancuaya	0
3588	Santa Gertrudis N° 2	Santa Gertrudis N° 2	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 1	S/N Aflue A. Tancuaya	0
3589	Santa Lorena	Santa Lorena	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N Afl. A. La Laja	0
3591	Adrián IV		Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2		0
3593	Salado I		Tamaulipas	Palmillas	Río Tigre 2		0
3594	La Selva	La Selva	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	A. S/N	1.82
3596	Sin Nombre	Sin Nombre	Tamaulipas	González		S/N Aflue. (Chiocar)	0
3597	Sin Nombre	Sin Nombre	Tamaulipas	González		S/N Aflue. A. Estero	0
3598	Sin Nombre	Sin Nombre	Tamaulipas	González		S/N Aflue. R. Tamesi	0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
3600	El Solo		Tamaulipas	Jaumave		R. Chihue	0.169
3602	El Tapón	El Tapón	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. San Vicente	0.1
3603	Tejocotito		Tamaulipas	Palmillas		A. San Isidro	0.014
3604	Terreros	El Balcón	Tamaulipas	Palmillas		A. Ojo De La Vaca	0.013
3606	B S/N		Tamaulipas	Altamira		S/N Alfue.R.Barberena	0
3607	El Tigre	Ej. Adolfo Ruiz Cortines	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	Sin Nombre	0.05
3608	El Tinaco	El Tinaco	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	Arr. Sin Nombre	0.36
3609	Campo Nuevo	Campo Nuevo	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	S/N	0.03
3610	La Unión		Tamaulipas	Jaumave		A. S/N	0.009
3611	El Valle	El Valle	Tamaulipas	González	Río Tamesí		0
3613	El Venadito	El Venadito	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. San Vicente	1.611
3614	Llera 5		Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 2		0
3615	Venustiano Carranza II	Venustiano Carranza II	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 3	A. La Lajilla	20
3618	Victoria II	Victoria II	Tamaulipas	González		S/N Afl. A. La Laja	0
4126	B El Coyote	Bordo El Coyote	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0.45
4127	Penner		Tamaulipas	González	Río Barberena 1		0.25
4132	La Ermita	Seis De Abril	Tamaulipas	Palmillas	Río Jaumave-Chihue		0
4135	Estero II		Tamaulipas	Nuevo Morelos	Río Bravo 11	Arroyo La Juanita	0.0138
4138	Presas 3	Zacahuital o Zacahuixtla	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Sin Nombre	1.26
4140	El Venadito 2		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. La Laja	0.3573
4141	Presas 2 Magjs	Presas 2 Magjs	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. Los Quinches	0.04
4142	Las Menonas	Las Menonas -	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	A. San Antonio	0.6
4145	Presas Grande	Presas Grande	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	S/N	0.094
4146	Las Lobinas	Las Lobinas (Ca 5)	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	Sin Nombre	0.26
4147	La Pasadita	(Ca 4)	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	Sin Nombre	0.015
4148	San Sebastián	Ca 6	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	S/N	1.4
4149	La Gorda	Ca 7	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	S/N	0.74
4150	El Fuerte	Ca 8	Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	Sin Nombre	0.07
4151	Valle Bonito		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0.55
4156	José María Luis Mora	José María Luis Mora	Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2	A. Sin Nombre	0.35
4680	Llera 3		Tamaulipas	Llera	Río Guayalejo 2		0
4686	Adrián III		Tamaulipas	Altamira	Río Barberena 2		0
4687	Barberena	Barberena II	Tamaulipas	Altamira			0
4689	Santo Domingo I		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí		0
4693	Santo Domingo II		Tamaulipas	Altamira			0
4694	Santo Domingo III		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí		0

ID	Nombre Oficial	Nombre Común	Estado	Municipio	Cuenca	Corriente	Vol. al NAMO (hm³)
4696	El Centauro		Tamaulipas	Jaumave			0
4701	S/N		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0.8
4703	El Coco		Tamaulipas	González		Arr. Sin Nombre	0
4706	Der. El Conejo	Derivadora El Conejo	Tamaulipas	Xicoténcatl	Río Guayalejo 3	R. Guayalejo	0
4708	Conrado Castillo		Tamaulipas	Jaumave			0
4711	El Ebanito		Tamaulipas	Antiguo Morelos	Río Comandante 1	A. S/N Af. A. Los Indios	0.021
4713	S/N	S/N	Tamaulipas	Xicoténcatl	Río Guayalejo 3		0
4715	La Peña		Tamaulipas	Altamira			0
4717	Dique El Barón	El Barón	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 2	Canal Principal Izquierdo, Las	2.735
4720	La Muñeca I		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí		0
4721	La Muñeca II		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí	S/N	0.3
4730	José Bernardo Gutiérrez De Lara	El Oyul	Tamaulipas	Antiguo Morelos	Río Comandante 1	A. Tampemole	10
4731	José María Morelos		Tamaulipas	Jaumave			0
4732	Santo Domingo III		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí		0.3
4742	Matías García		Tamaulipas	Jaumave			0
4745		ERA MONTE REDONDO	Tamaulipas	Jaumave		R. Guayalejo	0
4748	La Nina		Tamaulipas	Jaumave	Río Jaumave-Chihue	A. El Pedregoso	0.03
4754	Ejido División Del Norte	Ejido División Del Norte	Tamaulipas	El Mante	Río Guayalejo 4	A. S/N	0.4
4756	Palo Solo		Tamaulipas	Altamira			0.04
4762	El Faisán		Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4		0
4773	Der. Saca De Agua	Derivadora Saca De Agua	Tamaulipas	El Mante	Río Guayalejo 3	R. Guayalejo	0
4777	Santo Domingo IV		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí		0.2
4783	El Tigre		Tamaulipas	Altamira			0
4786	La Volanta		Tamaulipas	González			0
4787	La Muñeca III		Tamaulipas	Altamira	Río Tamesí		0.2
4848	Sin Nombre	La Presa	Tamaulipas	González		A. S/N	0
4873	Der. San Gabriel	Derivadora San Gabriel	Tamaulipas	Xicoténcatl	Río Guayalejo 3	R. Guayalejo	0
4875	San Antonio	San Antonio	Tamaulipas	González	Río Guayalejo 4	R. Guayalejo	0
3693	Paso De Piedras	Chicayán	Veracruz	Panuco	Río Chicayán 1	R. Chicayán	456.92



## Anexo 6 Cobertura de agua potable en la cuenca del río Pánuco.

	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Población Total</b>	<b>Total de Viviendas Habitadas</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de agua entubada</b>
1	Atarjea	Guanajuato	5,610	1,378	706	671	51.23%	48.69%
2	Santa Catarina	Guanajuato	5,120	1,256	1,106	138	88.06%	10.99%
3	Acatlán	Hidalgo	20,077	4,871	3,565	1,282	73.19%	26.32%
4	Atlapexco	Hidalgo	19,452	4,464	2,707	1,742	60.64%	39.02%
5	Atotonilco el Grande	Hidalgo	26,940	6,816	5,758	1,020	84.48%	14.96%
6	Calnali	Hidalgo	16,962	4,441	4,006	428	90.20%	9.64%
7	Cuautepec de Hinojosa	Hidalgo	54,500	13,245	12,065	1,054	91.09%	7.96%
8	Chapulhuacán	Hidalgo	22,402	5,452	4,037	1,389	74.05%	25.48%
9	Eloxochitlán	Hidalgo	2,800	824	741	78	89.93%	9.47%
10	Huasca de Ocampo	Hidalgo	17,182	4,159	3,719	422	89.42%	10.15%
11	Huautla	Hidalgo	22,621	5,357	2,831	2,503	52.85%	46.72%
12	Huazalingo	Hidalgo	12,779	2,669	1,998	666	74.86%	24.95%
13	Huejutla de Reyes	Hidalgo	122,905	26,316	21,062	5,111	80.03%	19.42%
14	Huichapan	Hidalgo	44,253	11,024	10,434	543	94.65%	4.93%
15	Jacala de Ledezma	Hidalgo	12,804	3,574	2,122	1,442	59.37%	40.35%
16	Jaltocán	Hidalgo	10,933	2,404	1,802	590	74.96%	24.54%
17	Juárez Hidalgo	Hidalgo	3,193	932	856	73	91.85%	7.83%
18	Lolotla	Hidalgo	9,843	2,436	1,751	671	71.88%	27.55%
19	Metepec	Hidalgo	11,429	2,724	2,552	157	93.69%	5.76%
20	San Agustín Metzquitlán	Hidalgo	9,364	2,590	2,449	135	94.56%	5.21%
21	Metzquitlán	Hidalgo	21,623	6,047	4,825	1,200	79.79%	19.84%
22	Mineral del Chico	Hidalgo	7,980	2,093	1,712	371	81.80%	17.73%
23	La Misión	Hidalgo	10,452	2,788	712	2,070	25.54%	74.25%
24	Molango de Escamilla	Hidalgo	11,209	2,940	2,298	625	78.16%	21.26%
25	Nicolás Flores	Hidalgo	6,614	1,718	1,275	439	74.21%	25.55%
26	Nopala de Villagrán	Hidalgo	15,666	4,282	3,863	405	90.21%	9.46%
27	Omitlán de Juárez	Hidalgo	8,963	2,166	2,015	144	93.03%	6.65%
28	San Felipe Orizatlán	Hidalgo	39,181	8,880	7,591	1,219	85.48%	13.73%
29	Pacula	Hidalgo	5,049	1,377	596	779	43.28%	56.57%
30	Pisaflores	Hidalgo	18,244	4,178	2,710	1,463	64.86%	35.02%
31	Santiago Tultepec de Lugo Guerrero	Hidalgo	33,495	8,495	7,513	740	88.44%	8.71%

	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Población Total</b>	<b>Total de Viviendas Habitadas</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de agua entubada</b>
32	Tecoautla	Hidalgo	35,067	8,798	7,783	978	88.46%	11.12%
33	Tepehuacán de Guerrero	Hidalgo	29,125	6,415	2,976	3,408	46.39%	53.13%
34	Tiangustengo	Hidalgo	14,037	3,672	2,486	1,169	67.70%	31.84%
35	Tlahuiltepa	Hidalgo	9,753	2,756	1,934	798	70.17%	28.96%
36	Tlanchinol	Hidalgo	36,382	8,080	6,466	1,565	80.02%	19.37%
37	Tulancingo de Bravo	Hidalgo	151,584	38,322	35,255	2,247	92.00%	5.86%
38	Xochiatipan	Hidalgo	19,067	3,937	1,490	2,430	37.85%	61.72%
39	Xochicoatlán	Hidalgo	7,320	2,068	1,854	207	89.65%	10.01%
40	Yahualica	Hidalgo	23,607	5,226	2,727	2,481	52.18%	47.47%
41	Zacualtípán de Ángeles	Hidalgo	32,437	8,438	6,753	1,623	80.03%	19.23%
42	Zimapán	Hidalgo	38,516	9,745	6,813	2,828	69.91%	29.02%
43	Amealco de Bonfil	Querétaro	62,197	13,832	12,116	1,636	87.59%	11.83%
44	Pinal de Amoles	Querétaro	27,093	6,053	3,435	2,562	56.75%	42.33%
45	Arroyo Seco	Querétaro	12,910	3,288	2,513	757	76.43%	23.02%
46	Cadereyta de Montes	Querétaro	64,183	14,536	11,713	2,774	80.58%	19.08%
47	Colón	Querétaro	58,171	13,129	11,892	1,168	90.58%	8.90%
48	Ezequiel Montes	Querétaro	38,123	8,959	7,903	1,003	88.21%	11.20%
49	Jalpan de Serra	Querétaro	25,550	6,342	5,085	1,208	80.18%	19.05%
50	Landa de Matamoros	Querétaro	19,929	5,010	3,012	1,980	60.12%	39.52%
51	Pedro Escobedo	Querétaro	63,966	14,435	13,547	828	93.85%	5.74%
52	Peñamiller	Querétaro	18,441	4,280	2,674	1,561	62.48%	36.47%
53	San Joaquín	Querétaro	8,865	1,990	1,417	563	71.21%	28.29%
54	San Juan del Río	Querétaro	241,699	61,732	58,690	2,537	95.07%	4.11%
55	Tequisquiapan	Querétaro	63,413	15,168	14,168	886	93.41%	5.84%
56	Tolimán	Querétaro	26,372	5,941	4,806	1,112	80.90%	18.72%
57	Alaquines	San Luis Potosí	8,186	2,089	1,090	996	52.18%	47.68%
58	Aquismón	San Luis Potosí	47,423	10,401	4,993	5,358	48.00%	51.51%
59	Armadillo de los Infante	San Luis Potosí	4,436	1,168	939	213	80.39%	18.24%
60	Cárdenas	San Luis Potosí	18,937	4,923	4,406	504	89.50%	10.24%
61	Cerritos	San Luis Potosí	21,394	5,651	4,815	781	85.21%	13.82%
62	Ciudad del Maíz	San Luis Potosí	31,323	7,497	4,925	2,525	65.69%	33.68%
63	Ciudad Fernández	San Luis Potosí	43,528	10,690	9,862	779	92.25%	7.29%
64	Tancanhuitz	San Luis Potosí	21,039	4,678	2,010	2,644	42.97%	56.52%

	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Población Total</b>	<b>Total de Viviendas Habitadas</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de agua entubada</b>
65	Ciudad Valles	San Luis Potosí	167,713	44,678	38,321	4,546	85.77%	10.18%
66	Coxcatlán	San Luis Potosí	17,015	4,095	2,001	2,081	48.86%	50.82%
67	Ebano	San Luis Potosí	41,529	10,760	8,979	1,731	83.45%	16.09%
68	Huehuetlán	San Luis Potosí	15,311	3,526	2,698	819	76.52%	23.23%
69	Lagunillas	San Luis Potosí	5,774	1,625	1,023	591	62.95%	36.37%
70	Rayón	San Luis Potosí	15,707	4,123	2,838	1,235	68.83%	29.95%
71	Rioverde	San Luis Potosí	91,924	23,030	17,997	4,714	78.15%	20.47%
72	San Antonio	San Luis Potosí	9,390	2,109	1,019	1,078	48.32%	51.11%
73	San Ciró de Acosta	San Luis Potosí	10,171	2,771	2,444	307	88.20%	11.08%
74	San Martín Chalchicuautla	San Luis Potosí	21,347	5,132	2,859	2,251	55.71%	43.86%
75	San Nicolás Tolentino	San Luis Potosí	5,466	1,550	1,120	422	72.26%	27.23%
76	Santa Catarina	San Luis Potosí	11,835	2,431	559	1,863	22.99%	76.64%
77	Santa María del Río	San Luis Potosí	40,326	9,198	6,031	3,080	65.57%	33.49%
78	San Vicente Tancuavalab	San Luis Potosí	14,958	3,724	3,147	562	84.51%	15.09%
79	Tamasopo	San Luis Potosí	28,848	7,449	4,581	2,741	61.50%	36.80%
80	Tamazunchale	San Luis Potosí	96,820	21,806	12,668	8,911	58.09%	40.86%
81	Tampacán	San Luis Potosí	15,838	3,703	1,782	1,903	48.12%	51.39%
82	Tampamolón Corona	San Luis Potosí	14,274	3,247	2,077	1,153	63.97%	35.51%
83	Tamuín	San Luis Potosí	37,956	9,698	8,354	1,306	86.14%	13.47%
84	Tanlajás	San Luis Potosí	19,312	4,455	3,796	635	85.21%	14.25%
85	Tanquián de Escobedo	San Luis Potosí	14,382	3,453	3,191	243	92.41%	7.04%
86	Tierra Nueva	San Luis Potosí	9,024	2,130	1,512	601	70.99%	28.22%
87	Villa Juárez	San Luis Potosí	10,174	2,883	2,431	442	84.32%	15.33%
88	Axtla de Terrazas	San Luis Potosí	33,245	7,656	5,409	2,174	70.65%	28.40%
89	Xilitla	San Luis Potosí	51,498	11,726	6,819	4,837	58.15%	41.25%
90	Zaragoza	San Luis Potosí	24,596	5,282	3,203	2,001	60.64%	37.88%
91	Matlapa	San Luis Potosí	30,299	6,638	2,673	3,926	40.27%	59.14%
92	El Naranjo	San Luis Potosí	20,495	5,291	4,808	460	90.87%	8.69%
93	Altamira	Tamaulipas	212,001	57,636	54,527	2,011	94.61%	3.49%
94	Antiguo Morelos	Tamaulipas	9,003	2,529	2,077	432	82.13%	17.08%
95	Ciudad Madero	Tamaulipas	197,216	57,701	53,452	2,054	92.64%	3.56%
96	Gómez Farías	Tamaulipas	8,786	2,470	2,233	221	90.40%	8.95%
97	González	Tamaulipas	43,435	11,529	10,706	763	92.86%	6.62%

	<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Población Total</b>	<b>Total de Viviendas Habitadas</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de agua entubada</b>	<b>Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de agua entubada</b>
<b>98</b>	Jaumave	Tamaulipas	15,105	3,909	3,651	233	93.40%	5.96%
<b>99</b>	Llera	Tamaulipas	17,333	5,064	4,315	698	85.21%	13.78%
<b>100</b>	El Mante	Tamaulipas	115,792	33,152	31,478	787	94.95%	2.37%
<b>101</b>	Nuevo Morelos	Tamaulipas	3,381	913	813	98	89.05%	10.73%
<b>102</b>	Ocampo	Tamaulipas	12,962	3,697	3,273	400	88.53%	10.82%
<b>103</b>	Palmillas	Tamaulipas	1,795	506	439	59	86.76%	11.66%
<b>104</b>	Tampico	Tamaulipas	297,554	86,325	82,236	817	95.26%	0.95%
<b>105</b>	Xicoténcatl	Tamaulipas	22,864	6,680	5,808	819	86.95%	12.26%
<b>106</b>	Naranjos Amatlán	Veracruz	27,548	7,560	6,277	1,081	83.03%	14.30%
<b>107</b>	Benito Juárez	Veracruz	16,692	3,600	2,336	1,255	64.89%	34.86%
<b>108</b>	Citlaltépetl	Veracruz	11,081	2,786	2,392	368	85.86%	13.21%
<b>109</b>	Chalma	Veracruz	12,626	3,091	1,516	1,553	49.05%	50.24%
<b>110</b>	Chiconamel	Veracruz	6,752	1,528	590	930	38.61%	60.86%
<b>111</b>	Chicontepec	Veracruz	54,982	13,367	8,159	5,139	61.04%	38.45%
<b>112</b>	Chinampa de Gorostiza	Veracruz	15,286	3,725	2,664	1,049	71.52%	28.16%
<b>113</b>	Chontla	Veracruz	14,688	3,623	3,153	462	87.03%	12.75%
<b>114</b>	Ilamatlán	Veracruz	13,575	3,332	974	2,342	29.23%	70.29%
<b>115</b>	Ixcatepec	Veracruz	12,713	3,094	2,236	845	72.27%	27.31%
<b>116</b>	Ozuluama de Mascareñas	Veracruz	23,276	6,342	3,479	2,765	54.86%	43.60%
<b>117</b>	Pánuco	Veracruz	97,290	25,847	19,321	6,350	74.75%	24.57%
<b>118</b>	Platón Sánchez	Veracruz	17,888	4,427	3,528	887	79.69%	20.04%
<b>119</b>	Pueblo Viejo	Veracruz	55,358	14,653	10,452	4,102	71.33%	27.99%
<b>120</b>	Tamalín	Veracruz	11,211	2,910	1,911	993	65.67%	34.12%
<b>121</b>	Tamiahua	Veracruz	23,588	6,592	2,263	4,313	34.33%	65.43%
<b>122</b>	Tampico Alto	Veracruz	12,242	3,511	1,365	2,097	38.88%	59.73%
<b>123</b>	Tancoco	Veracruz	5,873	1,602	1,391	200	86.83%	12.48%
<b>124</b>	Tantima	Veracruz	12,814	3,351	2,080	1,256	62.07%	37.48%
<b>125</b>	Tantoyuca	Veracruz	101,743	23,695	8,180	15,381	34.52%	64.91%
<b>126</b>	Tempoal	Veracruz	34,956	8,822	6,837	1,935	77.50%	21.93%
<b>127</b>	Zontecomatlán de López v Fuentes	Veracruz	13,866	3,158	1,774	1,371	56.17%	43.41%
<b>128</b>	El Higo	Veracruz	19,128	4,924	4,585	327	93.12%	6.64%

Fuente: INEGI, 2010.

## Anexo 7 Cobertura de alcantarillado en el consejo de cuenca del río Pánuco

	Municipio	Estado	Población Total	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de drenaje
1	Atarjea	Guanajuato	5610	1378	622	747	45.14%	54.21%
2	Santa Catarina	Guanajuato	5120	1256	835	408	66.48%	32.48%
3	Acatlán	Hidalgo	20077	4871	3159	1672	64.85%	34.33%
4	Atlapexco	Hidalgo	19452	4464	1550	2881	34.72%	64.54%
5	Atotonilco Grande	Hidalgo	26940	6816	5166	1566	75.79%	22.98%
6	Calnali	Hidalgo	16962	4441	3960	469	89.17%	10.56%
7	Cuatepec de Hinojosa	Hidalgo	54500	13245	10641	2456	80.34%	18.54%
8	Chapulhuacán	Hidalgo	22402	5452	4643	743	85.16%	13.63%
9	Eloxochitlán	Hidalgo	2800	824	743	74	90.17%	8.98%
10	Huasca de Ocampo	Hidalgo	17182	4159	2959	1167	71.15%	28.06%
11	Huautla	Hidalgo	22621	5357	1337	3994	24.96%	74.56%
12	Huazalingo	Hidalgo	12779	2669	1712	936	64.14%	35.07%
13	Huejutla de Reyes	Hidalgo	122905	26316	18919	7218	71.89%	27.43%
14	Huichapan	Hidalgo	44253	11024	8378	2600	76.00%	23.58%
15	Jacala de Ledezma	Hidalgo	12804	3574	2972	590	83.16%	16.51%
16	Jaltocán	Hidalgo	10933	2404	2232	154	92.85%	6.41%
17	Juárez Hidalgo	Hidalgo	3193	932	754	170	80.90%	18.24%
18	Lolotla	Hidalgo	9843	2436	1652	768	67.82%	31.53%
19	Metepec	Hidalgo	11429	2724	2103	576	77.20%	21.15%
20	San Agustín Metzquititlán	Hidalgo	9364	2590	2023	556	78.11%	21.47%
21	Metzquititlán	Hidalgo	21623	6047	4847	1105	80.16%	18.27%
22	Mineral del Chico	Hidalgo	7980	2093	1570	492	75.01%	23.51%
23	La Misión	Hidalgo	10452	2788	2068	714	74.18%	25.61%
24	Molango de Escamilla	Hidalgo	11209	2940	2575	347	87.59%	11.80%
25	Nicolás Flores	Hidalgo	6614	1718	950	748	55.30%	43.54%
26	Nopala de Villagrán	Hidalgo	15666	4282	2761	1498	64.48%	34.98%
27	Omitlán de Juárez	Hidalgo	8963	2166	1700	461	78.49%	21.28%
28	San Felipe Orizatlán	Hidalgo	39181	8880	4931	3854	55.53%	43.40%
29	Pacula	Hidalgo	5049	1377	829	541	60.20%	39.29%
30	Pisaflores	Hidalgo	18244	4178	2770	1401	66.30%	33.53%
31	Santiago Tulantepec de Lugo	Hidalgo	33495	8495	7777	475	91.55%	5.59%

	Municipio	Estado	Población Total	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de drenaje
32	Tecoautla	Hidalgo	35067	8798	6229	2522	70.80%	28.67%
33	Tepehuacán de Guerrero	Hidalgo	29125	6415	3893	2458	60.69%	38.32%
34	Tiangustengo	Hidalgo	14037	3672	2387	1261	65.01%	34.34%
35	Tlahuiltepa	Hidalgo	9753	2756	1846	852	66.98%	30.91%
36	Tlanchinol	Hidalgo	36382	8080	5374	2636	66.51%	32.62%
37	Tulancingo de Bravo	Hidalgo	151584	38322	35795	1682	93.41%	4.39%
38	Xochiatipan	Hidalgo	19067	3937	1311	2602	33.30%	66.09%
39	Xochicoatlán	Hidalgo	7320	2068	1629	424	78.77%	20.50%
40	Yahualica	Hidalgo	23607	5226	3371	1824	64.50%	34.90%
41	Zacualtipán de Ángeles	Hidalgo	32437	8438	7759	602	91.95%	7.13%
42	Zimapán	Hidalgo	38516	9745	7753	1880	79.56%	19.29%
43	Amealco de Bonfil	Querétaro	62197	13832	8152	5553	58.94%	40.15%
44	Pinal de Amoles	Querétaro	27093	6053	3922	2034	64.79%	33.60%
45	Arroyo Seco	Querétaro	12910	3288	2626	605	79.87%	18.40%
46	Cadereyta de Montes	Querétaro	64183	14536	9822	4592	67.57%	31.59%
47	Colón	Querétaro	58171	13129	9984	3040	76.05%	23.15%
48	Ezequiel Montes	Querétaro	38123	8959	8149	719	90.96%	8.03%
49	Jalpan de Serra	Querétaro	25550	6342	5368	888	84.64%	14.00%
50	Landa Matamoros de	Querétaro	19929	5010	3697	1269	73.79%	25.33%
51	Pedro Escobedo	Querétaro	63966	14435	12696	1644	87.95%	11.39%
52	Peñamiller	Querétaro	18441	4280	3118	1060	72.85%	24.77%
53	San Joaquín	Querétaro	8865	1990	1464	503	73.57%	25.28%
54	San Juan del Río	Querétaro	241699	61732	57575	3609	93.27%	5.85%
55	Tequisquiapan	Querétaro	63413	15168	14166	834	93.39%	5.50%
56	Tolimán	Querétaro	26372	5941	3473	2411	58.46%	40.58%
57	Alaquines	San Luis Potosí	8186	2089	892	1188	42.70%	56.87%
58	Aquismón	San Luis Potosí	47423	10401	2980	7360	28.65%	70.76%
59	Armadillo de los Infante	San Luis Potosí	4436	1168	759	354	64.98%	30.31%
60	Cárdenas	San Luis Potosí	18937	4923	3914	986	79.50%	20.03%
61	Cerritos	San Luis Potosí	21394	5651	4045	1544	71.58%	27.32%
62	Ciudad del Maíz	San Luis Potosí	31323	7497	4155	3310	55.42%	44.15%
63	Ciudad Fernández	San Luis Potosí	43528	10690	9020	1599	84.38%	14.96%
64	Tancanhuitz	San Luis Potosí	21039	4678	1850	2784	39.55%	59.51%

	Municipio	Estado	Población Total	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de drenaje
65	Ciudad Valles	San Luis Potosí	167713	44678	36819	5979	82.41%	13.38%
66	Coxcatlán	San Luis Potosí	17015	4095	1078	2995	26.32%	73.14%
67	Ebano	San Luis Potosí	41529	10760	6823	3874	63.41%	36.00%
68	Huehuetlán	San Luis Potosí	15311	3526	1642	1865	46.57%	52.89%
69	Lagunillas	San Luis Potosí	5774	1625	1263	332	77.72%	20.43%
70	Rayón	San Luis Potosí	15707	4123	3086	948	74.85%	22.99%
71	Rioverde	San Luis Potosí	91924	23030	18759	3854	81.45%	16.73%
72	San Antonio	San Luis Potosí	9390	2109	1129	926	53.53%	43.91%
73	San Ciró de Acosta	San Luis Potosí	10171	2771	2202	540	79.47%	19.49%
74	San Martín Chalchicuautla	San Luis Potosí	21347	5132	2784	2315	54.25%	45.11%
75	San Nicolás Tolentino	San Luis Potosí	5466	1550	1335	195	86.13%	12.58%
76	Santa Catarina	San Luis Potosí	11835	2431	876	1516	36.03%	62.36%
77	Santa María del Río	San Luis Potosí	40326	9198	6691	2368	72.74%	25.74%
78	San Vicente Tancuavalab	San Luis Potosí	14958	3724	2153	1549	57.81%	41.60%
79	Tamasopo	San Luis Potosí	28848	7449	4971	2283	66.73%	30.65%
80	Tamazunchale	San Luis Potosí	96820	21806	15317	6215	70.24%	28.50%
81	Tampacán	San Luis Potosí	15838	3703	1398	2282	37.75%	61.63%
82	Tampamolón Corona	San Luis Potosí	14274	3247	1589	1610	48.94%	49.58%
83	Tamuín	San Luis Potosí	37956	9698	6664	2976	68.72%	30.69%
84	Tanlajás	San Luis Potosí	19312	4455	1441	2984	32.35%	66.98%
85	Tanquián de Escobedo	San Luis Potosí	14382	3453	2841	594	82.28%	17.20%
86	Tierra Nueva	San Luis Potosí	9024	2130	1694	397	79.53%	18.64%
87	Villa Juárez	San Luis Potosí	10174	2883	1523	1351	52.83%	46.86%
88	Axtla de Terrazas	San Luis Potosí	33245	7656	3531	4039	46.12%	52.76%
89	Xilitla	San Luis Potosí	51498	11726	7217	4429	61.55%	37.77%
90	Zaragoza	San Luis Potosí	24596	5282	3988	1193	75.50%	22.59%
91	Matlapa	San Luis Potosí	30299	6638	4115	2470	61.99%	37.21%
92	El Naranjo	San Luis Potosí	20495	5291	4377	845	82.73%	15.97%
93	Altamira	Tamaulipas	212001	57636	50368	6156	87.39%	10.68%
94	Antiguo Morelos	Tamaulipas	9003	2529	1430	1064	56.54%	42.07%
95	Ciudad Madero	Tamaulipas	197216	57701	53902	1565	93.42%	2.71%
96	Gómez Farías	Tamaulipas	8786	2470	1084	1374	43.89%	55.63%
97	González	Tamaulipas	43435	11529	6446	5009	55.91%	43.45%

	Municipio	Estado	Población Total	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que disponen de drenaje	Porcentaje de viviendas part. habitadas que no disponen de drenaje
98	Jaumave	Tamaulipas	15105	3909	1746	2136	44.67%	54.64%
99	Llera	Tamaulipas	17333	5064	2441	2569	48.20%	50.73%
100	El Mante	Tamaulipas	11579 2	33152	26933	5276	81.24%	15.91%
101	Nuevo Morelos	Tamaulipas	3381	913	735	174	80.50%	19.06%
102	Ocampo	Tamaulipas	12962	3697	1863	1789	50.39%	48.39%
103	Palmillas	Tamaulipas	1795	506	202	299	39.92%	59.09%
104	Tampico	Tamaulipas	29755 4	86325	82207	750	95.23%	0.87%
105	Xicotécatl	Tamaulipas	22864	6680	4368	2249	65.39%	33.67%
106	Naranjos Amatlán	Veracruz	27548	7560	6003	1341	79.40%	17.74%
107	Benito Juárez	Veracruz	16692	3600	836	2731	23.22%	75.86%
108	Citlaltépetl	Veracruz	11081	2786	2161	598	77.57%	21.46%
109	Chalma	Veracruz	12626	3091	1865	1202	60.34%	38.89%
110	Chiconamel	Veracruz	6752	1528	721	790	47.19%	51.70%
111	Chicontepec	Veracruz	54982	13367	3086	10224	23.09%	76.49%
112	Chinampa de Gorostiza	Veracruz	15286	3725	1615	2095	43.36%	56.24%
113	Chontla	Veracruz	14688	3623	1338	2273	36.93%	62.74%
114	Illamatlán	Veracruz	13575	3332	1055	2239	31.66%	67.20%
115	Ixcatepec	Veracruz	12713	3094	756	2323	24.43%	75.08%
116	Ozuluama de Mascareñas	Veracruz	23276	6342	3745	2483	59.05%	39.15%
117	Pánuco	Veracruz	97290	25847	17370	8248	67.20%	31.91%
118	Platón Sánchez	Veracruz	17888	4427	2377	2029	53.69%	45.83%
119	Pueblo Viejo	Veracruz	55358	14653	10463	4060	71.41%	27.71%
120	Tamalín	Veracruz	11211	2910	1986	908	68.25%	31.20%
121	Tamiahua	Veracruz	23588	6592	3771	2784	57.21%	42.23%
122	Tampico Alto	Veracruz	12242	3511	2111	1343	60.13%	38.25%
123	Tancoco	Veracruz	5873	1602	935	654	58.36%	40.82%
124	Tantíma	Veracruz	12814	3351	1314	2021	39.21%	60.31%
125	Tantoyuca	Veracruz	10174 3	23695	7156	16388	30.20%	69.16%
126	Tempoal	Veracruz	34956	8822	5682	3077	64.41%	34.88%
127	Zontecomatlán de López y Fuentes	Veracruz	13866	3158	603	2529	19.09%	80.08%
128	El Higo	Veracruz	19128	4924	3048	1864	61.90%	37.86%

Fuente: INEGI 2010.



## Anexo 8 Plantas de tratamiento de aguas residuales en la cuenca del río Pánuco.

Municipio	Localidad	Nombre de la PTAR	Capac. Instalada (l/s)	Caudal Tratado (l/s)	Proceso
Santa Catarina	Santa Catarina	Santa Catarina	2.5	2.5	Rafa o Wasb
Calnali	Ahuacatlán	Ahuacatlan	4	4	Rafa + Filtro Biológico
Calnali	Calnali	Calnali	20	20	Laguna de Estabilización
Cuautepec de Hinojosa	La Esperanza	La Esperanza	4	4	Anaerobio
Cuautepec de Hinojosa	San Lorenzo Sayula	San Lorenzo	4	4	Rafa o Wasb
Cuautepec de Hinojosa	Tezoquipa	Tezoquipa	8	8	Anaerobio
Huejutla de Reyes	Huejutla de Reyes	Huejutla de Reyes	70	100	Lodos Activados
Huichapan	Zothe	El Zothe	4	4	Fosa Séptica + Wetland
Jaltocán	La Capilla	Planta de Tratamiento Capilla-Villasco	15	15	Lodos Activados
Lolotla	Santa Cruz Aotetla	Ayotetla	4	3.7	Tanque Innhoff
Tulancingo de Bravo	Jaltepec	Jaltepec	8	8	Anaerobio
Amealco de Bonfil	Amealco	Amealco de Bonfil	20	15	Lodos Activados
Amealco de Bonfil	San Nicolás de la Torre	San Nicolás de la Torre	1	1	Rafa o Wasb
Amealco de Bonfil	Santiago Mexquititlán	Santiago Mexquititlan	7	2.9	Anaerobio
Pinal de Amoles	Pinal de Amoles	Ahuacatlán de Guadalupe	4	4	Lodos Activados
Arroyo Seco	Arroyo Seco	Arroyo Seco	1	1	Lodos Activados
Arroyo Seco	Purísima de Arista	Purísima de Arista	4	3	Lodos Activados
Cadereyta de Montes	Bellavista del Río	Bellavista del Río	8	2.4	Filtros Biológicos o Rociadores o Percoladores
Cadereyta de Montes	Cadereyta	Cadereyta	16	8	Lodos Activados
Colón	Ajuchitlán	Ajuchitlán I	2.5	2.5	Reactor Enzimático
Colón	LagunEa de estabilización	Ajuchitlán II	2.5	2.5	Rafa o Wasb
Colón	Los Benitos	Los Benitos	2	2	Rafa o Wasb
Colón	La Carbonera	La Carbonera	1	0.5	Rafa o Wasb
Colón	Colón	Colon	15	0.7	Lodos Activados
Colón	Esperanza	La Esperanza	1.5	1.5	Rafa o Wasb
Colón	San Ildefonso	San Ildefonso	1.5	1.5	Rafa o Wasb
Colón	San José la Peñuela	Peñuela	1	1	Rafa o Wasb
Colón	San Martín	San Martín	2	2	Rafa o Wasb
Colón	Santa Rosa Finca	Santa Rosa Finca	2	2	Rafa o Wasb
Jalpan de Serra	Jalpan	Jalpan de Serra	20	17	Lodos Activados
Jalpan de Serra	Tancoyol	Tancoyol	1	0.5	Lodos Activados
Landa de Matamoros	La Lagunita	La Lagunita	1	1	Lodos Activados
Landa de Matamoros	Landa	Landa de Matamoros	2.5	0.6	Laguna de Estabilización
Landa de Matamoros	Tilaco	Tilaco	2	0.3	Lodos Activados
Pedro Escobedo	Pedro Escobedo	Pedro Escobedo	15	1	Lodos Activados

Municipio	Localidad	Nombre de la PTAR	Capac. Instalada (l/s)	Caudal Tratado (l/s)	Proceso
San Joaquín	San Joaquín	San Joaquín	3	3	Lodos Activados
San Juan del Río	Arcila	Arcila I	1.5	1.5	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Arcila	Arcila II	1	1	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Cuarto Centenario	Cuarto Centenario	2	0.5	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Ejido San Pedro Ahuacatlán	San Pedro Ahuacatlan I	125	97	Lodos Activados
San Juan del Río	La Estancia	La Estancia	10	6	Lodos Activados
San Juan del Río	Laguna de Lourdes	Laguna de Lourdes	1	1	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Loma Linda	Loma Linda	5	4	Lodos Activados
San Juan del Río	El Organal	El Organal	5	2.5	Lodos Activados
San Juan del Río	Palmillas	Palmillas I	1.5	1.5	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Palmillas	Palmillas II	1	1	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Puerto de Palmillas	Puerta de Palmillas	5	1	Lodos Activados
San Juan del Río	San José	San José Galindo	1.5	1.5	Rafa o Wasb
San Juan del Río	San Juan del Río	Prados de Oriente	1	0.5	Reactor Enzimático
San Juan del Río	San Juan del Río	Real de Nogales	8	2.1	Aerobio
San Juan del Río	San Miguel Galindo	San Miguel Galindo	2	2	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Santa Rosa Xajay	Santa Rosa Xajay	3	0.6	Reactor Enzimático
San Juan del Río	Senegal de las Palomas	Senegal de las Palomas	2	2	Rafa o Wasb
San Juan del Río	Ejido San Pedro Ahuacatlán	San Pedro Ahuacatlan II	300	280	Lodos Activados
San Juan del Río	El Sitio	El Sitio I	1	1	Rafa o Wasb
San Juan del Río	El Sitio	El Sitio II	1	1	Rafa o Wasb
Tolimán	San Pablo Tolimán	Casas Viejas	8	4.5	Filtros Biológicos o Rociadores o Percoladores
Tolimán	San Pablo Tolimán	San Pablo Tolimán	2.5	1.5	Lodos Activados
Cerritos	Cerritos	Cerritos	14	14	Laguna de Estabilización
Ciudad Valles	Ciudad Valles	Birmania	120	120	Lodos Activados
Ciudad Valles	Ciudad Valles	Ciudad Valles	180	140	Laguna de Estabilización
Coxcatlán	Coxcatlán	Coxcatlán	9.5	4.66	Humedales (Wetland)
Ébano	Ébano	Ébano	18	18	Laguna de Estabilización
Río Verde	Río Verde	Río Verde - Cd. Fernández - El Refugio	150	120	Lagunas de Estabilización
San Antonio	San Antonio	San Antonio	3	2.5	Lagunas de Estabilización
San Cirilo de Acosta	San Cirilo de Acosta	San Cirilo de Acosta	12	10	Lagunas Aireadas
San Martín Chalchicomula	San Martín Chalchicomula	San Martín Chalchicomula	6	6	Otro
San Nicolás Tolentino	Santa Catarina	Santa Catarina	4	4	Otro
Santa María del Río	Santa María del Río	Santa María del Río	15	10	Lodos Activados
Tamasopo	Tamasopo	Tamasopo	16	7.5	Lagunas de Estabilización
Tamazunchale	Santa María Pícula	Sta. Pícula	1	1	Tanque Imhoff + Filtro Biológico
Tampacán	Tampacán	Tampacán	8.1	6	Humedales (Wetland)
Tampolón Corona	Tampamolón Corona	Tampamolón Corona	6.5	3.5	Lodos Activados

<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>	<b>Nombre de la PTAR</b>	<b>Capac. Instalada (l/s)</b>	<b>Caudal Tratado (l/s)</b>	<b>Proceso</b>
Tanlajás	Tanlajás	Tanlajás	3.2	3.2	Lagunas de Estabilización
Tanquián de Escobedo	Tanquián de Escobedo	Tanquián	17	12	Lagunas de Estabilización
Tierra Nueva	Tierra Nueva	Tierra Nueva	13.6	13	Rafa o Wasb
El Naranjo	EL Naranjo	El Naranjo	10	5	Tanque Imhoff + Wetland
Altamira	Altamira	Altamira "La Florida"	30	30	Lagunas de Estabilización
Altamira	Altamira	Estación Colonia	3.5	3.5	Lodos Activados
Altamira	Altamira	La Pedrera	300	300	Lagunas de Estabilización
Altamira	Altamira	Maclovio Herrera	3.5	3.5	Lodos Activados
Altamira	Altamira	Río Tamiahua	3.5	3.5	Lodos Activados
Altamira	Altamira	Roger Gómez	8	8	Lodos Activados
Altamira	Cuahutémoc	Cuahutémoc	20	20	Biológico
Ciudad Madero	Ciudad Madero	Tierra Negra	1500	1200	Lodos Activados
Gómez Farías	Gómez Farías	Cinco de Mayo	7	7	Lagunas de Estabilización
González	Graciano Sánchez	Zona Rural	20	20	Lagunas de Estabilización
González	Estación Manuel (Ursulo Galván)	Est. Manuel	8	5	Humedales (Wetland)
Jaumave	Jaumave	Jaumave	9	9	Lagunas de Estabilización
Llera	Llera de Canales	Llera	20	10	Lodos Activados
El Mante	Los Aztecas	Los Aztecas	29	8.99	Lagunas de Estabilización
El Mante	Ciudad Mante	Planta "Norte"	225	30	Primario o Sedimentación
Tampico	Tampico	PTAR Morelos	300	180	Lodos Activados
Tampico	Tampico	Tampico-Madero	220	220	Lagunas de Estabilización
Ixcatepec	Ixcatepec	Ixcatepec	7	7	Lodos Activados
Pánuco	Pánuco	Pánuco	85	80	Lagunas de Estabilización
Platón Sánchez	Platón Sánchez	Laguna de Oxidación Platón Sánchez	70	16	Lagunas de Estabilización
Pueblo Viejo	Cd. Cuahutémoc	Cd. Cuahutémoc	10	5	Lagunas de Estabilización
Tamalín	Tamalín	Tamalín	32	32	Lagunas de Estabilización

## Anexo 9 Población rural y urbana en la cuenca del río Pánuco.

Municipio	Cabecera Municipal	Estado	Pob. Total	Pob. Rural	Pob. Urbana	Loc. Rural	Loc. Urbana
Atarjea	Atarjea	Guanajuato	5,610	5,610	-	36	-
Santa Catarina	Santa Catarina	Guanajuato	5120	5,120	-	42	-
Acatlán	Acatlán	Hidalgo	20,077	20,077	-	53	-
Atlapexco	Atlapexco	Hidalgo	19,452	19,452	-	49	-
Atotonilco El Grande	Atotonilco El Grande	Hidalgo	26,940	19,679	7,261	65	1
Calnali	Calnali	Hidalgo	16,962	10,065	6,897	70	2
Cuautepec De Hinojosa	Cuautepec De Hinojosa	Hidalgo	54,500	27,575	26,925	91	4
Chapulhuacán	Chapulhuacán	Hidalgo	22,402	18,259	4,143	100	1
Eloxochitlán	Eloxochitlán	Hidalgo	2,800	2,800	-	26	-
Huasca De Ocampo	Huasca de Ocampo	Hidalgo	17,182	17,182	-	63	-
Huautla	Huautla	Hidalgo	22,621	18,866	3,755	67	1
Huazalingo	Huazalingo	Hidalgo	12,779	12,779	-	37	-
Huejutla De Reyes	Huejutla de Reyes	Hidalgo	122,905	72,618	50,287	198	4
Huichapan	Huichapan	Hidalgo	44,253	28,371	15,882	87	3
Jacala De Ledezma	Jacala	Hidalgo	12,804	8,389	4,415	45	1
Jaltocán	Jaltocán	Hidalgo	10,933	4,732	6,201	28	1
Juárez Hidalgo	Juárez	Hidalgo	3,193	3,193	-	8	-
Lolotla	Lolotla	Hidalgo	9,843	9,843	-	49	-
Metepec	Metepec	Hidalgo	11,429	11,429	-	36	-
San Agustín Metzquititlán	Mezquititlán	Hidalgo	9,364	9,364	-	46	-
Metzquititlán	Metzquititlán	Hidalgo	21,623	18,498	3,125	113	1
Mineral Del Chico	Mineral del Chico	Hidalgo	7,980	7,980	-	33	-
La Misión	La Misión	Hidalgo	10,452	10,452	-	86	-
Molango De Escamilla	Molango	Hidalgo	11,209	6,944	4,265	46	1
Nicolás Flores	Nicolás Flores	Hidalgo	6,614	6,614	-	46	-
Nopala De Villagrán	Nopala	Hidalgo	15,666	1,5666	-	104	-
Omitlan De Juárez	Omitlán de Juárez	Hidalgo	8,963	8,963	-	32	-
San Felipe Orizatlán	Orizatlán	Hidalgo	39,181	24,887	14,294	130	3
Pacula	Pacula	Hidalgo	5,049	5,049	-	34	-
Pisaflores	Pisaflores	Hidalgo	18,244	18,244	-	78	-
Santiago Tulantepec De Lugo Guerrero	Santiago Tulantepec	Hidalgo	33,495	11,331	22,164	24	3

<b>Municipio</b>	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>Estado</b>	<b>Pob. Total</b>	<b>Pob. Rural</b>	<b>Pob. Urbana</b>	<b>Loc. Rural</b>	<b>Loc. Urbana</b>
Tecoautla	Tecoautla	Hidalgo	35,067	29,223	5,844	71	1
Tepehuacán De Guerrero	Tepehuacán de Guerrero	Hidalgo	29,125	29,125	-	72	-
Tiangustengo	Tiangustengo	Hidalgo	14,037	14,037	-	65	-
Tlahuiltepa	Tlahuiltepa	Hidalgo	9,753	9,753	-	112	-
Tlanchinol	Tlanchinol	Hidalgo	36,382	31,183	5,199	82	1
Tulancingo De Bravo	Tulancingo	Hidalgo	15,1584	18,675	132,909	64	7
Xochiatipan	Xochiatipan	Hidalgo	19,067	19,067	-	41	-
Xochicoatlán	Xochicoatlán	Hidalgo	7,320	7,320	-	32	-
Yahualica	Yahualica	Hidalgo	23,607	19,429	4,178	34	1
Zacualtipán De Angeles	Zacualtipán	Hidalgo	32,437	9,312	23,125	45	1
Zimapán	Zimapán	Hidalgo	38,516	25,273	13,243	159	1
Amealco De Bonfil	Amealco de Bonfil	Querétaro de Arteaga	62,197	51,295	10,902	157	2
Pinal De Amoles	Pinal de Amoles	Querétaro de Arteaga	27,093	27,093	-	207	-
Arroyo Seco	Arroyo Seco	Querétaro de Arteaga	12,910	12,910	-	88	-
Cadereyta De Montes	Cadereyta de Montes	Querétaro de Arteaga	64,183	47,952	16,231	241	2
Colón	Colón	Querétaro de Arteaga	58,171	40,011	18,160	126	4
Ezequiel Montes	Ezequiel Montes	Querétaro de Arteaga	38,123	14,501	23,622	136	3
Jalpan De Serra	Jalpan de Serra	Querétaro de Arteaga	25,550	14,540	11,010	149	1
Landa De Matamoros	Landa de Matamoros	Querétaro de Arteaga	19,929	19,929	-	106	-
Pedro Escobedo	Pedro Escobedo	Querétaro de Arteaga	63,966	13,829	50,137	93	11
Peñamiller	Peñamiller	Querétaro de Arteaga	18,441	18,441	-	138	-
San Joaquín	San Joaquín	Querétaro de Arteaga	8,865	8,865	-	67	-
San Juan Del Río	San Juan del Río	Querétaro de Arteaga	241,699	63,743	177,956	227	10
Tequisquiapan	Tequisquiapan	Querétaro de Arteaga	63,413	15,461	47,952	96	6
Tolimán	Tolimán	Querétaro de Arteaga	26,372	17,137	9,235	108	3
Alaquines	Alaquines	San Luis Potosí	8,186	8,186	-	45	-
Aquismón	Aquismón	San Luis Potosí	47,423	44,064	3,359	172	1
Armadillo De Los Infante	Armadillo de los Infante	San Luis Potosí	4,436	4,436	-	53	-
Cárdenas	Cárdenas	San Luis Potosí	18,937	3,468	15,469	30	1
Cerritos	Cerritos	San Luis Potosí	21,394	6,590	14,804	48	1
Ciudad Del Maíz	Ciudad del Maíz	San Luis Potosí	31,323	18,256	13,067	100	2
Ciudad Fernández	Ciudad Fernández	San Luis Potosí	43,528	11,522	32,006	92	1

<b>Municipio</b>	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>Estado</b>	<b>Pob. Total</b>	<b>Pob. Rural</b>	<b>Pob. Urbana</b>	<b>Loc. Rural</b>	<b>Loc. Urbana</b>
Tancanhuitz	Tancanhuitz	San Luis Potosí	21,039	18,106	,2933	219	1
Ciudad Valles	Ciudad Valles	San Luis Potosí	167,713	43,069	124,644	481	1
Coxcatlán	Coxcatlán	San Luis Potosí	17,015	14,410	2,605	68	1
Ebano	Ebano	San Luis Potosí	41,529	7,222	34,307	94	3
Huehuetlán	Huehuetlán	San Luis Potosí	15,311	15,311	-	48	-
Lagunillas	Lagunillas	San Luis Potosí	5,774	5,774	-	64	-
Rayón	Rayón	San Luis Potosí	15,707	9,779	5,928	65	1
Rioverde	Rioverde	San Luis Potosí	91,924	38,796	53,128	256	1
San Antonio	San Antonio	San Luis Potosí	9,390	9,390	-	64	-
San Ciró De Acosta	San Ciró de Acosta	San Luis Potosí	10,171	3,145	7,026	68	1
San Martín Chalchicuautla	San Martín Chalchicuautla	San Luis Potosí	21,347	18,425	2,922	200	1
San Nicolás Tolentino	San Nicolás Tolentino	San Luis Potosí	5,466	5,466	-	48	-
Santa Catarina	Santa Catarina	San Luis Potosí	11,835	11,835	-	88	-
Santa María Del Río	Santa María Del Río	San Luis Potosí	40,326	27,227	13,099	285	1
San Vicente Tancuayalab	San Vicente Tancuayalab	San Luis Potosí	14,958	8,514	6,444	134	1
Tamasopo	Tamasopo	San Luis Potosí	28,848	17,219	11,629	163	3
Tamazunchale	Tamazunchale	San Luis Potosí	96,820	65,901	30,919	259	3
Tampacán	Tampacán	San Luis Potosí	15,838	15,838	-	84	-
Tampamolón Corona	Tampamolón Corona	San Luis Potosí	14,274	11,195	3,079	137	1
Tamuín	Tamuín	San Luis Potosí	37,956	18,317	19,639	287	2
Tanlajás	Tanlajás	San Luis Potosí	19,312	19,312	-	109	-
Tanquián de Escobedo	Tanquián de Escobedo	San Luis Potosí	14,382	4,255	10,127	76	1
Tierra Nueva	Tierra Nueva	San Luis Potosí	9,024	3,763	5,261	101	1
Villa Juárez	Villa Juárez	San Luis Potosí	10,174	6,700	3,474	28	1
Axtla De Terrazas	Axtla de Terrazas	San Luis Potosí	33,245	25,531	7,714	100	1
Xilitla	Xilitla	San Luis Potosí	51,498	44,922	6,576	222	1
Zaragoza	Villa de Zaragoza	San Luis Potosí	24,596	14,681	9,915	118	1
Matlapa	Matlapa	San Luis Potosí	30,299	22,893	7,406	74	2
El Naranjo	El Naranjo	San Luis Potosí	20,495	9,933	10,562	89	1
Altamira	Altamira	Tamaulipas	212,001	28,288	183,713	327	3
Antiguo Morelos	Antiguo Morelos	Tamaulipas	9,003	5,899	3,104	104	1
Ciudad Madero	Ciudad Madero	Tamaulipas	197,216	-	197,216	-	1

Municipio	Cabecera Municipal	Estado	Pob. Total	Pob. Rural	Pob. Urbana	Loc. Rural	Loc. Urbana
Gómez Farías	Gómez Farías	Tamaulipas	8,786	8,786	-	129	-
González	González	Tamaulipas	43,435	15,720	27,715	331	3
Jaumave	Jaumave	Tamaulipas	15,105	9472	5,633	72	1
Llera	Llera de Canales	Tamaulipas	17,333	13,185	4,148	241	1
El Mante	Ciudad Mante	Tamaulipas	115,792	28,205	87,587	253	2
Nuevo Morelos	Nuevo Morelos	Tamaulipas	3,381	3,381	-	45	-
Ocampo	Ocampo	Tamaulipas	12,962	7,867	5,095	141	1
Palmillas	Palmillas	Tamaulipas	1,795	1,795	-	20	-
Tampico	Tampico	Tamaulipas	297,554	270	297,284	6	1
Xicoténcatl	Xicoténcatl	Tamaulipas	22,864	13,271	9,593	193	1
Naranjos Amatlán	Naranjos	Veracruz de Ignacio de la Llave	27,548	7,475	20,073	64	1
Benito Juárez	Benito Juárez	Veracruz de Ignacio de la Llave	16,692	16,692	-	78	-
Citlaltépetl	Citlaltépec	Veracruz de Ignacio de la Llave	11,081	6,076	5,005	29	1
Chalma	Chalma	Veracruz de Ignacio de la Llave	12,626	9,980	2,646	71	1
Chiconamel	Chiconamel	Veracruz de Ignacio de la Llave	6,752	6,752	-	53	-
Chicontepec	Chicontepec de Tejeda	Veracruz de Ignacio de la Llave	54,982	50,463	4,519	299	1
Chinampa de Gorostiza	Chinampa de Gorostiza	Veracruz de Ignacio de la Llave	15,286	7,010	8,276	64	2
Chontla	Chontla	Veracruz de Ignacio de la Llave	14,688	14,688	-	102	-
llamatlán	llamatlán	Veracruz de Ignacio de la Llave	13,575	13,575	-	28	-
Ixcatepec	Ixcatepec	Veracruz de Ignacio de la Llave	12,713	8,738	3,975	51	1
Ozuluama de Mascareñas	Ozuluama de Mascareñas	Veracruz de Ignacio de la Llave	23,276	19,051	4,225	997	1
Pánuco	Pánuco	Veracruz de Ignacio de la Llave	97,290	39,739	57,551	598	4
Platón Sánchez	Platón Sánchez	Veracruz de Ignacio de la Llave	17,888	7,130	10,758	134	1
Pueblo Viejo	Cd. Cuauhtémoc	Veracruz de Ignacio de la Llave	55,358	5,136	50,222	73	5
Tamalín	Tamalín	Veracruz de Ignacio de la Llave	11,211	6,192	5,019	93	1
Tamiahua	Tamiahua	Veracruz de Ignacio de la Llave	23,588	18,502	5,086	174	1
Tampico Alto	Tampico Alto	Veracruz de Ignacio de la Llave	12,242	9,678	2,564	241	1
Tancoco	Tancoco	Veracruz de Ignacio de la Llave	5,873	5,873	-	22	-
Tantima	Tantima	Veracruz de Ignacio de la Llave	12,814	12,814	-	142	-
Tantoyuca	Tantoyuca	Veracruz de Ignacio de la Llave	101,743	71,156	30,587	511	1
Tempoal	Tempoal de Sánchez	Veracruz de Ignacio de la Llave	34,956	22,430	12,526	446	1
Zontecomatlán de Lopez Y Fuentes	Zontecomatlán de López y Fuentes	Veracruz de Ignacio de la Llave	13,866	13,866	-	91	-

<b>Municipio</b>	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>Estado</b>	<b>Pob. Total</b>	<b>Pob. Rural</b>	<b>Pob. Urbana</b>	<b>Loc. Rural</b>	<b>Loc. Urbana</b>
El Higo	El Higo	Veracruz de Ignacio de la Llave	19,128	10,669	8,459	109	1

Fuente: INEGI 2010.



## Anexo 10 Población rural indígena en el CC-19.

Municipio	Estado	Población Total	Población Indígena
Atarjea	Guanajuato	5610	8
Santa Catarina	Guanajuato	5120	15
Acatlán	Hidalgo	20077	149
Atlapexco	Hidalgo	19452	17388
Atotonilco El Grande	Hidalgo	26940	419
Calnali	Hidalgo	16962	7730
Cuautepec De Hinojosa	Hidalgo	54500	540
Chapulhuacán	Hidalgo	22402	2843
Eloxochitlán	Hidalgo	2800	35
Huasca De Ocampo	Hidalgo	17182	162
Huautla	Hidalgo	22621	20990
Huazalingo	Hidalgo	12779	11348
Huejutla De Reyes	Hidalgo	122905	92241
Huichapan	Hidalgo	44253	1102
Jacala De Ledezma	Hidalgo	12804	169
Jaltocán	Hidalgo	10933	10605
Juárez Hidalgo	Hidalgo	3193	88
Lolotla	Hidalgo	9843	2772
Metepec	Hidalgo	11429	210
San Agustín Metzquititlán	Hidalgo	9364	59
Metztitlán	Hidalgo	21623	3644
Mineral Del Chico	Hidalgo	7980	71
La Misión	Hidalgo	10452	88
Molango De Escamilla	Hidalgo	11209	261
Nicolás Flores	Hidalgo	6614	5181
Nopala De Villagrán	Hidalgo	15666	94
Omitlan De Juárez	Hidalgo	8963	110
San Felipe Orizatlán	Hidalgo	39181	29717
Pacula	Hidalgo	5049	232
Pisaflores	Hidalgo	18244	382
Santiago Tulantepec De Lugo Guerrero	Hidalgo	33495	909
Tecoautla	Hidalgo	35067	5613
Tepehuacán De Guerrero	Hidalgo	29125	17870
Tiangustengo	Hidalgo	14037	6216
Tlahuiltepa	Hidalgo	9753	129
Tlanchinol	Hidalgo	36382	24457
Tulancingo De Bravo	Hidalgo	151584	10950
Xochiatipan	Hidalgo	19067	18992

Municipio	Estado	Población Total	Población Indígena
Xochicoatlán	Hidalgo	7320	178
Yahualica	Hidalgo	23607	22257
Zacualtipán De Angeles	Hidalgo	32437	2731
Zimapán	Hidalgo	38516	7382
Amealco De Bonfil	Querétaro de Arteaga	62197	23332
Pinal De Amoles	Querétaro de Arteaga	27093	154
Arroyo Seco	Querétaro de Arteaga	12910	127
Cadereyta De Montes	Querétaro de Arteaga	64183	2912
Colón	Querétaro de Arteaga	58171	241
Ezequiel Montes	Querétaro de Arteaga	38123	498
Jalpan De Serra	Querétaro de Arteaga	25550	633
Landa De Matamoros	Querétaro de Arteaga	19929	117
Pedro Escobedo	Querétaro de Arteaga	63966	461
Peñamiller	Querétaro de Arteaga	18441	137
San Joaquín	Querétaro de Arteaga	8865	37
San Juan Del Río	Querétaro de Arteaga	241699	3192
Tequisquiapan	Querétaro de Arteaga	63413	516
Tolimán	Querétaro de Arteaga	26372	9588
Alaquines	San Luis Potosí	8186	345
Aquismón	San Luis Potosí	47423	37610
Armadillo De Los Infante	San Luis Potosí	4436	7
Cárdenas	San Luis Potosí	18937	374
Cerritos	San Luis Potosí	21394	109
Ciudad Del Maíz	San Luis Potosí	31323	389
Ciudad Fernández	San Luis Potosí	43528	357
Tancanhuitz	San Luis Potosí	21039	16980
Ciudad Valles	San Luis Potosí	167713	20573
Coxcatlán	San Luis Potosí	17015	15585
Ebano	San Luis Potosí	41529	5601
Huehuetlán	San Luis Potosí	15311	12073
Lagunillas	San Luis Potosí	5774	81
Rayón	San Luis Potosí	15707	1705
Rioverde	San Luis Potosí	91924	633
San Antonio	San Luis Potosí	9390	8967
San Ciro De Acosta	San Luis Potosí	10171	31
San Martín Chalchicuatla	San Luis Potosí	21347	12740
San Nicolás Tolentino	San Luis Potosí	5466	17
Santa Catarina	San Luis Potosí	11835	7739
Santa Maria Del Río	San Luis Potosí	40326	96
San Vicente Tancuayalab	San Luis Potosí	14958	4941

Municipio	Estado	Población Total	Población Indígena
Tamasopo	San Luis Potosí	28848	4723
Tamazunchale	San Luis Potosí	96820	59696
Tampacán	San Luis Potosí	15838	10719
Tampamolón Corona	San Luis Potosí	14274	11651
Tamuín	San Luis Potosí	37956	7745
Tanlajás	San Luis Potosí	19312	17712
Tanquián De Escobedo	San Luis Potosí	14382	3666
Tierra Nueva	San Luis Potosí	9024	8
Villa Juárez	San Luis Potosí	10174	41
Axtla De Terrazas	San Luis Potosí	33245	25140
Xilitla	San Luis Potosí	51498	28997
Zaragoza	San Luis Potosí	24596	56
Matlapa	San Luis Potosí	30299	24815
El Naranjo	San Luis Potosí	20495	309
Altamira	Tamaulipas	212001	7324
Antiguo Morelos	Tamaulipas	9003	82
Ciudad Madero	Tamaulipas	197216	3979
Gómez Farías	Tamaulipas	8786	66
González	Tamaulipas	43435	611
Jaumave	Tamaulipas	15105	59
Llera	Tamaulipas	17333	184
El Mante	Tamaulipas	115792	849
Nuevo Morelos	Tamaulipas	3381	89
Ocampo	Tamaulipas	12962	75
Palmillas	Tamaulipas	1795	0
Tampico	Tamaulipas	297554	5333
Xicoténcatl	Tamaulipas	22864	79
Naranjos Amatlán	Veracruz de Ignacio de la Llave	27548	1892
Benito Juárez	Veracruz de Ignacio de la Llave	16692	16140
Citlaltépetl	Veracruz de Ignacio de la Llave	11081	4202
Chalma	Veracruz de Ignacio de la Llave	12626	6633
Chiconamel	Veracruz de Ignacio de la Llave	6752	5543
Chicontepec	Veracruz de Ignacio de la Llave	54982	48318
Chinampa De Gorostiza	Veracruz de Ignacio de la Llave	15286	2284
Chontla	Veracruz de Ignacio de la Llave	14688	7066
Ilamatlán	Veracruz de Ignacio de la Llave	13575	12688
Ixcatepec	Veracruz de Ignacio de la Llave	12713	10173
Ozuluama De Mascareñas	Veracruz de Ignacio de la Llave	23276	658
Pánuco	Veracruz de Ignacio de la Llave	97290	3327
Platón Sánchez	Veracruz de Ignacio de la Llave	17888	8134

<b>Municipio</b>	<b>Estado</b>	<b>Población Total</b>	<b>Población Indígena</b>
Pueblo Viejo	Veracruz de Ignacio de la Llave	55358	2673
Tamalín	Veracruz de Ignacio de la Llave	11211	2009
Tamiahua	Veracruz de Ignacio de la Llave	23588	493
Tampico Alto	Veracruz de Ignacio de la Llave	12242	260
Tancoco	Veracruz de Ignacio de la Llave	5873	1271
Tantima	Veracruz de Ignacio de la Llave	12814	1570
Tantoyuca	Veracruz de Ignacio de la Llave	101743	66101
Tempoal	Veracruz de Ignacio de la Llave	34956	5053
Zontecomatlán De Lopez Y Fuentes	Veracruz de Ignacio de la Llave	13866	12380
El Higo	Veracruz de Ignacio de la Llave	19128	457

Fuente: INEGI 2010.

## Anexo 11 Índice de Desarrollo, Rezago y Marginación Social en la cuenca del río Pánuco.

ID	Municipio	Entidad	Pob. Total 2010	Densidad de Pob. 2010	IDH 2000	Grado IDH 2000	Índice de Marginación 2010	Grado de Marginación 2010	Índice Rezago Social 2010	Grado Rezago Social 2010
11006	Atarjea	Guanajuato	5610	17.4	0.627	Medio Bajo	0.886	Alto	0.7950071	Alto
11034	Santa Catarina	Guanajuato	5120	26.3	0.664	Medio Alto	0.256	Medio	0.2109763	Medio
13001	Acatlán	Hidalgo	20077	83.1	0.733	Medio Alto	0.165	Medio	0.0612994	Medio
13011	Atlapexco	Hidalgo	19452	136.7	0.617	Medio Bajo	0.558	Alto	0.5659353	Medio
13012	Atotonilco el Grande	Hidalgo	26940	59.3	0.713	Medio Alto	-0.187	Medio	-0.1438828	Bajo
13014	Calnali	Hidalgo	16962	80.3	0.651	Medio Alto	0.678	Alto	0.308897	Medio
13016	Cuautepec de Hinojosa	Hidalgo	54500	139	0.718	Medio Alto	-0.228	Medio	-0.2029378	Bajo
13018	Chapulhuacán	Hidalgo	22402	96.6	0.649	Medio Bajo	0.598	Alto	0.2174412	Medio
13020	Eloxochitlán	Hidalgo	2800	11.7	0.657	Medio Alto	0.176	Medio	-0.0561929	Bajo
13024	Huasca de Ocampo	Hidalgo	17182	56.9	0.693	Medio Alto	-0.136	Medio	-0.1475936	Bajo
13025	Huautla	Hidalgo	22621	77.4	0.641	Medio Bajo	0.756	Alto	0.7837853	Alto
13026	Huazalingo	Hidalgo	12779	118.9	0.597	Medio Bajo	1.081	Muy Alto	0.8336814	Alto
13028	Huejutla de Reyes	Hidalgo	122905	311.3	0.691	Medio Alto	0.185	Medio	0.1538944	Medio
13029	Huichapan	Hidalgo	44253	67.5	0.748	Medio Alto	-0.579	Medio	-0.6304682	Muy bajo
13031	Jacala de Ledezma	Hidalgo	12804	29	0.688	Medio Alto	0.195	Medio	-0.1938137	Bajo
13032	Jaltocan	Hidalgo	10933	284.9	0.63	Medio Bajo	0.336	Medio	0.1677825	Medio
13033	Juárez Hidalgo	Hidalgo	3193	28.7	0.665	Medio Alto	-0.004	Medio	0.0369369	Medio
13034	Lolotla	Hidalgo	9843	55.7	0.668	Medio Alto	0.414	Alto	0.299409	Medio
13035	Metepec	Hidalgo	11429	78.1	0.71	Medio Alto	-0.25	Medio	-0.2032876	Bajo
13036	San Agustín Metzquitlán	Hidalgo	9364	37.8	0.719	Medio Alto	-0.121	Medio	-0.3121317	Bajo
13037	Metztitlán	Hidalgo	21623	26.9	0.686	Medio Alto	0.472	Alto	0.3649052	Medio
13038	Mineral del Chico	Hidalgo	7980	41.5	0.696	Medio Alto	0.099	Medio	0.087417	Medio
13040	La Misión	Hidalgo	10452	44.9	0.602	Medio Bajo	1.02	Muy Alto	0.5965854	Medio
13042	Molango de Escamilla	Hidalgo	11209	56.7	0.746	Medio Alto	0.165	Medio	-0.0822351	Bajo
13043	Nicolás Flores	Hidalgo	6614	26.5	0.646	Medio Bajo	0.416	Alto	0.4744571	Medio
13044	Nopala de Villagrán	Hidalgo	15666	45.8	0.72	Medio Alto	-0.087	Medio	-0.2250751	Bajo
13045	Omitlán de Juárez	Hidalgo	8963	113.1	0.717	Medio Alto	-0.227	Medio	-0.487815	Bajo
13046	San Felipe Orizatlan	Hidalgo	39181	121.1	0.621	Medio Bajo	0.743	Alto	0.5653137	Medio
13047	Pácula	Hidalgo	5049	13.1	0.625	Medio Bajo	0.89	Alto	0.5397	Medio

ID	Municipio	Entidad	Pob. Total 2010	Densidad de Pob. 2010	IDH 2000	Grado IDH 2000	Índice de Marginación 2010	Grado de Marginación 2010	Índice Rezago Social 2010	Grado Rezago Social 2010
13049	Pisaflores	Hidalgo	18244	96.3	0.596	Medio Bajo	0.78	Alto	0.4005188	Medio
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	Hidalgo	33495	521.2	0.782	Medio Alto	-0.998	Bajo	-0.8823144	Muy bajo
13059	Tecoautla	Hidalgo	35067	64.5	0.678	Medio Alto	0.025	Medio	-0.0221025	Bajo
13062	Tepehuacán de Guerrero	Hidalgo	29125	83.8	0.614	Medio Bajo	1.375	Muy Alto	1.165547	Alto
13068	Tiangustengo	Hidalgo	14037	54.9	0.625	medio bajo	0.743	Alto	0.7242791	Alto
13071	Tlahuiltepa	Hidalgo	9753	18.4	0.617	Medio Bajo	0.668	Alto	0.6961938	Alto
13073	Tlanchinol	Hidalgo	36382	92.7	0.636	medio bajo	0.646	Alto	0.463864	Medio
13077	Tulancingo De Bravo	Hidalgo	151584	698	0.786	Medio Alto	-1.216	Bajo	-0.8882561	Muy bajo
13078	Xochiatipan	Hidalgo	19067	140.6	0.594	Medio Bajo	1.549	Muy Alto	1.414055	Alto
13079	Xochicoatlán	Hidalgo	7320	39.1	0.673	Medio Alto	0.372	Medio	0.2694316	Medio
13080	Yahualica	Hidalgo	23607	153.3	0.552	Medio Bajo	1.261	Muy Alto	1.020243	Alto
13081	Zacualtipán de Ángeles	Hidalgo	32437	118.7	0.749	Medio Alto	-0.667	Medio	-0.3084777	Bajo
13084	Zimapán	Hidalgo	38516	44.2	0.727	Medio Alto	-0.452	Medio	-0.3657243	Bajo
22001	Amealco de Bonfil	Querétaro Arteaga	62197	87.5	0.652	Medio Alto	0.563	Alto	0.5286372	Medio
22002	Pinal de Amoles	Querétaro Arteaga	27093	38.1	0.632	Medio Bajo	0.808	Alto	0.6823555	Alto
22003	Arroyo Seco	Querétaro Arteaga	12910	17.8	0.673	Medio Alto	0.059	Medio	-0.3565933	Bajo
22004	Cadereyta de Montes	Querétaro Arteaga	64183	47.5	0.689	Medio Alto	0.061	Medio	0.0800891	Medio
22005	Colón	Querétaro Arteaga	58171	71.8	0.7	Medio Alto	-0.32	Medio	-0.2206602	Bajo
22007	Ezequiel Montes	Querétaro Arteaga	38123	126.8	0.727	Medio Alto	-0.701	Medio	-0.4803329	Bajo
22009	Jalpan de Serra	Querétaro Arteaga	25550	21.5	0.7	Medio Alto	-0.348	Medio	-0.4510443	Bajo
22010	Landa de Matamoros	Querétaro Arteaga	19929	27.7	0.66	Medio Alto	0.422	Alto	-0.005231	Bajo
22012	Pedro Escobedo	Querétaro Arteaga	63966	197.9	0.741	Medio Alto	-0.766	Bajo	-0.7230355	Muy bajo
22013	Peñamiller	Querétaro Arteaga	18441	26.2	0.673	Medio Alto	0.314	Medio	0.3219113	Medio
22015	San Joaquín	Querétaro Arteaga	8865	32	0.674	Medio Alto	0.533	Alto	0.3466017	Medio
22016	San Juan del Río	Querétaro Arteaga	241699	315.1	0.792	Medio Alto	-1.316	Muy Bajo	-1.168057	Muy bajo
22017	Tequisquiapan	Querétaro Arteaga	63413	176.1	0.762	Medio Alto	-0.963	Bajo	-0.780359	Muy bajo
22018	Tolimán	Querétaro Arteaga	26372	38.8	0.706	Medio Alto	0.15	Medio	0.3011963	Medio
24002	Alaquines	San Luis Potosí	8186	14	0.646	Medio Bajo	0.676	Alto	0.4326793	Medio
24003	Aquismón	San Luis Potosí	47423	59.8	0.628	Medio Bajo	1.878	Muy Alto	1.745916	Alto
24004	Armadillo de los Infante	San Luis Potosí	4436	7.1	0.652	Medio Alto	0.218	Medio	0.3156452	Medio
24005	Cárdenas	San Luis Potosí	18937	48.5	0.755	Medio Alto	-0.885	Bajo	-0.759267	Muy bajo

ID	Municipio	Entidad	Pob. Total 2010	Densidad de Pob. 2010	IDH 2000	Grado IDH 2000	Índice de Marginación 2010	Grado de Marginación 2010	Índice Rezago Social 2010	Grado Rezago Social 2010
24008	Cerritos	San Luis Potosí	21394	22.2	0.752	Medio Alto	-0.831	Bajo	-0.7675118	Muy bajo
24010	Ciudad del Maíz	San Luis Potosí	31323	10	0.69	Medio Alto	-0.007	Medio	-0.1767592	Bajo
24011	Ciudad Fernández	San Luis Potosí	43528	83.8	0.736	Medio Alto	0.639	Medio	-0.7403325	Muy bajo
24012	Tancahuitz	San Luis Potosí	21039	153.1	0.684	Medio Alto	0.953	Muy Alto	0.9909379	Alto
24013	Ciudad Valles	San Luis Potosí	167713	69.4	0.786	Medio Alto	-0.956	Bajo	-1.0052	Muy bajo
24014	Coxcatlán	San Luis Potosí	17015	188.7	0.659	Medio Alto	0.652	Alto	0.8530278	Alto
24016	Ébano	San Luis Potosí	41529	59.4	0.765	Medio Alto	-0.491	Medio	-0.4769601	Bajo
24018	Huehuetlán	San Luis Potosí	15311	214.1	0.672	Medio Alto	0.628	Alto	0.6555251	Alto
24019	Lagunillas	San Luis Potosí	5774	10.7	0.636	Medio Bajo	0.685	Alto	0.1441296	Medio
24023	Rayón	San Luis Potosí	15707	20	0.686	Medio Alto	0.283	Medio	0.0023271	Bajo
24024	Río Verde	San Luis Potosí	91924	29.9	0.739	Medio Alto	-0.525	Medio	-0.59348	Bajo
24026	San Antonio	San Luis Potosí	9390	99.2	0.656	Medio Alto	0.907	Alto	0.9355458	Alto
24027	San Ciró de Acosta	San Luis Potosí	10171	16	0.696	Medio Alto	-0.179	Medio	-0.2298623	Bajo
24029	San Martín Chalchicuautla	San Luis Potosí	21347	51.7	0.64	Medio Bajo	0.965	Muy Alto	0.7639192	Alto
24030	San Nicolás Tolentino	San Luis Potosí	5466	7.9	0.667	Medio Alto	0.233	Medio	-0.1519074	Bajo
24031	Santa Catarina	San Luis Potosí	11835	18.5	0.552	Medio Bajo	2.235	Muy Alto	2.130635	Muy alto
24032	Santa María del Río	San Luis Potosí	40326	23.5	0.701	Medio Alto	0.179	Medio	0.2406889	Medio
24034	San Vicente Tancuayalab	San Luis Potosí	14958	28.9	0.698	Medio Alto	0.102	Medio	0.0304099	Medio
24036	Tamasopo	San Luis Potosí	28848	21.8	0.705	Medio Alto	0.476	Alto	0.2108172	Medio
24037	Tamazunchale	San Luis Potosí	96820	273.4	0.693	Medio Alto	0.423	Alto	0.4019799	Medio
24038	Tampacán	San Luis Potosí	15838	85.5	0.662	Medio Alto	0.614	Alto	0.5083662	Medio
24039	Tampamolón Corona	San Luis Potosí	14274	53.9	0.661	Medio Alto	0.92	Alto	0.8002906	Alto
24040	Tamuín	San Luis Potosí	37956	20.6	0.753	Medio Alto	-0.394	Medio	-0.5381107	Bajo
24041	Tanlajás	San Luis Potosí	19312	51.4	0.659	Medio Alto	0.714	Alto	0.7889565	Alto
24042	Tanquián de Escobedo	San Luis Potosí	14382	100.7	0.724	Medio Alto	-0.241	Medio	-0.4542812	Bajo
24043	Tierra Nueva	San Luis Potosí	9024	18.8	0.669	Medio Alto	0.193	Medio	0.1446454	Medio
24052	Villa Juárez	San Luis Potosí	10174	15.9	0.704	Medio Alto	0.187	Medio	-0.0255954	Bajo
24053	Axtla de Terrazas	San Luis Potosí	33245	172.6	0.696	Medio Alto	0.092	Medio	0.2164878	Medio
24054	Xilitla	San Luis Potosí	51498	129.2	0.675	Medio Alto	0.578	Alto	0.586628	Medio
24055	Zaragoza	San Luis Potosí	24596	40.1	0.696	Medio Alto	-0.005	Medio	-0.0180392	Bajo
24057	Matlapa	San Luis Potosí	30299	261	0.656	Medio Alto	0.817	Alto	0.6514849	Alto

ID	Municipio	Entidad	Pob. Total 2010	Densidad de Pob. 2010	IDH 2000	Grado IDH 2000	Índice de Marginación 2010	Grado de Marginación 2010	Índice Rezago Social 2010	Grado Rezago Social 2010
24058	El Naranjo	San Luis Potosí	20495	24.7	0.747	Medio Alto	-0.551	Medio	-0.7883459	Muy bajo
28003	Altamira	Tamaulipas	212001	127.5	0.796	Medio Alto	-1.37	Muy Bajo	-1.199273	Muy bajo
28004	Antiguo Morelos	Tamaulipas	9003	15.5	0.699	Medio Alto	-0.17	Medio	-0.6563923	Muy bajo
28009	Ciudad Madero	Tamaulipas	197216	4070	0.841	Alto	-1.84	Muy Bajo	-1.570443	Muy bajo
28011	Gómez Farías	Tamaulipas	8786	12.1	0.69	Medio Alto	-0.115	Medio	-0.5659024	Bajo
28012	González	Tamaulipas	43435	13.4	0.754	Medio Alto	-0.477	Medio	-0.4399737	Bajo
28017	Jaumave	Tamaulipas	15105	5.7	0.698	Medio Alto	-0.355	Medio	-0.4060837	Bajo
28019	Llera	Tamaulipas	17333	6.7	0.695	Medio Alto	-0.103	Medio	-0.3859876	Bajo
28021	El Mante	Tamaulipas	115792	70.5	0.768	Medio Alto	-1.163	Bajo	-1.277446	Muy bajo
28028	Nuevo Morelos	Tamaulipas	3381	11.2	0.696	Medio Alto	-0.134	Medio	-0.7673306	Muy bajo
28029	Ocampo	Tamaulipas	12962	8.7	0.713	Medio Alto	-0.348	Medio	-0.4846183	Bajo
28031	Palmillas	Tamaulipas	1795	3.8	0.65	Medio Alto	-0.164	Medio	-0.1003901	Bajo
28038	Tampico	Tamaulipas	297554	2598	0.828	Alto	-1.873	Muy Bajo	-1.601305	Muy bajo
28043	Xicoténcatl	Tamaulipas	22864	26.1	0.733	Medio Alto	-0.759	Bajo	-0.8918219	Muy bajo
30013	Naranjos Amatlán	Veracruz de Ignacio de la Llave	27548	202.8	0.79	Medio Alto	-1.075	Bajo	-0.9387305	Muy bajo
30027	Benito Juárez	Veracruz de Ignacio de la Llave	16692	71.5	0.621	Medio Bajo	0.712	Alto	1.195677	Alto
30035	Citlaltepetl	Veracruz de Ignacio de la Llave	11081	136.3	0.651	Medio Alto	0.654	Alto	0.7049759	Alto
30055	Chalma	Veracruz de Ignacio de la Llave	12626	83.2	0.652	Medio Alto	0.566	Alto	0.6068346	Medio
30056	Chiconamel	Veracruz de Ignacio de la Llave	6752	72.9	0.622	Medio Bajo	1.143	Muy Alto	0.8389638	Alto
30058	Chicontepec	Veracruz de Ignacio de la Llave	54982	58.8	0.658	Medio Alto	0.607	Alto	0.9912278	Alto
30060	Chinampa de Gorostiza	Veracruz de Ignacio de la Llave	15286	108.9	0.667	Medio Alto	0.365	Medio	0.4528182	Medio
30063	Chontla	Veracruz de Ignacio de la Llave	14688	37.6	0.683	Medio Alto	0.817	Alto	0.9678417	Alto
30076	llamatlán	Veracruz de Ignacio de la Llave	13575	87.4	0.522	Medio Bajo	1.828	Muy Alto	2.021876	Muy alto
30078	Ixcatepec	Veracruz de Ignacio de la Llave	12713	71.6	0.653	Medio Alto	1.002	Muy Alto	1.099196	Alto
30121	Ozuluama de Mascareñas	Veracruz de Ignacio de la Llave	23276	9.7	0.713	Medio Alto	0.487	Alto	0.3489727	Medio
30123	Pánuco	Veracruz de Ignacio de la Llave	97290	30.7	0.75	Medio Alto	-0.593	Medio	-0.5155262	Bajo
30129	Platón Sánchez	Veracruz de Ignacio de la Llave	17888	73.1	0.686	Medio Alto	0.268	Medio	0.3722918	Medio
30133	Pueblo Viejo	Veracruz de Ignacio de la Llave	55358	191.4	0.785	Medio Alto	-0.926	Bajo	-0.7027785	Muy bajo
30150	Tamalín	Veracruz de Ignacio de la Llave	11211	28.1	0.683	Medio Alto	0.254	Medio	0.2846487	Medio
30151	Tamiahua	Veracruz de Ignacio de la Llave	23588	23.2	0.695	Medio Alto	0.376	Medio	0.2237944	Medio
30152	Tampico Alto	Veracruz de Ignacio de la Llave	12242	14	0.732	Medio Alto	0.35	Medio	0.2030634	Medio



<b>ID</b>	<b>Municipio</b>	<b>Entidad</b>	<b>Pob. Total 2010</b>	<b>Densidad de Pob. 2010</b>	<b>IDH 2000</b>	<b>Grado IDH 2000</b>	<b>Índice de Marginación 2010</b>	<b>Grado de Marginación 2010</b>	<b>Índice Rezago Social 2010</b>	<b>Grado Rezago Social 2010</b>
30153	Tancoco	Veracruz de Ignacio de la Llave	5873	37.7	0.677	Medio Alto	0.337	Medio	0.3090706	Medio
30154	Tantima	Veracruz de Ignacio de la Llave	12814	38.3	0.667	Medio Alto	0.616	Alto	0.6447278	Alto
30155	Tantoyuca	Veracruz de Ignacio de la Llave	101743	78.1	0.683	Medio Alto	0.691	Alto	0.9158003	Alto
30161	Tempoal	Veracruz de Ignacio de la Llave	34956	30.3	0.684	Medio Alto	0.484	Alto	0.3915934	Medio
30202	Zontecomatlán de López y Fuentes	Veracruz de Ignacio de la Llave	13866	5	0.533	Medio Bajo	1.719	Muy Alto	1.808074	Alto
30205	El Higo	Veracruz de Ignacio de la Llave	19128	48.8	0.752	Medio Alto	-0.49	Medio	-0.6570053	Muy bajo

## **Bibliografía**

- Bannock, G., Baxter , E., & Rees, R. (1999). *Diccionario de Economía*. Trillas.
- CENAPRED (2007). *Características e Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en la República*. México, D.F.: Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED.
- CENAPRED (2008). *Características e Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en la República Mexicana*. México, D.F.: Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED.
- CENAPRED. (2011). *Características e Impactos Socioeconómicos de los Principales Desastres ocurridos en la República Mexicana*. México, D.F.: Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED.
- CNA. (1997) *Estrategias de Sector Hídrico 1997*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca SEMARNAP.
- CONABIO (2010). *Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO*. Recuperado el 9 de Enero de 2015, de [http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/anpe09gw.xml?\\_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc\\_html.xsl&\\_indent=no](http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/anpe09gw.xml?_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl&_indent=no)
- CONAGUA (2011). *Reporte del Clima en México*. México, D.F.: Servicio Meteorológico Nacional SMN. Comisión Nacional del Agua CONAGUA.
- CONAGUA (2012). *Atlas del Agua en México*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.
- CONAGUA (2013a). *Atlas del Agua en México*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

CONAGUA (2013b). *Estadísticas Agrícolas de las Unidades de Riego*. México, D.F.: Comisión Nacional del Agua. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONAGUA (2014a). *Atlas del Agua en México*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

CONAGUA (2014b). *Estadísticas del Agua en México*. Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONAGUA (2014c). *Estadísticas Agrícolas de los Distritos de Temporal Tecnificado*. Obtenido de <http://www.edistritos.com/DTT/estadisticaAgricola/distrito.php>

CONAGUA (2014d). [www.conagua.gob.mx](http://www.conagua.gob.mx). Recuperado el 11 de 11 de 2014, de <http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?n1=3&n2=60&n3=89>

CONAGUA (2014e). *Comisión Nacional del Agua*. Recuperado el 05 de 02 de 2015, de Servicio Meteorológico Nacional: [http://smn.conagua.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20&Itemid=74](http://smn.conagua.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=74)

CONANP (2014). *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado el 9 de Enero de 2015, de [http://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/](http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/)

CONAPO (2000). *Índices de Desarrollo Humano*. México D.F.

CONAPO (2010). *Consejo Nacional de Población*. Recuperado el 16 de marzo de 2014, de Índices de Marginación : [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices\\_de\\_Marginacion\\_Publicaciones](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_Publicaciones)

CONEVAL (2010). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Recuperado el 16 de marzo de 2015, de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx>

DOF (01abr2010). Acuerdo por el que se determina la circunscripción territorial de los organismos de Cuenca de la Comisión Nacional del Agua. 1 de abril de 2010. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

DOF (05abr2013). ACUERDO por el que se crea la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones. 5 de abril de 2013. México, D.F.: Secretaría mde Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

DOF (05dic2001). Acuerdo por el que se da a conocer al público en general la denominación única de los acuíferos reconocidos en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, por la Comisión Nacional del Agua, y la homologación de los nombres de los acuíferos que fueron u. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recurso Naturales SEMARNAT.

DOF (07jun2013). Ley de Aguas Nacionales 2013. 7 de junio de 2013. México, D.F.: Congreso de los Estados Unidos Mexicanos.

DOF (08ago1988). ACUERDO por el que se establecen Distritos de Desarrollo Rural y sus Centros de Apoyo. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

DOF (11dic2013). LEY FEDERAL DE DRECHOS. Última reforma publicada DOF 11-12-2013I . México. D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT.

DOF (11nov2011). ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas..., mismas que forman parte de la subregión hidrológica Norte de Veracruz de la región Hidrológica número 27 Norte de Veracruz. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

DOF (12oct2012). Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua. 12 de octubre de 2012. México, D.F.: Secretaria de Gobernación SEGOB.

DOF (17abr2002). NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, Conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

DOF (18jul2011). ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas...mismas que forman parte de la Subregión Hidrológica Río Pánuco de la Región Hidrológica número 26 Pánuco. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DOF (22nov2012). Lineamientos que establecen los criterios y mecanismos para emitir acuerdos de carácter general en situaciones de emergencia por la ocurrencia de sequí, así como las medidas preventivas y de mitigación, que podrán implementar los usuarios de las aguas nac. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

DOF (27mar2014). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT.

DOF (28ene1988). Ley de Distritos de Desarrollo Rural. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

DOF (29may2013). ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río Cucharas, Río Tancochín, Arroyo La Piedra o La Laja, Arroyo Carbajal y Estero Galindo, mismas que forman parte de la subregión hidrológica. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. SEMARNAT.

García Hernández, A. (1997). Historia y Desastres en América Latina. En Acosta García, & V. García Acosta (Ed.), *Alternativas ante las Sequías de 1789-1810 en la Villa de Saltillo, México* (Vol. II, págs. 148-169). Lima, Perú: LA RED. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

González, F. (2004). *Comunidades Vegetales de México*. México, D.F.: Instituto Nacional de Ecología INE. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

INAFED (jun de 2011). *Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal*. Recuperado el 03 de junio de 2015, de <http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Municipales>

INEGI (2010). *México en Cifras*. Obtenido de [www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras)

- INEGI (2014). *Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas SIATL*. Instituto Nacional de estadística y Geografía INEGI. Recuperado el 5 de Octubre de 2014, de [http://antares.inegi.org.mx/analisis/red\\_hidro/siatId/#](http://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/siatId/#)
- Marcos Valiente, Ó. (2001). *Investigaciones Geográficas No. 26. Sequía: Definiciones, Tipologías y Métodos de Cuantificación*.
- Mckee, T., Doesken, N., & Kleist, J. (1993). *The relationship of drought frequency and duration to time scales*. Anaheim, CA.
- NDMC (1998). *How to Reduce Drought Risk*. Nebraska, USA: Western Drought Coordination.
- NOAA (2014). *National Hurricane Center NHC. National Oceanic and Atmospheric Administration NOAA*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de <http://www.nhc.noaa.gov/>
- ONU-PNUD (2014). *Organización de la Naciones Unidas-Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas*. Recuperado el 15 de 08 de 2014, de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/idx-dh-municipal-en-mexico-nueva-metodologia.html>
- Orellana, R., Espadas, C., Conde, C., & Gay, C. (2009). *Atlas Escenarios de Cambio Climático en la Península de Yucatán*. Mérida, Yucatán, México: Centro de Investigación Científica de Yucatán y Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM.
- Palmer, W. (1965). *Meteorological Drought*. Research Paper N. 45, Department of Commerce Weather Bureau, Washington DC.

- PRONACOSE (2014). *Programa Nacional Contra la Sequía PRONACOSE. Comisión Nacional del Agua CONAGUA*. Recuperado el 5 de octubre de 2014, de <http://www.pronacose.gob.mx/Contenido.aspx?n1=1&n2=1>
- RSIS (2015). *Ramsar Sites Information Service RSIS*. Recuperado el 9 de Enero de 2015, de [https://rsis.ramsar.org/ris-search/?f\[0\]=regionCountry\\_en\\_ss%3ANorth%20America&f\[1\]=regionCountry\\_en\\_ss%3AMexico&pagetab=1](https://rsis.ramsar.org/ris-search/?f[0]=regionCountry_en_ss%3ANorth%20America&f[1]=regionCountry_en_ss%3AMexico&pagetab=1)
- SEDESOL (2010). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. México. D.F.: Secretaria de Desarrollo Social. Consejo Nacional de Población. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- SEMARNAT (2013). *Inventario Nacional de plantas municipales de potabilización y tratamiento de aguas residuales en operación 2013*. México, D.F.: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.
- SIAP (2001). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*. Obtenido de [www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx)
- SIAP (2011). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*. Obtenido de [www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx)
- SISP (2014). *Sistema de Seguridad de Presas*. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de [www.conagua.gob.mx/sisp/](http://www.conagua.gob.mx/sisp/)
- SNIM (2010). *Sistema Nacional de Información Municipal*. Recuperado el 05 de junio de 2015, de Secretaria de Gobernación: [www.snim.rami.gob.mx](http://www.snim.rami.gob.mx)
- Wilhite, D. (2005). *Drought and Water Crises: Science, Technology and Management Issues*. Boca Ratón, FL.: CRC Press Taylor & Francis Group.