

# Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR)

## Presa La Vega

### 1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha:

PARA USO INTERNO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

### COMITÉ TÉCNICO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LA PRESA LA VEGA:

DD MM YY

--	--	--

--	--	--	--	--	--

Designation date

Site Reference

- **CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES:**

DOMICILIO: CARRETERA GUADALAJARA - AMECA KM. 45.5 C.P. 46600. AMECA, JALISCO, MÉXICO.

TELÉFONOS: 01(375)7580148 Y 758 0500 EXT. 7211. CORREO ELECTRÓNICO: [rgarcia@valles.udg.mx](mailto:rgarcia@valles.udg.mx)

M.V.Z. RICARDO X. GARCÍA CAUZOR, DR. VICTOR MANUEL CASTILLO GIRÓN, MTRA. JUANA MARGARITA HERNÁNDEZ PÉREZ, DR. RAMÓN GOYAS MEJÍA, MTRO. MANUEL BERNAL ZEPEDA, MTRO. J. FRANCISCO GUERRERO MUÑOZ, DRA. ANGÉLICA NAVARRO OCHOA, DRA. MARÍA ROSA NUÑO GUTIERREZ, DR. IVAN ESTEBAN VILLALÓN TURRUBIATES, MTRA. PATRICIA GUILLERMINA DE LA PEÑA RUBIO, MTRO. ABRAHAM VEGA TAPIA.

- **COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO:**

DOMICILIO: BRASILIA NO. 2770, COL. COLOMOS PROVIDENCIA, C.P. 44680, JALISCO, MÉXICO.

TELÉFONOS (01-33) 30-30-93-50 AL 80. CORREO ELECTRÓNICO: [shernandezm@ceajalisco.gob.mx](mailto:shernandezm@ceajalisco.gob.mx)

ING. SOFÍA HERNÁNDEZ MORALES, ING. RAÚL LÓPEZ VELÁZQUEZ, DR. GREGORIO NIEVES HERNÁNDEZ, DR. MIGUEL CHAZARO BAZAÑEZ, BIÓL. JESÚS CORTÉS AGUILAR.

- **SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE:**

DOMICILIO: AV. CIRCUNVALACIÓN JORGE ÁLVAREZ DEL CASTILLO, NO. 1078 COL. MEZQUITÁN COUNTRY, C.P. 44620, GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO. TELÉFONOS: 01 (33) 3030-8250 FAX. 3030-8281. CORREO ELECTRÓNICO: [semades@jalisco.gob.mx](mailto:semades@jalisco.gob.mx)  
BIÓL. SILVANA MARISA IBARRA MADRIGAL.

- **PROMOTORA DE LA CONSERVACIÓN DE LA CULTURA Y MEDIO AMBIENTE A.C.:**

DOMICILIO: JUAN MANUEL # 375 COL: TEPEYAC. ZAPOPAN, JALISCO, MEXICO C.P. 45150, TELEFONO: 36 33 08 55. CORREO ELECTRÓNICO: [proccma@gmail.com](mailto:proccma@gmail.com)  
BIOL.ROBERTO DÁVILA OROZCO, BIOL. MARTHA PATRICIA GUTIÉRREZ DE LA GARMA, BIOL. GUILLERMO DÁVILA OROZCO, M.C. SONIA NAVARRO PÉREZ, M.C. RAYMUNDO RAMÍREZ DELGADILLO M.C. VÍCTOR BEDOY VELÁZQUEZ , BIOL PAULA KARINA SANTOS GUERRERO, BIOL. JUAN DIEGO MORA OLIVARES, BIOL. ALEJANDRO PÉREZ NÁJERA, BIOL. ALFONSO LANGLE FLORES, SOC. MARTHA ALEIDA MORALES RODRÍGUEZ, ROSARIO ACEVES IÑIGUEZ, CRISTINA CONTRERAS MEDA, YUNUEN FIGUEROA GALVÁN Y CRISTIAN GARCÍA GONZÁLEZ

### 2. Fecha en que la Ficha se llenó /actualizó:

NOVIEMBRE 2009

### 3. País:

MÉXICO

---

**4. Nombre del sitio Ramsar:**

PRESA LA VEGA

---

**5. Designación de nuevos sitios Ramsar o actualización de los ya existentes:**

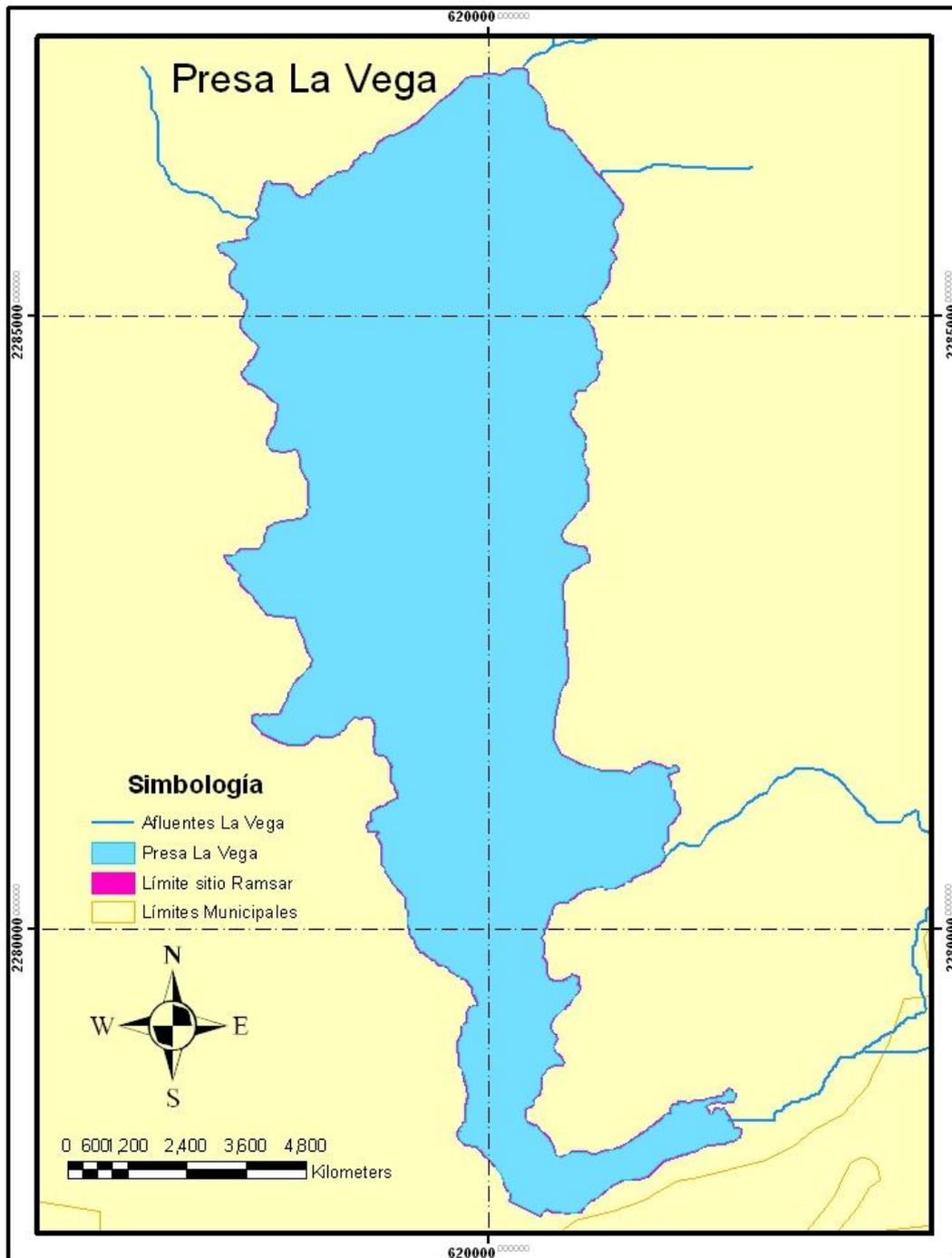
**Esta FIR es para** (marque una sola casilla):

**a) Designar un nuevo sitio Ramsar:** ; o

---

**7. Mapa del sitio:**

Véanse las orientaciones detalladas sobre suministro de mapas en regla, incluidos los mapas digitales, que figuran en el anexo III de la *Nota explicativa y lineamientos*.



a) Se incluye un mapa del sitio, con límites claramente delineados, con el siguiente formato:

- i) versión impresa (necesaria para inscribir el sitio en la Lista de Ramsar): **X**
- ii) formato electrónico (por ejemplo, imagen JPEG o ArcView) **X**
- iii) un archivo SIG con tablas de atributos y vectores georreferenciados sobre los límites del sitio **X**

**b) Describa sucintamente el tipo de delineación de límites aplicado:**

La delimitación sigue la línea de la ribera del embalse en el nivel máximo ordinario, así como la Zona Federal circundante con un ancho de 10 metros, según el Artículo 3 Fracción XLVII de la Ley de Aguas Nacionales. En las partes donde existe Tule, remanentes de bosque espinoso, selva baja o cualquier tipo de vegetación densa que sirva de hábitat de fauna se considera una extensión adicional de 20 metros.

---

**8. Coordenadas geográficas** (latitud / longitud, en grados y minutos):

Las Coordenadas Geográficas al Centro del Polígono son: Latitud 20°37'58.81" Norte, Longitud 103°50'49.75" Oeste.

---

**9. Ubicación general:**

Se encuentra en la región Valles del Estado de Jalisco, México. Esta región se localiza en la parte centro-oeste del Estado. Su superficie territorial es de 6,306.78 Km<sup>2</sup>, lo que representa el 8.92% de la superficie estatal.

La ciudad importante más cercana es la Zona Metropolitana de Guadalajara, que se encuentra aproximadamente a 65 kilómetros por carretera en dirección Este.

---

**10. Altitud:** (en metros: media y/o máxima y mínima)

El intervalo de altitud del vaso lacustre es de 1,255 a 1,270 metros sobre el nivel medio del mar.

**11. Área:** (en hectáreas)

La capacidad total del vaso es de 44 Mm<sup>3</sup> y el área correspondiente del embalse es de 1,950 hectáreas. El perímetro del sitio Ramsar incluye zonas aledañas que no están inundadas<sup>1</sup>.

---

**12. Descripción general del sitio:**

La Presa La Vega es el cuerpo de agua de mayor extensión de la Región Valles, correspondiente al Centro Occidente del Estado de Jalisco<sup>2</sup>.

La Presa La Vega es un humedal artificial de notable importancia socio-económica para la región por ser el punto de captación y distribución para los usuarios de riego del Distrito de Ameca, así como por ser fuente de trabajo para los sectores pesquero y turístico, fuertemente vinculadas con el medio natural.

En el ámbito ecológico se destaca la diversidad de aves acuáticas residentes y migratorias, como el Pato arcoíris (*Aix sponsa*) (López *et al*, 2009), especies amenazadas y protegidas, funge como banco genético debido a la presencia de especies raras como la nutria (*Lontra longicaudis*) (Dávila, 2009) y endémicas como el pez Mexalpique mariposa (*Ameca splendens*) (López *et al*, 2009).

---

<sup>1</sup> Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.

<sup>2</sup> Ídem.



**Figura 1. Ejemplar de nutria (*Lontra longicaudis*) fotografiado en octubre de 2009.**

La Presa La Vega presta importantes servicios ambientales como la captación hídrica y por lo tanto el control de inundaciones, debido a su tamaño, es el principal regulador del clima de la región, constituye una importante fuente de alimento; alrededor de la presa se sostienen importantes remanentes de tule y bosque espinoso o selva baja que brindan refugio y protección a la biodiversidad, además cuenta con evidentes valores paisajísticos de gran belleza escénica<sup>3</sup>.

**13. Criterios de Ramsar:**

Ponga una cruz en la casilla que se encuentre bajo el número correspondiente a cada Criterio aplicado para designar el sitio Ramsar. Véanse los Criterios en el anexo II de *Notas explicativas y lineamientos* y las instrucciones para aplicarlos (aprobadas en la Resolución VII.11). Marque con una cruz las casillas de todos los criterios que se aplican para el sitio.

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7    8 • 9  
X    X    X    ?    ?    ?    ?    ?    ?

Punto 13

Criterios RAMSAR

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<sup>3</sup> Ídem.

#### Punto 14

Justificación de criterios.

**Criterio 1: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeografía apropiada**

Desde 1992 a partir de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, México al igual que el resto del mundo, en los programas de conservación siguen estrategias de vinculación de la biodiversidad para el desarrollo sustentable, más que solo inventarios de especies. Además se reconoce la nueva designación múltiple e internacional de las áreas protegidas como: 1. Sitios del Patrimonio Mundial, 2. Reservas de Biosfera y 3. Sitios Ramsar y con ello se cumple el mandato de la UNESCO que es la salvaguarda del patrimonio natural y cultural del mundo. Los sitios RAMSAR,... *“protegen los humedales que se encuentran en los ecosistemas más importantes para la humanidad por los servicios ambientales que prestan, contribuyen al uso sustentable del agua y juegan un papel importante en la mitigación del cambio climático global”*... (Guevara y Halffter, 2007). Lo ideal en la protección de la biodiversidad de México es que las reservas sean de designación múltiple trabajando bajo los tres conceptos al mismo tiempo (Bezaury, 2007)

La Presa La Vega (PLV) del Municipio de Teuchitlán es precisamente el caso para seguir esta estrategia. La PLV es parte de un sistema de relevancia hídrica y de mayor importancia biológica para Jalisco que debe ser evaluado para su designación como área protegida múltiple. El uso de suelo del Mpio de Teuchitlan es pecuario en su mayoría, seguido por el uso agrícola, urbano, forestal y otros como el de la pesca comercial (Gobierno del Estado de Jalisco, 2005). Para alcanzar este nivel de desarrollo la región depende en su totalidad de la presencia de agua. Es una zona compleja, rica en recursos productivos, en diversidad biológica y en actividades humanas. Las actividades humanas deben evaluarse, regularse y mitigarse y será solo a través de una propuesta de conservación (área protegida múltiple) a la medida de las necesidades regionales es que se logrará un desarrollo sustentable en el corto y mediano plazo (Dávila, et al., en prep.)

La presente propuesta de protección del humedal de la Presa “La Vega” (PLV) trata sobre un complejo compuesto por el vaso de la presa y sus 4 tributarios principales. La presa “La Vega” es un embalse semi natural totalmente adaptado a su entorno natural y a la física y mecánica de suelos de la región “Valles” en el “Centro” del estado de Jalisco. La PLV se localiza en el municipio de Teuchitlan e hidrográficamente pertenece a la cuenca del Pacífico y forma parte de las subcuencas del Río El Salado y de la del Río Ameca (Región Hidrológica “Ameca” 14) en el Occidente de México (Gobierno del estado de Jalisco, 2005; Guzmán y Lyons, 2003).

La cuenca del Río Ameca (región hidrológica 14) comprende un área de 2,151.50 km<sup>2</sup> y se conforma por el aporte de 4 ríos tributarios principales. Su afluente principal es el río Salado por ser el de mayor recarga permanente, éste río nace al Este de la presa en las proximidades de la “Sierra la Primavera”, irriga parte del Valle de Tala y pasa por el sur de la presa y efluye al oeste y se convierte en el “Río Ameca”. El río Teuchitlan es el segundo río

importante para la PLV por su aporte y por ser permanente, nace al norte en la cuenca alta de la presa La Vega en las inmediaciones entre la presa y el poblado de Teuchitlan y su origen también proviene de la recarga de acuíferos del Cerro de Tequila y la Sierra El Travesaño. En el extremo oeste la presa se alimenta del río “Grande” o “La Mora” y del arroyo Chapulimita los cuales se originan y provienen también de la recarga del cerro de Tequila y la Sierra del Travesaño (Gobierno del Estado de Jalisco, 2005; Cartas topográfica y uso del suelo INEGI, 1970).

El humedal de la PLV en su conjunto así como cada uno de los elementos que lo conforman justifica y demanda atención para su conservación. El Río Ameca toma su nombre y se origina a partir de la Presa la Vega, solo después de la diversidad reportada para la cuenca del Río Chacala-Purificación, el Río Ameca es el segundo río en importancia biológica en el estado de Jalisco. Se reportan 50 especies de peces (aporta el 36.5% de la ictiofauna de agua dulce de todo el estado) y mantienen una relación positiva con el número de especies endémicas, 43 spp nativas, 4 endémicas y 3 exóticas en toda la cuenca (Guzmán y Lyons, 2003). En Jalisco solo 2 especies de peces de agua dulce se han declarado extintas (Miller et al, 1989), una de ellas el ciprínido o sardinita *Neotropis amecae* o el “plateado de ameca” se reporta su desaparición de hace más de 40 años del río Teuchitlán y un goodeidae *Allotoca maculata* del río Magdalena en la misma cuenca del Ameca según Guzmán y Lyons (2003). El río Ameca a pesar de que ha sido poco estudiado, se conoce que reserva una gran cantidad de especies de vertebrados e invertebrados endémicas de Jalisco, antes de su desembocadura en Puerto Vallarta alimenta al estero Boca de Tomates ubicado en la Bahía de Banderas, el estero cuenta con áreas de manglar de alto valor ecológico y ambiental. Es indispensable mantener el sistema hidrológico PLV en su conjunto y todas sus partes con el manejo indicado para su conservación.

Por su ubicación en el centro del estado de Jalisco la conservación del humedal de PLV es de enorme relevancia regional ya que la presa es la parte esencial de las actividades comerciales, pesqueras, turísticas y ecológicas del desarrollo regional de por lo menos 6 Municipios de la zona centro de Jalisco. Este humedal se enclava en uno de los valles agrícolas de mayor importancia en el estado y pertenece al sistema lagunar más desarrollado del Occidente de México del cual forma parte el Lago de Chapala, la Laguna de Sayula (ambos sitios RAMSAR), Laguna de San Marcos y la Laguna de Cajititlán. Este sistema en cadena conforma características físicas y ambientales que permiten la permanencia y pernocta de especies terrestres y acuáticas, residentes y migratorias, así como a una gran cantidad de especies endémicas al sistema lagunar (datos propios no-publicados).

**Criterio 2: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.**

La Presa “La Vega”, además de ser utilizada con fines agrícolas pesqueros y turísticos al igual que el Río Ameca, alberga una gran diversidad de especies de flora y fauna, las cuales dependen de esta para su desarrollo. Es importante señalar que algunas de las especies presentes en la presa se encuentran en categorías de riesgo según la Norma Oficial

Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, tales como *Lontra longicaudis* (nutria de río). La nutria Neotropical *Lontra longicaudis* que habita en el humedal PLV es una especie bajo categorías de protección por organismos internacionales y del país, es una especie considerada amenazada según la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-ECOL-2001 SEMARNAT) y por organismos internacionales se encuentra en el apéndice I de Convención Internacional del Trafico de Especies Amenazadas (CITES) y es una especie en peligro crítico por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). La nutria o perro de agua además, es una especie clave por su función ecológica, es predador tope de la cadena trófica, también se considera una especie sombrilla para la conservación del ecosistema que habita y sus especies asociadas, es una especie indicadora de alta disponibilidad energética del sistema acuífero y de alta biodiversidad dada su condición de rareza (Gallo et al., 2008).

En el caso de peces se reportan algunas especies para la Presa la Vega en el documento elaborado por la Comisión Estatal del Agua (CEA), Jalisco (2008); además según el trabajo de campo e investigación que se realizó en la PLV en el año 2006 por Davila et al., (en prep), se presentan 25 especies de peces de los cuales dos se encuentran en categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, *Ameca splendens*, (mexcalpique mariposa) en peligro de extinción y *Skiffia francesae* (tiro) (probablemente extinta en el medio silvestre). Además en la región existen 9 especies autóctonas: *Allotoca goslinei* (tiro rayado), *Goodea atripinnis* (tiro criollo), *Gobiomorus polylepis* (guavina cristalina), *Allophorus robustus* (chegua), *Chapalichthys encaustus*, *Ilyodon furcoides* (mexcalpique del Armería), *Moxostoma austrinum* (Chuime), *Poeciliopsis viriosa*, (guatopote de occidente) y *Xiphophorus helleri*, (espadas). Es importante destacar el caso de *Skiffia francesae* (tiro) una especie que según la NOM-059-SEMARNAT-2001 es probablemente extinta en el medio silvestre, es decir el reporte de esta especie en la región es de cuidado extremo para mantener sus poblaciones y contribuir en conservar el germoplasma de la diversidad de México. Guzmán y Lyons (2003), reportan un listado más extenso de 50 especies para la región hidrológica 14 (Ameca) y que comprende 3 subcuencas: a) Presa La Vega- Cocula, b) Rio Ameca- Atenguillo y c) Rio Ameca- Ixtapa. En este se documentan a 43 especies nativas, 3 especies endémicas: *Allodontichthys polylepis*, *Allotoca goslinei*, *Allotoca maculata* y *Ameca splendens*. Reportan como especies amenazadas a *Skiffia bilineata*, *Poeciliopsis butleri*; *Chirostoma jordani*, *Gobiesox fluviatilis*; como especies Protegidas y en Peligro de extinción, *Skiffia francesae*, *Ameca splendens*. Dos especies extintas *Allotoca maculata* y *Neotropis amecae*.

Herpetofauna. En el mismo documento de CEA (2009) se reportan 12 especies de anfibios, 2 de ellos listados en la NOM-059-SEMARNAT-2001: *Lithobates montezumae* (rana de Moctezuma) sujeta a protección especial y *Lithobates neovolcanica* (rana neovolcánica) amenazada.

Se reportan 28 especies de reptiles por la misma fuente bibliográfica y se mencionan a 10 especies bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001, estas son *Elgaria kingi* (falso escorpión), *Sceloporus grammicus* (roño), *Rhadinaea hesperia* (culebra listada), *Salvadora bairdi* (culebra rayada), *Micrurus distans* (coralillo) y *Kinosternon integrum* (tortuga casquito) sujetas a protección especial; y *Lampropeltis mexicana*, (falso

coralillo), *Pituophis deppei* (alicante), *Thamnophis cyrtopsis* (culebra de agua) y *Thamnophis eques* (culebra de agua) como amenazadas.

La CEA (2008) reporta para el grupo de las aves 149 especies, de las cuales 35 son acuáticas y 9 se encuentran en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001: *Botaurus lentiginosus* (ave toro) y *Falco femoralis* (halcón fajado) en la categoría de amenazada y con protección especial *Buteogallus anthracinus* (aguililla negra menor), *Parabuteo unicinctus* (aguililla de Harris), *Buteo albonotatus* (gavilán colifajado), *Buteo albicaudatus* (aguililla aura), *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Cinclus mexicanus*, (mirlo) y *Myadestes occidentalis* (clarín jilguero). Por último reportan 57 especies de mamíferos de las cuales 4 se encuentran en alguna categoría de riesgo *Choeronycteris mexicana* (murciélago), **Herpailurus yagouaroundi**, (yaguarundi), *Leptonycteris curasoae* (murciélago) y *Lontra longicaudis* (nutria de río), todas ellas consideradas amenazadas por la NOM-059-SEMARNAT-2001 (SEMARNAT, 2002)

De recientes investigaciones por la Universidad de Guadalajara, en enero del 2009 (sin publicar) se muestreo en la presa “La Vega” la avifauna local para registro de especies terrestres, acuáticas, migratorias, endémicas y bajo categorías de protección especial y se encontraron los siguientes resultados: se registraron 71 especies de aves pertenecientes a 12 órdenes y 31 familias. Más de la mitad de las especies son de hábitos acuáticos (36 especies) y principalmente pertenecen a las familias Ardeidae (9 especies) y Anatidae (8 especies). En cuanto a su permanencia se presentan 24 especies migratorias y 46 residentes permanentes (Anexo---).

Permanencia	Número de especies
Migratorias	24
Residentes	46
Introducidas	1

De particular interés son las especies que se encuentran enlistadas con alguna categoría de protección nacional por la NOM-059-SEMARNAT-2001, son consideradas endémicas a México o cuentan con protección internacional.

Especie	Estatus
<i>Anas platyrhynchos diazi</i>	A, Mx
<i>Mycteria americana</i>	Pr
<i>Falco peregrinus</i>	Pr, I
<i>Melanotis caerulescens</i>	Pr
<i>Oporornis tolmiei</i>	A
<i>Melanotis caerulescens</i>	Mx
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	III
<i>Dendrocygna bicolor</i>	III
<i>Circus cyaneus</i>	II
<i>Caracara cheriway</i>	II

<i>Falco sparverius</i>	II
A: Amenazada; Pr: Protección especial; Mx: endémica a México; I, II, III: apéndices de CITES.	

**Criterio 3: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada**

Valles agrícolas y ganaderos altamente productivos, actividad forestal y recursos acuíferos caracterizan una amplia gama de elementos que sustentan la vida de la región. Esta zona privilegiada mantiene poblaciones de especies vegetales y animales muchas de ellas endémicas, nativas y bajo categorías de protección especial dada su condición de vulnerabilidad tal es el caso de la nutria de río *Lutra longicaudis*, tope de la cadena alimenticia y especie clave en un complejo entramado ecológico compuesto por especies de alta importancia biológica hasta especies exóticas, producto de las actividades humanas y de los ecosistemas con un alto grado de antropización característicos de esta importante región agrícola y ganadera.

Otros recursos como las aves acuáticas y los peces proveen la base de alimentación de poblaciones de consumidores desde los humanos organizados en cooperativas de pescadores hasta las poblaciones acuáticas locales de especies como la nutria. Las especies de peces de más importantes son la "tilapia" *Oreochromis aureus*, la especie exótica de mayor consumo, seguida por la "carpa", *Carpoides carpio* también especie exótica y algunas especies de la familia Goodeidae: *Goodea atripinnis*, *Allophorus robustus*, *Chapalichthys encaustu*, *Skiffia bilineata* y el bagre *Ictalurus punctatus*. Cabe mencionar que las especies de *Goodeidos* son nativas y *Skiffia francesae* se encuentran en la NOM-059 como especie amenazada. Las especies de aves que se reconocen por ser alimento esencial para las poblaciones humanas como para predadores tope como la nutria, son las especies de cormorán **Phalacrocorax brasilianus**, "pato silvestre" *Anas platyrhynchos diazi* la "garza blanca" *Ardea alba* y el "huaco" **Nyctanassa violacea** esta última es una especie amenazada de acuerdo a la NOM-059-ECOL-2001 SEMARNAT son algunas de las más importantes (Dávila et al, en prep).

La vegetación acuática y semiacuática son importantes en esta zona para la conservación de la biodiversidad en especial las especies acuáticas *Cyperus spp.*, *Typha domingensis*, *Pistia stratiotes*, *Juncus spp.*, *Ludwigia spp.* y las semi-acuáticas, **Cynodon plectostachium**, *Cynodon dactilum*, *Setaria geniculata*, *Arundo donax*, ya que son utilizada por peces, aves y mamíferos como sitios de anidación y refugio.

## 15. Biogeografía

Los llanos donde se asienta la presa de La Vega, constituyen el fondo de la fosa de Tepic en dirección SSE-NNW de edad plio cuaternaria, esta marca una escisión, que se considera el borde E del denominado bloque Jalisco en proceso de separación de la placa Norteamericana. Esta estructura tectónica característica del occidente de México produjo que el Cinturón Volcánico se imbricara con porciones de la Sierra Madre Occidental y al mismo tiempo fragmentos de ésta quedarán separados por la fosa. En este contexto

fisiográfico se dan cita los reinos biogeográficos Neartico y Neotropical al cual pertenecen la gran mayoría de los elementos bióticos del entorno de La Vega.

Las diferencias topográficas de los fondos y las elevaciones montañosas que alimentan el embalse, producen efectos azonales sobre los reinos biogeográficos mencionados. De esta manera podemos diferenciar la pertenencia de los elementos bióticos a cada reino por su posición altitudinal. Así, las montañas de las cuencas de alimentación predominan los elementos nearticos, mientras que en los valles y llanos son los de afinidad tropical los dominantes.

Por otra parte, el cinturón Volcánico Mexicano (CVM) tiene influencia capital en los endemismos y peculiaridades de la flora y fauna de la región debido a su influencia y evolución reciente, que aportó materiales que le confieren gran riqueza a sus suelos. Constituyó un gran "corredor" de dispersión para organismos que se establecieron bajo condiciones peculiares, asociadas a la historia evolutiva de esta moderna serie de volcanes de diferente tipo que se desperdigaron a lo largo de más de 1000 km desde el borde Pacífico de Nayarit hasta el Golfo de México en el Estado de Veracruz. Los volcanes característicos del CVM, proporcionaron aislamiento en un contexto más antiguo y minerales que enriquecieron el suelo al cual llegaron especies más variadas que conquistaron diferentes nichos gracias a la profusión de microclimas auspiciados por la posición transversal de los relieves volcánicos que modificaron la dinámica atmosférica regional.

Ubicación. La Presa de La Vega se localiza en el municipio de Teuchitlán al centro del estado de Jalisco, en las coordenadas geográficas extremas 20°33'50" y los 20° 47'40" de latitud norte; y 103° 47'30" a los 103° 51'20" de longitud oeste. A una altura de 1,300 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios, Tequila y Amatitán; al sur, Tala, Ameca y San Martín Hidalgo; al este, Tala y Amatitán; y al oeste, Ahualulco de Mercado y Ameca. (Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Jalisco, 1988) fue construida con fines de riego y control de avenidas entre los años 1952 y 1956. Se abastece de los ríos Teuchitlán y Salado, formadores del río Ameca. La capacidad total del vaso es de 44Mm<sup>3</sup> y el área correspondiente del embalse es de 1950 hectáreas (CONAGUA).

Uso del Suelo: La mayor parte del suelo tiene un uso pecuario (16,642 hectáreas), 8,930 hectáreas son utilizadas con fines agrícolas, 35 de suelo urbano, 18 forestal y 2 928 hectáreas tienen otro uso. La tenencia de la tierra en su mayoría corresponde a la propiedad privada (16 290 hectáreas), seguidas por la propiedad ejidal (12,263 hectáreas), no existiendo la propiedad comunal.

---

## **16. Características físicas del sitio:**

### **Aspectos geológicos y geomorfológicos**

La región Valles se encuentra en los límites de las provincias fisiográficas Sierra Madre Occidental y Eje Neovolcánico correspondiendo los sistemas de topofomas predominantes a sierras, lomeríos y mesetas. En el nivel geológico la Región Valles es muy homogénea, ya que la mayor parte se conforma de placas geológicas del terciario, donde predominan las de tipo ígneo extrusivo.

El volcán de Tequila es un estratovolcán que en sus últimas erupciones arrojó lavas basálticas que fluyeron radialmente durante el Plioceno, siguiendo la topografía existente y

rellenando los cauces de ríos antiguos. Junto con rocas basálticas se han cortado brechas y escorias de la misma composición que aunado al fracturamiento de las rocas representan muy buena permeabilidad y buenas posibilidades para formar acuíferos.

En el oriente del valle, presenta vulcanismo de tipo riolítico asociado a la caldera de La Primavera, especialmente los materiales que se han cortado en la porción de Tala corresponden a productos piroclásticos del cuaternario de esa caldera, básicamente consisten en tobas de caída con muy alto contenido de pómez y muy poco consolidadas, lo cual les confiere alta permeabilidad.

Ambos tipos de materiales se mezclan y se profundizan en los alrededores de la Presa La Vega, sitio en el cual no se tienen pozos profundos por lo que no se conoce cuál es la relación hidrogeológica entre ambos tipos de materiales<sup>4</sup>.

### **Origen de la Presa La Vega**

La Presa La Vega fue construida con fines de riego y control de avenidas entre 1952 y 1956 con una cortina de tipo de tierra – enrocamiento. Se abastece principalmente de los ríos Teuchitlán y Salado, formadores del río Ameca, así como de veneros de Teuchitlán y arroyos como El Tajo. La capacidad total del vaso es de 44 Mm<sup>3</sup>, pero con la utilización de tabloncillos se aumenta el nivel y se logra contener un volumen de hasta 55 Mm<sup>3</sup>, teniendo de esta manera una superficie del embalse de 1,950 hectáreas (CEA, 2008), con capacidad para desalojar hasta 250 m<sup>3</sup>/s.

El agua superficial es utilizada en la zona de riego del Valle de Ameca de aproximadamente 10,000 hectáreas, así como para los usos recreativo, turístico y pesquero en la misma presa<sup>5</sup>.

### **Hidrología**

La red hidrográfica de la región tiende a ser dendrítica radial de las partes altas hacia los valles, notándose en la sierra La Primavera, que los materiales son más erosionables y por lo tanto los arroyos tienen una expresión superficial más importante que en las otras porciones de la zona de estudio.

Dentro de las corrientes principales se tienen los arroyos del Cocoliso y Chapulimita que circulan del poniente al oriente. El primero desemboca en el Río Ameca, aguas debajo de la cortina de la presa; el segundo pasa cerca de la población de Ahualulco hasta la Presa La Vega. Del Bosque de La Primavera se originan los arroyos Las Ánimas y Ahuisulco que forman, después de cruzar el poblado de Cuisillos, el río de ese mismo nombre, el cual es un afluente del Río Salado, uniéndose sus corrientes antes de desembocar en la presa.

---

<sup>4</sup> Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto "Control de maleza acuática en el embalse Presa La Vega", INGESA S.A. de C.V., 2007.

<sup>5</sup> Plan de Manejo de la Presa La Vega, Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.

En el mismo Bosque se origina también la corriente del Río Salado, en el nacimiento de varios manantiales termales que acumulan cerca de 400 lps en forma constante. A lo largo de su cauce hasta el Ingenio azucarero de Tala recibe otras aportaciones subterráneas, hasta ser la principal alimentación de la Presa La Vega.

Esta presa tiene una gran importancia para el régimen hidrológico de la región, pues en ella confluyen las corrientes más importantes de este valle y a la vez, de aquí se origina el Río Ameca.

Existen varios manantiales de gastos y características fisicoquímicas diversas en el valle de Tala – Ahualulco, se presentan manantiales termales y fríos, algunos de gran gasto como los de Río Caliente, Tala y Teuchitlán y otros de gasto reducido, pero aproximadamente constante.

El embalse tiene varios tributarios, recibe del norte las descargas municipales de los poblados de Teuchitlán, Lucio Blanco y La Estanzuela; en el sureste recibe la descarga del río Salado, con las aguas provenientes del Ingenio de Tala y con las descargas municipales de la cabecera de Tala<sup>6</sup>.

### Calidad del agua

La Presa La Vega cuenta con una amplia diversidad de flora y fauna que son indicadores de las mejoras en la calidad de agua del embalse. La presencia de peces endémicos (*Ameca splenda*) y de mamíferos amenazados de extinción como la nutria (*Lontra longicaudis*) son ejemplo de ello.

La Comisión Estatal del Agua de Jalisco, a través de los trabajos del laboratorio de calidad del agua de la institución y de la contratación de un laboratorio acreditado, cuenta con una serie de estudios en el tema que indican que los niveles de nutrientes y, por tanto, los efectos de la eutrofización, se han revertido en los últimos años por las mejoras en la oxigenación, derivado de la remoción de la maleza acuática realizada a inicios de 2008.

En términos generales el agua de la presa se califica como ligeramente alcalina, de temperatura templada y buena oxigenación. La actividad pesquera presente en el embalse es muestra de que en estas condiciones se tiene un ecosistema con presencia significativa de este tipo de fauna. La calidad de los peces se ha evaluado recientemente, encontrando especímenes mayoritariamente sanos, con leves problemas de decoloración y falta de mucosidad en cuerpo y aletas<sup>7</sup>.

En relación a los análisis de calidad del agua<sup>8</sup> realizados a lo largo del 2008 y 2009 se encontraron niveles de arsénico, sólidos suspendidos y coliformes fecales fuera norma. En

<sup>6</sup> Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto "Control de maleza acuática en el embalse Presa La Vega", INGESA S.A. de C.V., 2007.

<sup>7</sup> CESAJ A.C. Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola de Jalisco, 2009. Análisis simple de las especies acuícolas de la Presa La Vega.

<sup>8</sup> COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO. Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio de calidad del agua de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.

análisis similares realizados en el cauce del Río Salado, principal influente de la presa, se encontraron arsénico y otros metales en cantidades significativas, mismos que emanan de manera natural de las aguas termales del complejo del Bosque de la Primavera que alimentan el río mencionado. Por otro lado, la contaminación fecal proviene principalmente de las descargas de aguas residuales de las cabeceras municipales y otras localidades de Tala y Teuchitlán, así como del Ingenio azucarero de Tala. Cada uno de los aportadores de aguas residuales ha realizado los proyectos ejecutivos de las Plantas de Tratamiento adecuadas y se prevé su construcción para el 2010.

### **Profundidad**

La Presa La Vega tiene una profundidad máxima de 6 metros<sup>9</sup>.

### **Fluctuaciones del nivel del agua**

La superficie del embalse de la Presa La Vega se caracteriza por sus fluctuaciones estacionales. Por lo regular cada año se logra alcanzar este almacenamiento máximo y la superficie del espejo comienza a disminuir a razón del avance del estiaje, debido a la extracción para fines de riego, hasta alcanzar su nivel mínimo antes del inicio del siguiente temporal de lluvias. En muchas ocasiones la superficie del espejo llega a disminuir hasta un 60%<sup>10</sup>.

### **Cuenca de escurrimiento**

El agua que escurre a la Presa La Vega es captada en el espacio conocido como subcuenca Río Salado – Presa La Vega, que limita al norte por el Cerro de Tequila, al oeste y el suroeste por la Sierra de Ameca y al este por los complejos volcánicos del Bosque de La Primavera.

---

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO. Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio de calidad del agua de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2009.

LABORATORIO ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS. Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio ABC Química Investigación y Análisis, 2009.

LABORATORIO LAAIF GOMCO Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio LAAIF GOMCO, 2008.

<sup>9</sup> Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto “Control de maleza acuática en el embalse Presa La Vega”, INGESA S.A. de C.V., 2007.

<sup>10</sup> Plan de Manejo de la Presa La Vega, Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.



## 17. Características físicas de la zona de captación:

### Extensión

La superficie del embalse es de 1,950 hectáreas<sup>11</sup>.

### Geología y geomorfología

La región Valles se encuentra en los límites de las provincias fisiográficas Sierra Madre Occidental y Eje Neovolcánico correspondiendo los sistemas de toposformas predominantes a sierras, lomeríos y mesetas. En el nivel geológico la Región Valles es muy homogénea, ya que la mayor parte se conforma de placas geológicas del terciario, donde predominan las de tipo ígneo extrusivo.

El volcán de Tequila es un estratovolcán que en sus últimas erupciones arrojó lavas basálticas que fluyeron radialmente durante el Plioceno, siguiendo la topografía existente y rellenando los cauces de ríos antiguos. Junto con rocas basálticas se han cortado brechas y escorias de la misma composición que aunado al fracturamiento de las rocas representan muy buena permeabilidad y buenas posibilidades para formar acuíferos.

En el oriente del valle, presenta vulcanismo de tipo riolítico asociado a la caldera de La Primavera, especialmente los materiales que se han cortado en la porción de Tala corresponden a productos piroclásticos del cuaternario de esa caldera, básicamente

<sup>11</sup>

Plan de Manejo de la Presa La Vega, Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.

consisten en tobas de caída con muy alto contenido de pómez y muy poco consolidadas, lo cual les confiere alta permeabilidad.

Ambos tipos de materiales se mezclan y se profundizan en los alrededores de la Presa La Vega, sitio en el cual no se tienen pozos profundos por lo que no se conoce cuál es la relación hidrogeológica entre ambos tipos de materiales<sup>12</sup>.

### **Tipo de suelo**

Dentro del área de estudio se localizan diferentes tipos de suelos como el: Feozem háplico (Hh) diseminado hacia el noroeste, este y sureste de dicha área y en forma concentrada hacia el oeste de la población. Son suelos de alta capacidad hidrológica, aptos para la urbanización pero condicionados por su potencial agrícola.

El suelo Planosol éutrico (We) se localizan al sur de las inmediaciones de la Presa La Vega, así como al sureste y suroeste de la población. Son suelos duros, utilizados para la agricultura moderada. Son condicionados para la urbanización por los altos costos que presenta la instrucción de los servicios.

El suelo Vertisol élico (Vp) se localizan al sureste de la población. Son suelos arcillosos, pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos para la urbanización.

El suelo Cambisol crómico (Bc) se encuentra al norte, noroeste, este y noreste del área de estudio. Son suelos con muy baja capacidad de nutrientes y aptos para la urbanización<sup>13</sup>.

La región Valles se encuentra en los límites de las provincias fisiográficas Sierra Madre Occidental y Eje Neovolcánico correspondiendo los sistemas de topofomas predominantes a sierras, lomeríos y mesetas.

En el nivel geológico la región Valles es muy homogénea, ya que la mayor parte se conforma de placas geológicas del terciario, donde predominan las de tipo ígneo extrusivo. Por otra parte, las rocas más recientes son del Cuaternario y están constituidas por areniscas, conglomerados y depósitos aluviales, y por algunos derrames de basalto. En la parte de Ameca y San Martín de Hidalgo se ubica una placa del Cuaternario, con yacimientos de calizas. Esta provincia geológica contiene rocas sedimentadas de origen marino.

En la geología económica, como la región Valles se ubica en la provincia geológica del eje Neovolcánico, presenta dos características relevantes: su potencial minero y la geotermia. La minería de esta zona, está constituida por minerales no metálicos, como el caolín que es explotado en baja escala en los municipios de Etzatlán, Hostotipaquillo y Magdalena. Asimismo, en los municipios de Tequila y Hostotipaquillo se trabajan las minas de ópalo. Por otra parte, en la explotación de minerales metálicos, Hostotipaquillo es uno de los

---

<sup>12</sup> Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto "Control de maleza acuática en el embalse Presa La Vega", INGESA S.A. de C.V., 2007.

<sup>13</sup> Idem.

municipios de Jalisco donde existen empresas mineras, en las que se explota la plata, el cobre y zinc.

En la región se predomina el suelo feozem háplico, suelo caracterizado por su gran fertilidad, derivada del nivel de madurez de los horizontes, particularmente del "A", ya que existe una concentración adecuada de materia orgánica que favorece las actividades agropecuarias<sup>14</sup>.

### Clima

La Región Valles posee de manera predominante, un tipo de clima perteneciente al subgrupo de los semicálidos subhúmedos (A(C)). La temperatura media anual de esta región, varía de 18 a más de 26 °C. La máxima incidencia de lluvias se presenta en septiembre, con un rango de 220 a 230 mm y el periodo de mínima precipitación se manifiesta en abril, con promedio de 10 mm, mientras que los volúmenes de precipitación total fluctúan de 700 a 1,200 mm/año, presentándose los mayores valores al sur de la región.

Según la clasificación climática de Köppen con modificaciones por Enriqueta García para adaptarla a las condiciones de la República Mexicana, cuenta con la clave (A)C(W<sub>1</sub>)(W).

Se encuentra dentro del clima templado semicálido (A). La región del embalse presenta el clima del subgrupo semiseco y semicálido del tipo subhúmedo con lluvias en verano, con temperatura media anual mayor a los 18°C y una clasificación (A)C(W<sub>1</sub>) con media humedad (W).

El clima predominante es semiseco y semicálido con temperatura media anual de 21.2°C con máxima de 29.7°C y mínima de 13°C, sin cambio térmico invernal bien definido.

El régimen de lluvias se registra entre los meses de julio y septiembre, contando con una precipitación media de 1,008.5 mm.

Las temperaturas máximas se presentan durante los meses de mayo y junio con temperaturas medias de 25.3°C y 23.9°C respectivamente. El promedio anual de días con heladas es de 9.8.

Los vientos dominantes con una velocidad de 10 km/h son en dirección del noreste de enero a junio y de julio a septiembre, y en dirección del noreste al sureste de octubre a noviembre<sup>15</sup>.

---

## 18. Valores hidrológicos:

<sup>14</sup> Castillo Sánchez, Yoaly, Raúl Corona Navarro, Subsistema de ciudades. (Región Valles, Jalisco). Disponible en: <http://sincronia.cucsh.udg.mx/castillocorona04.pdf>. consultado, diciembre 2009

<sup>15</sup> Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto "Control de maleza acuática en el embalse Presa La Vega", INGESA S.A. de C.V., 2007.

Describa las funciones y valores del humedal con respecto a recarga de aguas subterráneas, control de inundaciones, retención de sedimentos, estabilización de la línea de costa, etc.

Los valores hidrológicos de la Presa La Vega se resumen como: disponibilidad de agua para riego y la consecuente minimización de los aprovechamientos de agua subterránea, retención de sedimentos arrastrados por el escurrimiento en la subcuenca Río Salado – Presa La Vega, que no se arrastran al Río Ameca en su curso natural. Su cualidad de regulador climático, es sin duda la más importante para la región, ya que constituye el cuerpo de agua más grande en la Región Valles (CEA, 2008), así mismo constituye una importante fuente de alimentos y un hábitat importante para la fauna silvestre que en ella habita.

## 19. TIPOS DE HUMEDALES

### a) Presencia: Marino/costero:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Zk(a)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

### Continental:

M	N	O	P	Q	R	Sp	Ss	Tp	Ts	U	Va	Vt	W	Xf	Xp	Y	Zg	Zk(b)
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	---	----	----	---	----	----	---	----	-------

### Artificial:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Zk(c)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

### b) Tipo dominante:

Represas, ríos permanentes, ríos estacionales

## 20.- CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS GENERALES:

El municipio de Teuchitlán en donde se localiza la Presa La vega pertenece a la cuenca del Pacífico, subcuenca del río Ameca. Su principal corriente es el río Salado y el Río Teuchitlan, además los arroyos de Chapulimita, Los Otates y El Agüilote. Cuenta con las presas de La Vega y La Lobera; y cuenta también con los manantiales de El Rincón. Estos manantiales, al igual que el río Salado y los arroyos mencionados desembocan en la presa de La Vega (Gobierno del Estado, 2005). Los terrenos circundantes a la Presa de La Vega, están compuestos por basalto, rocas ígneas extrusivas ácidas, toba y brecha volcánica. Las zonas planas ocupan un 40%, mientras que solo el 4% se denomina como accidentado. (INEGI, 1997). El clima de la región es semiseco con invierno y primavera secos, y semicálido sin estación invernal bien definida. La temperatura media anual es de 21º C, con una máxima

de 29.7º C y mínima de 13º C. Tiene una precipitación media anual de 1,008.5 milímetros con régimen de lluvia en los meses de julio a septiembre. Los vientos dominantes son en dirección del noreste de enero a septiembre y en dirección del noreste al sureste de octubre a noviembre. Los suelos dominantes pertenecen al tipo feozem háplico, cambisol crómico; y como suelos asociados se encuentran planosol eútrico y regosol eútrico. (INEGI, 1997).

El contexto natural de la región expresa las afinidades biogeográficas antes señaladas, de esta manera se han desarrollado importantes formaciones de bosques mixtos de pino y encino y su fauna asociada en las elevaciones serranas y los volcanes complejos de la región, estas formaciones se mezclan paulatinamente hacia las partes bajas con elementos tropicales, para dar paso a bosques tropicales caducifolios, entre estas formaciones climáticas se establecen de manera puntual, gracias a condiciones microclimáticas especiales, bosques mesófilos o de niebla, que son expresión acabada de la confluencia biogeográfica de ambos reinos mencionados líneas arriba.

Dentro de la vegetación acuática, encontramos los géneros más representativos como *Cyperus*, *Typha*, *Pistia*, *Juncus*, *Ludwigia*, entre otros. Así mismo, la especie exótica *Eichornia crassipes*, conocida comúnmente como Lirio acuático, es abundante en todo el embalse. Al igual que la vegetación semiacuática, la cual se desarrolla a orillas de la presa, esta constituida principalmente por gramíneas como *Cynodon pleistostachium*, *Cynodon dactylum*, *Setaria geniculata*, *Arundo donax*, principalmente, aunque también existen registros de leguminosas en zonas menos inundadas.

El escenario natural se encuentra presionado por actividades humanas intensivas, los Valles Cañeros son característica primordial de esta actividad, así como el crecimiento permanente de los pueblos de la región. Elementos humanos emergentes han hecho aparición en los valles, bajo la forma de cultivos de agave impulsados por un auge transformador que tiene importantes secuelas ecológicas negativas que empobrece la naturaleza y contamina los cuerpos de agua.

Es necesario apuntar que la presencia humana sobre estos fértiles llanos tiene una dilatada historia, descubierta en tiempos recientes gracias a los hallazgos de las edificaciones de la zona arqueológica de “Los Huachimontones”. La actividad agrícola y ganadera de estos pueblos realizada en chinampas ha dejado constancia de la importancia de los suelos de la región para sostener población permanente, condición que hoy en día esta comprometida por una gestión inapropiada de suelos y recursos hídricos que ponen en riesgo este embalse que ha sido capaz de dar cobijo a cadenas tróficas de gran valor ecológico.

Cabe destacar que existe registro de gran número de grupos biológicos que se encuentran presentes en el sitio, las aves acuáticas dominan el embalse, se registran

especies migratorias en la época de invierno, las cuales forman parte de un circuito regional de cuerpos de agua que en conjunto permiten su permanencia. A la presa La Vega se suman La Laguna de Sayula, El Lago de Chapala y el Río Ameca y la zona volcánica de la Sierra La Primavera. Esta última, puede reconocerse como dispersora de especies y material genético que conquistan y se mezclan en las áreas próximas y circundantes de la Presa La Vega. La superficie del embalse se caracteriza por sus fluctuaciones estacionales. Por lo regular cada año se logra alcanzar este almacenamiento máximo y la superficie del espejo comienza a disminuir a razón del avance del estiaje, debido a la extracción para fines de riego, hasta alcanzar su nivel mínimo antes del inicio del siguiente temporal de lluvias.

Por otra parte se han identificado mamíferos acuáticos amenazados y en peligro de extinción, caso de la nutria que se encuentra en el tope de la cadena del embalse por lo cual su preservación es muy importante para el equilibrio del mismo. Todas las especies de aves (acuáticas y terrestres) están fuertemente asociadas al embalse y únicamente en la presa se representa a toda la gama de especies de peces de la región. Cabe mencionar, que en estudios previos en la zona, se menciona la desaparición de la nutria debido al alto grado de contaminación del agua por los desechos del ingenio, como lo son la sosa cáustica, melaza, bagazo de caña y al aumento en la temperatura del agua, así como la contaminación debido a los desagües de la ciudad de Ameca y a los fertilizantes nitrogenados de los cultivos de la caña de azúcar (Gallo 1989), sin embargo, estudios más recientes, (Dávila, en prep) demuestran la existencia de la nutria *Lontra longicaudis* en el río Ameca, en la presa de La Vega y en ríos y arroyos que desembocan y nacen en ella, por tal razón, es de suma importancia mejorar la calidad del agua en el embalse y proponer medidas de mitigación en la zona.

El registro previo de Gallo (1989) sobre la desaparición de la nutria se lo atribuye a la contaminación del río por los desechos del ingenio (sosa cáustica, melaza, bagazo de caña y agua más caliente de lo normal, así como los desagües de la ciudad de Ameca y los fertilizantes nitrogenados de los cultivos de la caña de azúcar).

## **21.- PRINCIPALES ESPECIES DE FLORA**

La flora de la presa La Vega se concentra en dos áreas, la conformada por los manchones de vegetación de bosque tropical caducifolio y los cuales se encuentran fragmentados por la apertura de campos de cultivo tanto de temporal como de riego, por lo que la vegetación que antiguamente circundaba por elementos tanto del bosque tropical caducifolio, como el bosque espinoso, ahora sólo se localizan en pequeñas áreas y sobre todo en los límites de predios y orillas de brechas. Y en lo que corresponde al vaso se distribuye la vegetación acuática y subacuática y por último, la cubierta con elementos secundarios derivados de perturbación principalmente del bosque tropical caducifolio y aunado al cambio de uso de

suelo presente en el área. Para la clasificación de los tipos de vegetación se siguió la propuesta por Rzedowski (1978) para la vegetación de México. quitar

De los restos del bosque tropical caducifolio, todavía es posible observar árboles de 4-5 mts de alto, principalmente de cortezas lisas y exfoliantes, sobresaliendo la “majahua de cerro o cuero de indio” *Heliocarpus terebinthinaceus*, así como a las especies de copales como *Bursera bipinnata*, *B. penicillata*, “papelillos” *Bursera kerberi* y *Bursera multijuga*, “tronadora” *Tecoma stans*, “tepame” *Acacia pennatula*, “palo dulce” *Eysenhardtia polystachya*, “tepeguaje” *Lysiloma acapulcense*, “palo bobo o ozote” *Ipomoea intrapilosa*, “capulín blanco” *Ehretia latifolia*, “chirimoya” *Annona grandiflora*, “zapote blanco” *Casimiroa edulis*, *Montanoa karvinskii* y “huizache” *Acacia farnesiana*. Cabe hacer mención de la presencia de *Yucca jaliscensis*. Entre las herbáceas que se presentan principalmente en la época húmeda del año, destacan los géneros *Cheilanthes* y *Adiantum*, de los helechos, así como a “maravilla” *Mirabilis xalapa*, “chile de perro” *Lobelia laxiflora* y *Elytraria imbricata* entre las más importantes.

En las aéreas mas cercanas a las orillas de la presa es común encontrar algunos sitios con vegetación de bosque espinoso donde las especies que lo constituye es “guamúchil” *Pithecellobium dulce* y “mezquite” *Prosopis laevigata*. Las trepadoras son escasas y se tiene el registro de *Serjania* sp., *Sechiopsis triquetra* y *Ipomoea purpurea*. Es común observar a los “injertos o flores de palo” *Psittacanthus calyculatus* y *Cladocolea grahamii*, como hemiparásitas. Esta comunidad vegetal ha sido fuertemente fragmentada debido a la apertura de campos de cultivo de maíz, se puede observar sitios cubiertos principalmente por pastos y un sinnúmero de herbáceas entre las que sobresalen *Ruellia lactea*, *Chenopodium ambrosioides*, *Taraxacum officinale*, *Cyperus* spp., *Setaria geniculata*, *Cynodon dactylon*, *Crotalaria* spp., *Boerhavia coccinea*, *Jaltomata procumbens*, *Rumex* sp. y *Verbena bipinnatifida*.

#### Vegetación acuática y subacuática:

Son una serie de comunidades vegetales que se encuentran ya sea, ligada al agua, o en suelo permanentemente o temporalmente inundado o en sitios con niveles freáticos superficiales, así como en la infraestructura creada para el riego.

#### Vegetación riparia:

Vegetación típica de las riberas de cuerpos de agua principalmente de arroyos y ríos, en el área se localiza en pequeñas porciones de la entrada y salida de la presa, así como de algunos arroyos, afluentes. Se encuentra conformada principalmente de arbustos y ocupa principalmente aquellas áreas libres de vegetación arbórea. Esta vegetación da lugar a formaciones lineales de interés paisajístico y climático. Transversalmente se distinguen zonas de vegetación que van desde las plantas parcialmente sumergidas, hasta las formaciones arbóreas y arbustivas del bosque en galería. Es un grupo de plantas de hábito herbáceo y arbustivo, perennifolio, que alcanza cuando mucho 2 de alto. Se encuentran formando parches continuos o fragmentados. Están fuertemente asociados a la disponibilidad de agua y sobre todo en suelos rocosos o pedregosos. Las especies más conspicuas son: “jara” *Baccharis salicifolia*, *Heimia salicifolia*, “taray” *Salix taxifolia*, “toloache” *Datura stramonium*, “carrizo” *Arundo donax* y *Scirpus californicus*.

### **Bosque de Galería**

Este tipo de vegetación principalmente se localiza en las márgenes de área de estudio. Está conformado por árboles siempre verdes, los cuales se encuentran formando barreras más o menos continuas de este tipo de comunidad, pero más bien forma manchones en sitios donde no hay tanta perturbación. Se encuentra caracterizado por el “ahuahuate o sabino” *Taxodium mucronatum* y mayormente por el “sauce” *Salix bonplandiana*.

### **Vegetación arraigada a orillas, sumergida y libre flotante.**

La presencia constante de agua da como resultado una cantidad de especies vegetales que presentan diferente forma de vida. Esto es:

Vegetación arraigada a las orillas o al fondo

Aquí se desarrollan especies de herbáceas que se encuentran arraigadas a las orillas. Son plantas arraigadas al sustrato, cuyos tallos, hojas y órganos reproductores son aéreos y por lo tanto, se encuentran por encima de la superficie. Como es el caso de las asociaciones del “quentó” *Thalia geniculata*, “trigo sarraceno” *Polygonum punctatum*, “tule” *Typha domingensis*, *Heteranthera limosa*, *Heteranthera peduncularis*, *Ludwigia peploides* y varias especies de la familia Poaceae.

### **Vegetación libre flotante**

Un contingente de especies que no se encuentran enraizadas o fijas al sustrato. Algunas tienen las hojas y raíces flotantes, lo que les permite colonizar toda la superficie del agua y aprovecharse de la luz incidente y del oxígeno y el CO<sup>2</sup> del aire. Es la vegetación que no está fija al sustrato y se mantiene flotando sobre la superficie del agua. Todas ellas forman agrupaciones puras de distribución restringida a partes someras y protegidas entre el tular, como es el caso de *Lemna* sp., mientras que en áreas abiertas, podemos observar grandes manchones de “lechuga de agua” *Pistia stratiotes*. Para el caso de “lirio” *Eichhornia crassipes*.

### **Vegetación secundaria**

Esta comunidad vegetal es el resultado de la constante perturbación de los sitios cercanos tanto al camino, como en sitios abandonados. Muchas de las especies aquí presentes son hierbas anuales y solo algunos arbustos son parte importante de esta comunidad vegetal. Las especies más frecuentes son: (quelite) *Amaranthus hybridus*, *Desmodium* spp., *Panicum maximum*, *Chloris gayana*, “tacote” *Tithonia tubiformis*, *Acalypha* sp., “guinar” *Sida hankeana*, *Sida* spp., *Anoda cristata*, *Gomphrena decumbens*, “capitaneja” *Verbesina greenmanii*, *Cenchrus echinatus*, “piojillo” *Rhynchelytrum repens*, “castillo” *Leonotis nepetifolia*, “tabaquillo del diablo” *Nicotiana glauca*, “congueran” *Phytolacca icosandra*, “huiguerilla” *Ricinus communis*, “mala mujer” *Wigandia urens*, *Solanum rostratum*, “tomatillo” *Physalis peruviana*, *Salvia* spp., y *Sorghum halepense*.

### **Especies de reforestaciones.**

Entre esta comunidad arbórea se localizaron especies exóticas para el lugar, como es el caso de “gigante” *Eucalyptus globulus*, “fresno” *Fraxinus uhdei*, “casuarina” *Casuarina equisetifolia*, “guayabo” *Psidium guajava* y “paraíso” *Melia azedarach*. También se localizaron sitios con algunos sitios de huertos de cítricos y algunas hileras con *Agave tequilana*.

### Florística

En total se registran 40 familias de plantas vasculares, con 91 géneros y 117 especies (ver anexo 1). Las Filicopsida con 1 familia, 2 géneros y por lo menos dos especies. Pinopsida, con 1 familia, 1 género y 1 especie. Magnoliopsida (dicotiledóneas) cuentan con 36 familias, 75 géneros y 86 especies y las Liliopsida (monocotiledóneas) con 7 familias, 22 géneros y 24 especies. Las familias mejor representadas son: Asteraceae con 14 especies y Fabaceae con 12 especies, de lo que respecta a las monocotiledóneas, son las Poaceae con 14 especies. No se localizo especies que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2001, ni endémicas o en peligro de extinción, sólo *Yucca jaliscensis* presenta una distribución reducida para la entidad.

---

### 23. Valores sociales y culturales:

a) Describa si el sitio posee algún tipo de valores sociales y/o culturales en general, por ej., producción pesquera, silvicultura, importancia religiosa, lugares de interés arqueológico, relaciones sociales con el humedal, etc. Distinga entre significado histórico/arqueológico/religioso y los valores socioeconómicos actuales.

La Presa La Vega se localiza en el municipio de Teuchitlán, el cual tiene una extensión de 28,770 hectáreas, de las cuales un 31% son utilizadas con fines agrícolas; 58% en la actividad pecuaria; 0.7% son de suelo urbano y un 10.3% que tienen otro uso<sup>16</sup>. La principal actividad económica de las comunidades aledañas a la Presa La Vega y en general del municipio, es la agricultura, favorecida por lo fértil de la tierra para los cultivos de caña de azúcar, maíz y trigo. Cabe mencionar que la Presa La Vega es una importante fuente de agua para los productores de caña de azúcar de los municipios de Teuchitlán, Ahualulco de Mercado y principalmente los de Ameca por tener sus tierras bajo el afluente de la presa; con el agua se riegan alrededor de 10,000 hectáreas<sup>17</sup>.

El turismo es la actividad que mayor crecimiento ha registrado en los últimos años y es una importante fuente de empleo para los habitantes del municipio de Teuchitlán; debido a que muy cerca a la Presa La Vega, se encuentra un sitio arqueológico llamado "Guachimontones" que fue un centro ceremonial prehispánico. A partir de 1995 se iniciaron los trabajos de restauración del centro ceremonial, que incluye varias construcciones con un estilo arquitectónico peculiar (pirámides en forma de círculos), además en la localidad existen 5 talleres de obsidiana y la tercera beta de minas de obsidiana más grande del mundo. El camino para llegar al sitio está en buenas condiciones, pues se trata de un empedrado ecológico. Aquí se puede disfrutar de vivencias místicas, fotografía paisajística y arqueología<sup>18</sup>.

Además en la Presa La Vega están instalados, en su ribera, restaurantes con ambiente familiar y puestos gastronómicos, contando algunos con servicio de lanchas para dar un

<sup>16</sup> SEIJAL Sistema Estatal de Información Jalisco (Datos de SAGARPA, 1995). Cédula Municipal de Teuchitlán. Versión electrónica disponible en: <http://sig.jalisco.gob.mx/cedulas/> (Vi: 18/agosto/2009).

<sup>17</sup> Unión Local de Productores de Caña de Azúcar, de Ameca Jalisco; octubre del 2009.

<sup>18</sup> SEIJAL Sistema Estatal de Información Jalisco (Datos de SAGARPA, 1995). Cédula Municipal de Teuchitlán. Versión electrónica disponible en: <http://sig.jalisco.gob.mx/cedulas/> (Vi: 18/agosto/2009).

paseo por la presa. La ubicación y cercanía con la Zona Metropolitana de Guadalajara ha hecho de este sitio un motor económico tanto de inversión pública, así como un lugar turístico. Para atender a los turistas se cuenta con un hotel, 21 restaurantes y 4 bares y centros nocturnos. Existen talleres de talabartería, alfarería y se hacen replicas de figurillas y piezas arqueológicas con barro, collares y pulseras con semillas y piedras, las cuales se comercializan localmente<sup>19</sup>.

La Presa La Vega tiene una relación muy importante con el sitio arqueológico denominado Guachimontones,<sup>20</sup> que contiene uno de los sitios monumentales más importantes del Occidente de México, donde se estima la escala total de los sistemas de habitación en el área de Teuchitlán siendo ésta de 30 mil hectáreas,<sup>21</sup> con una antigüedad de más de 2000 años, identificada como Tradición Teuchitlán. El valor histórico patrimonial de la Presa La Vega se encuentran como una zona (distrito) lacustre<sup>22</sup> donde se encuentran sitios con tumbas de tiro del estilo El Opeño<sup>23</sup> del periodo formativo 200 a. c. hasta el 500 d. c.

Las localidades cercanas a la Presa La Vega, como la Labor de Rivera, La Estanzuela, Pacana, contienen edificaciones del siglo XIX. Estas comunidades se caracterizan por tener una gran variedad sociocultural que está relacionada con la Presa La Vega; por ejemplo las fiestas populares, religiosas, la gastronomía, la música, el teatro y las artesanías. Estos elementos transmiten particularidades y valores que los habitantes reconocen como propios del lugar. La categoría de sus sitios tiene que ver con aspectos que lo hacen único, logrando ser una alternativa de sus recursos culturales tangibles e intangibles y patrimonio natural, que contienen un simbolismo relacionado con la Presa La Vega.

La pesca es una actividad complementaria de los pobladores de la ribera de la presa, que combinan con la agricultura y ganadería. Existen tres cooperativas en las que participan aproximadamente 104 integrantes. Cada cooperativa pesca cerca de 1,200 toneladas de peces por año, la especie mayor explotada es la tilapia y las artes de pesca utilizadas son las redes agalleras y las de atarraya<sup>24</sup>.

Esta actividad es llevada a cabo desde la formación del embalse por residentes de la ribera y se realiza durante todo el año. Se captura principalmente dos especies, la carpa (*Cyprinus sp.*) y la tilapia (*Oreochromis sp.*)<sup>25</sup>, en función de la disponibilidad, accesibilidad y demanda del producto en el mercado. Esta actividad beneficia a 20 familias aproximadamente. La existencia de éste recurso ofrece alternativas para mejorar las condiciones de vida de la comunidad que se asienta en su ribera<sup>26</sup>.

<sup>19</sup> Plan de Desarrollo Municipal, 2007-2009 de Teuchitlán, Jalisco.  
SEIJAL Sistema Estatal de Información Jalisco (Datos de SAGARPA, 1995). Cédula Municipal de Teuchitlán. Versión electrónica disponible en: <http://sig.jalisco.gob.mx/cedulas/> (Vi: 18/agosto/2009).

<sup>20</sup> Weigand, Phil C., *La evolución y ocaso de un núcleo de civilización: La tradición Teuchitlán y la arqueología de Jalisco*, Secretaría de Cultura, Guadalajara, Jalisco, México 1996

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 33

<sup>22</sup> Weigand, *op. cit.* p. 9

<sup>23</sup> *Ídem*, p. 71

<sup>24</sup> Plan de Manejo de la Presa La Vega, Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

<sup>26</sup> LÓPEZ Chavarin, Francisco; Secretaría de Desarrollo Rural; Estudio Biológico Pesquero en el embalse "La Vega", Teuchitlán, Jalisco, 2008.

**b)** ¿Se considera que el sitio tiene importancia internacional para tener, además de valores ecológicos relevantes, ejemplos de valores culturales significativos, ya sean materiales o inmateriales, vinculados a su origen, conservación y/o funcionamiento ecológico?

De ser así, marque con una cruz esta casilla  y describa esa importancia bajo una o más de las siguientes categorías:

- i) sitios que ofrecen un modelo de uso racional de humedales, que demuestren la aplicación de conocimiento tradicional y métodos de manejo y uso que mantengan las características ecológicas de los humedales:
- ii) sitios en donde haya tradiciones o registros culturales excepcionales de antiguas civilizaciones que hayan influido en las características ecológicas del humedal:

Tradición Teuchitlán

- iii) sitios donde las características ecológicas del humedal dependen de la interacción con las comunidades locales o los pueblos indígenas:

La denominación de la zona como patrimonio de la humanidad realza la importancia de la interacción de las sociedades antiguas y actuales han tenido en la restauración ecológica del embalse de la presa y la conservación del paisaje cultural.

- iv) sitios donde valores pertinentes no materiales como sitios sagrados están presentes y su existencia se vincula estrechamente con el mantenimiento de las características ecológicas del humedal.

---

## 24. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad:

a) Dentro del sitio Ramsar:

La Presa La Vega cuenta con un perímetro aproximado de 27 km, y se ve circundada por diez polígonos ejidales, de los que cinco se encuentran aledaños al vaso de la presa (45% aproximadamente), en ese espacio existen alrededor de 70 parcelas ejidales que colindan con la presa. A los otros cinco polígonos ejidales se interponen en número indefinido diversos tipos de propiedad privada.<sup>27</sup>

b) En la zona circundante:

El municipio de Teuchitlán, donde se ubica la Presa La Vega tiene un uso de suelo predominantemente pecuario (16,642 hectáreas), 8,930 hectáreas son utilizadas con fines agrícolas, 35 de suelo urbano, 18 forestal y 2,928 hectáreas tienen otro uso. La tenencia de

---

<sup>27</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, "Mapa digital de México", en: <http://galileo.inegi.org.mx/website/mexico/viewer.htm?sistema=1&s=geo&c=1160>, consultado en: 04 octubre de 2009.

la tierra en su mayoría corresponde a la propiedad privada (16,290 hectáreas), seguidas por la propiedad ejidal (12,263 hectáreas), no existiendo la propiedad comunal.<sup>28</sup>

---

## 25. Uso actual del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua):

a) Dentro del sitio Ramsar:

La Presa La Vega cuenta con una superficie aproximada de 720 km<sup>2</sup>, en su nivel máximo, la superficie de embalse es de 1,950 hectáreas.<sup>29</sup> Ésta se ve circundada por diversos asentamientos humanos, el más importante sin duda, es el la cabecera municipal de Teuchitlán, cuya población para 2005, según el conteo de INEGI, estaba calculada en 3,308 habitantes. El vaso de la presa sirve para la pesca. Existen tres asociaciones de pescadores: Sociedad Cooperativa Presa de La Vega, Sociedad Cooperativa Gabriela Osorio y Sociedad Cooperativa Guachimontón con poco más de cien socios.

De la Presa La Vega se irrigan gran cantidad de predios agrícolas. Debido a ello, el 11 de enero de 1991 se conformó la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Ameca A.C., en el distrito de riego 013, integrada por los usuarios de los ejidos de Ameca, La Vega, La Veguita, Buenavista, Puerta de la Vega, San Antonio, Labor de Medina, Los Pocitos, Labor de Solís, El Cabezón, Caimanero, San Ignacio, El Salitre, Agua Caliente, Trapiche de Labra, Camichines, así como la pequeña propiedad del municipio de Ameca y de los demás municipios que conforman la Unidad de Riego Ameca. La distribución de aguas a los usuarios del módulo se basa en el almacenamiento que tenga la presa, del cual se genera un Plan de Riego que cada año aprueba la misma asociación, en consonancia con los lineamientos que establezca la Comisión Nacional del Agua.<sup>30</sup>

b) En la zona circundante /cuenca:

En la zona circundante se desarrollan actividades turísticas, así como agricultura y ganadería. La región es principalmente cañera, por su cercanía con el Ingenio de Tala; sin embargo se encuentran también cultivos de maíz y agave.

Se cultiva caña de azúcar, maíz, sorgo, alfalfa y garbanzo, con claro predominio de los dos primeros. Se practica también la ganadería semiextensiva en propiedades ejidales aledañas, la ganadería intensiva se observa en una serie de unidades de producción que se han ido instalando cerca de la cortina de la presa, entre los que destacan las granjas San Armando y La Ilusión y los ranchos Paso Real, El Casco, Tecomates, San Rafael, El Pulque, entre otros.

---

## 26. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten a las características ecológicas del sitio, incluidos cambios en el uso del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua) y de proyectos de desarrollo:

<sup>28</sup> Enciclopedia de los municipios del Estado de Jalisco. "Municipio de Teuchitlán", disponible en: <http://www.municipio.gob.mx/work/templates/enciclo/jalisco/mpios/14095a.htm>, consultado en: 03 octubre de 2009.

<sup>29</sup> Héctor Uribe Solano, "Presa de la Vega", disponible en: [http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=73](http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=73), consultado en: 05 octubre de 2009.

<sup>30</sup> Héctor Uribe Solano, "Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego de Ameca", disponible en: [http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=106](http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=106), consultado en: 04 octubre de 2009.

a) Dentro del sitio Ramsar:

Un factor adverso es la contaminación por descargas de aguas contaminadas del Ingenio de Tala y de las poblaciones de Tala y Teuchitlán, así como la proliferación de lirio acuático, problema que ha sido atendido por las autoridades estatales, el gobierno municipal y la población aledaña.

Existe una propuesta relacionada con la actividad turística local, el proyecto “Parque Presa de La Vega”, impulsado por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), como parte del apoyo a los municipios que componen la “Ruta del Tequila”. De llevarse a cabo, este parque tendrá club náutico, campo de golf, áreas verdes, servicios turísticos y estará complementado con un proyecto de ciclovía que enmarca toda la presa. La intención es incrementar la actual afluencia de 7 mil visitantes a 365 mil por día para el año 2030 hacia los municipios de la “Ruta del Tequila”.<sup>31</sup>

b) En la zona circundante:

---

**27. Medidas de conservación adoptadas:**

Durante el 2008 la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, con la colaboración del *Comité Técnico para el Manejo Integral de la Presa La Vega*, elaboró el Plan de Manejo de la Presa La Vega, así como material sectorial de divulgación de las acciones propuestas en el mismo.

Si bien se hizo entrega a los miembros del Comité, representantes de variadas instituciones públicas y grupos de usuarios interesados en el uso y aprovechamiento de la presa, no se ha logrado una óptima difusión, por lo que la aplicación del mismo se considera parcial. Es entonces un hecho que los representantes de los usuarios ante el Comité han promovido recomendaciones incluidas en el Plan de Manejo en sus diferentes sectores. Por mencionar algunos ejemplos que ya se están aplicando encontramos el control manual de lirio acuático por parte de los pescadores, promoción de acciones de saneamiento en el sector industrial y fomento de la cultura ambiental y la participación ciudadana. Se tiene constancia de estos logros y avances en las actas de las sesiones del Comité, encontradas en su sitio web: [www.cuvalles.udg.mx/presalavega](http://www.cuvalles.udg.mx/presalavega)

---

**28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:**

Actualmente el Plan de Manejo de la Presa La Vega realizado en el 2008 está en proceso de retroalimentación. Se planea el desarrollo de estrategias de difusión y aplicación.

---

**29. Actividades de investigación e infraestructura existentes:**

---

<sup>31</sup> Cecilia Durán, “Presenta FONATUR proyecto para el desarrollo del Paisaje Agavero”, Diario *La Jornada*, 5 de febrero de 2009.

Por ej., proyectos de investigación en ejecución, comprendidos los de monitoreo de la biodiversidad; estaciones de investigación, etc.

Por parte de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco se han realizado estudios en el embalse a partir de 2007, iniciando con la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Control de maleza acuática en la Presa La Vega". Durante 2008 se desarrollaron el Plan de Manejo y la Guía de Aves del sitio. De manera paralela de 2007 a 2009 se realizaron actividades de monitoreo de la flora y la fauna, logrando la integración del listado de especies que se encuentra en el anexo técnico de esta Ficha.

Dada la cercanía de la Presa La Vega con el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara aquí se han presentado diferentes tesis del sitio, claro ejemplo es el ya mencionado estudio de Dávila Orozco, titulado "Análisis de excretas para determinar la dieta de la nutria *Lontra longicaudis* en la Presa La Vega, en Teuchitlán Jalisco".

Estudiantes de la Universidad de Guadalajara del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería también han realizado estudios en el sitio, principalmente el alumnado de la carrera de "Químico-fármaco-biólogo", como los siguientes ejemplos: de Montañez Blanco "Caracterización fisicoquímica de un cuerpo de agua denominado la Presa La Vega", de Francisco Hermosillo "Determinación de la calidad del agua en la Presa de la Vega" y de Meléndrez Lomelí y Ramírez Toledo "Incidencia de *Vibrio cholerae* y *Salmonella* en el agua de la Presa de La Vega".

---

### **30. Actividades existentes de comunicación, educación y concienciación del público (CECoP) que se relacionen con un beneficio del sitio:**

Por ej., centro de visitantes, observatorios, senderos de observación de la naturaleza, folletos informativos, facilidades para visitas escolares, etc.

Hay que señalar que entre la población de Teuchitlán faltan programas de educación y concienciación en relación al cuidado y limpieza de la Presa. En general se observa alrededor del vaso una gran cantidad de basura que es tirada por parte de los pescadores pero también del público en general. Por tal motivo se hace imprescindible que desde la escuela, pasando por otras instituciones se cree la conciencia de los beneficios que pueden contraer la limpieza, como también evitar productos químicos cercanos al vaso de agua.

A principios de noviembre 2009 se inauguró el "Espacio de Cultura del Agua" en el municipio de Teuchitlán, que pretende dar difusión a través de promotores de una cultura de uso eficiente y sustentabilidad dirigida a la población en general.

Durante el 2007 se rehabilitó el antiguo camino Teuchitlán – La Estanzuela en la zona ribereña del este de la presa, que resulta el inicio de un parque lineal en el que la población local tiene contacto con el medio natural mientras se desplaza a pie, en bicicleta o a caballo entre estas localidades.

La Comisión Estatal del Agua de Jalisco elaboró en 2008 un folleto informativo titulado "Aves de la Presa La Vega", material al que se le dio difusión a través de todas las instituciones y grupos de usuarios miembros del *Comité Técnico para el Manejo Integral de la Presa La Vega*.

---

### **31. Actividades turísticas y recreativas:**

Señale si el humedal se emplea para turismo/recreación; indique tipos y frecuencia/intensidad.

Entre las actividades recreativas caben señalar las relacionadas con:

- a) La gastronomía tal y como se indicó previamente, alrededor de la presa se encuentran una serie de restaurantes en los que se puede disfrutar de una rica comida al tiempo que de una vista excepcional hacia el espejo de agua.
- b) También muy próximo a la cortina de la presa existe un espacio arbolado, dedicado especialmente a convivios y comidas los fines de semana. En este sentido es preciso señalar que no hay una gran concienciación del público en cuanto a utilizar el espacio y limpiarlo al terminar.
- c) Es habitual también encontrar bastante gente que realiza algunos deportes que tienen que ver con la práctica de la pesca y el remo.

---

### **32. Jurisdicción:**

Incluya la territorial, por ej., estatal/regional y funcional/sectorial, por ej., Ministerio de Agricultura/de Medio Ambiente, etc.

La Presa La Vega se encuentra en el municipio de Teuchitlán, en la región Valles del Estado de Jalisco. Al ser un cuerpo considerado como de propiedad nacional es administrado por la federación a través de la Comisión Nacional del Agua, con base en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

---

### **33. Autoridad responsable del manejo:**

La Presa La Vega constituye un cuerpo de agua de carácter federal, como tal se encuentra a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuyos organismos descentralizados encargados de diversos aspectos según sus atribuciones son la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Por parte de la CONAGUA, es el Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico quien la administra. Sus oficinas se encuentran en el domicilio Av. Federalismo 275 Norte, C.P. 44100 Zona Centro Guadalajara, Jalisco. Tel. 01 333 268 02 00.

---

### **34. Referencias bibliográficas:**

- i. CASTILLO Sánchez, Yoaly; CORONA Navarro, Raúl. Subsistema de ciudades. (Región Valles, Jalisco). Disponible en:
- ii. CEBALLOS y OLIVA, 2005. Los mamíferos de México. Hall, E. R. 1981. The mammals of North America. John Wiley & Sons, New York. USA.

- iii. Cervantes-A., N. 1992. La familia Malvaceae en el estado de Jalisco. Colección
- iv. CESAJ A.C. Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola de Jalisco, 2009. Análisis simple de las especies acuícolas de la Presa La Vega.
- v. COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO. Plan de Manejo de la Presa La Vega, 2008.
- vi. COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO. Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio de calidad del agua de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2008.
- vii. COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO. Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio de calidad del agua de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, 2009.
- viii. DÁVILA Orozco R. 2009 Análisis de la excreta para determinar la dieta de la nutria *Lontra longicaudis* en la presa La Vega en Teuchitlán, Jalisco. Tesis de Licenciatura.
- ix. DURÁN, Cecilia, "Presenta FONATUR proyecto para el desarrollo del Paisaje Agavero", Diario *La Jornada*, 5 de febrero de 2009.
- x. Enciclopedia de los municipios del Estado de Jalisco, "Municipio de Teuchitlán", disponible en:  
<http://www.municipio.gob.mx/work/templates/enciclo/jalisco/mpios/14095a.htm>  
(Vi: 03/octubre/2009).
- xi. Flora de Jalisco 3. Instituto de Botánica, Universidad de Guadalajara, México.
- xii. GALLO-REINOSO J.P. 1989 Distribución y estado actual de la Nutria o perro de agua (*Lontra longicaudis annectens* Major 1897) En la Sierra Madre del Sur, México Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias. UNAM.
- xiii. H. AYUNTAMIENTO DE TEUCHITLÁN (2007). Plan de Desarrollo Municipal, 2007-2009: Teuchitlán, Jalisco. Versión electrónica disponible en:  
[http://seplan.jalisco.gob.mx/?q=plan\\_municipales\\_07-09](http://seplan.jalisco.gob.mx/?q=plan_municipales_07-09)  
[http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=106](http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=106) (Vi: 04/octubre/2009).  
<http://sincronia.cucsh.udg.mx/castillocorona04.pdf>. (Vi:/diciembre/2009).
- xiv. INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, "Mapa digital de México", en:  
<http://galileo.inegi.org.mx/website/mexico/viewer.htm?sistema=1&s=geo&c=1160>  
(Vi:04/octubre/2009)
- xv. INGESA S.A. de C.V., Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto "*Control de maleza acuática en el embalse Presa La Vega*", 2007.
- xvi. LABORATORIO ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS. Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio ABC Química Investigación y Análisis, 2009.
- xvii. LABORATORIO LAAIF GOMCO Reportes de monitoreo y análisis de calidad del agua, Laboratorio LAAIF GOMCO, 2008.
- xviii. LÓPEZ Chavarin, Francisco; Secretaría de Desarrollo Rural; *Estudio Biológico Pesquero en el embalse "La Vega"*, Teuchitlán, Jalisco, 2008.
- xix. LÓPEZ Velázquez, Raúl; NIEVES Hernández, Gregorio; CHAZARO Bazañez, Miguel; CORTÉS Aguilar, Jesús. 2009. Listado florístico y faunístico de la Presa La Vega, CEA Comisión Estatal del Agua de Jalisco; Jalisco, México.
- xx. McVaugh, R. 1983. Gramineae. En: W. R. Anderson (ed.) *Flora Novo-Galiciana* 14. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 436 pp.

- xxi. McVaugh, R. 1987. Leguminosae. En: W. R. Anderson (ed.) Flora Novo-Galiciana 5. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 786 pp.
  - xxii. McVaugh, R. 1989. Bromeliaceae to Dioscoreaceae. En: W. R. Anderson (ed.) Flora Novo-Galiciana 15. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 398 pp.
  - xxiii. McVaugh, R. 1992. Gymnosperms y Pteridophytes. En: W. R. Anderson (ed.) Flora Novo-Galiciana 17. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 467 pp.
  - xxiv. McVaugh, R. 1993. Limnocharitaceae to Typhaceae En: W. R. Anderson (ed.) Flora Novo-Galiciana 13. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 480 pp.
  - xxv. McVaugh, R. 2001. Ochnaceae to Loasaceae En: W. R. Anderson (ed.) Flora Novo-Galiciana 13. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 751 pp.
  - xxvi. McVaugh, R. 1984. Compositae. En: W. R. Anderson (ed.) Flora Novo-Galiciana 12. University of Michigan Herbarium Press. Ann Arbor. 1157 pp.
  - xxvii. Norma Oficial Mexicana (NOM 059 ECOL 2001) Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo.
  - xxviii. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Diario Oficial de la Federación 6 de marzo de 2002. Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
  - xxix. PINTOR Anguiano, Ernesto. *Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Teuchitlán, Jal.*, Secretaría de Desarrollo Rural, Dir. Gral. de Regiones Prioritarias, Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organizaciones Rurales (PROFEMOR), Gobierno del Estado de Jalisco. <http://www.oeidrusportal.gob.mx/oeidrusjalisco/jalisco/docs/serv/planesmpales/095.pdf> (Vi: noviembre/2009)
  - xxx. Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México, D.F. 432 pp.
  - xxxi. SEIJAL Sistema Estatal de Información Jalisco (Datos de SAGARPA, 1995). Cédula Municipal de Teuchitlán. Versión electrónica disponible en: <http://sig.jalisco.gob.mx/cedulas/> (Vi: 18/agosto/2009).
  - xxxii. Unión local de productores de caña de azúcar de Ameca, Jalisco, octubre del año 2009.
  - xxxiii. URIBE Solano, Héctor; “Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego de Ameca”, disponible en:
  - xxxiv. URIBE Solano, Héctor; “Presa de la Vega”, disponible en: [http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=73](http://nuestraregionameca.info/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=73) (Vi: 05/octubre/2009).
  - xxxv. Vázquez-G., J. A., R. Cuevas-G., T. S. Cochrane, H. H. Iltis, F. J. Santana-M. y L. Guzmán-H. 1995. Flora de Manantlán. Sida, Botanical Miscellany 13, Botanical Research Institute of Texas. 312pp
  - xxxvi. WEIGAND, Phil C., *La evolución y ocaso de un núcleo de civilización: La tradición Teuchitlán y la arqueología de Jalisco*, Secretaría de Cultura, Guadalajara, Jalisco, México, 1996.
  - xxxvii. ZALAPA, Silvia S. y SANDOVAL, Ma. del Rosario. “Fauna Silvestre de Jalisco en peligro” Secretaría de Desarrollo Rural, 2004.
-

**Sírvase devolver a: Secretaría de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196  
Gland, Suiza**

Teléfono: **+41 22 999 0170** • Fax: **+41 22 999 0169** • correo-electrónico: [ramsar@ramsar.org](mailto:ramsar@ramsar.org)

## ÍNDICE DE ANEXOS

- Listado florístico y faunístico de la Presa La Vega, 2009. CEA Comisión Estatal del Agua de Jalisco, Gerencia Ambiental y Desarrollo Sustentable. LÓPEZ Velázquez, Raúl; NIEVES Hernández, Gregorio; CHAZARO Bazáñez, Miguel; CORTÉS Aguilar, Jesús.
- Listado florístico y faunístico de la Presa La Vega. Promotora de la Conservación de la Cultura y Medio Ambiente A.C. DÁVILA Orozco, Roberto.
- Mapa de la Presa La Vega, con delimitación del polígono propuesto para el sitio Ramsar (en versión digital). CEA Comisión Estatal del Agua de Jalisco. HERNÁNDEZ Morales, Sofía.
- Mapa de la cuenca propia de la Presa La Vega (en versión digital e impresa). CEA Comisión Estatal del Agua de Jalisco. HERNÁNDEZ Morales, Sofía.