



25. RÍOS PURIFICACIÓN – ARMERÍA

Estado(s): Jalisco y Colima **Extensión:**
15,052.41 km²

Polígono: Latitud 20°27'10" - 18°49'06" N
 Longitud 104°58'37" - 103°34'48" W

Recursos hídricos principales

lénticos: Presas San Agustín y del Mojo,
Laguna de Cuyutlán

lóticos: ríos Purificación, Cihuatlán, Armería-
Ayuquila, Coahuayana, Ameca, Manantlán y San
Pedro, arroyos

Limnología básica: El río Ayuquila-Armería, con una superficie de 9803 km², es uno de los 15 ríos mas importantes de los 100 existentes en la vertiente del Pacífico y se encuentra entre los 43 ríos mas importantes a nivel nacional. Presenta una longitud total desde la cabecera de la cuenca hasta su desembocadura en el mar de 240 km, con un volumen total anual de escurrimiento de 2076 Mm³. El río Coahuayana presenta una longitud de 203 km y un volumen total anual de 2281 Mm³.

Geología/Edafología: sierras de Manantlán y Perote, lomeríos, planicies aluviales y pequeñas planicies costeras; rocas ígneas y metamórficas. Suelos poco desarrollados Regosol, Feozem, Litosol y Cambisol. La cuenca Armería-Ayuquila está comprendida entre tres importantes unidades fisiográficas, el Eje Neovolcánico, la Sierra Madre del Sur y la Sierra Madre Occidental. Dentro de la cuenca se localiza uno de los volcanes más activos del país, el Volcán del Fuego, así como las dos elevaciones mas altas de los estados de Jalisco y Colima (el Nevado de Colima con 4260 msnm y el Volcán del Fuego con 3820 msnm). En términos geológicos presenta gran variabilidad de material de origen volcánico, así como de origen sedimentario, en este último destaca el macizo montañoso de Cerro Grande, una zona cárstica, con escurrimiento subterráneo y una gran cantidad de cavernas inexploradas, incluyendo la cueva con el tiro vertical más profundo de Jalisco y en quinto lugar a nivel continental.

Características varias: clima semiseco muy cálido, cálido subhúmedo, semicálido subhúmedo y templado subhúmedo, todos con lluvias en verano.

Temperatura media anual de 14-28 °C. Precipitación total anual de 700-2000 mm con evaporación del 80-90% de la precipitación total.

Principales poblados: Manzanillo, Barra de Navidad, Cihuatlán, Bahía de Tenacatita, Tecomán, Comala, El Grullo, Camichín, Tecolotlán, Unión de Tula, Autlán, Venustiano Carranza, Colima.

Actividad económica principal: turismo, ganadería, zona portuaria industrial, pesca, agricultura y silvicultura

Indicadores de calidad de agua: ND

Biodiversidad: tipos de vegetación: selva baja caducifolia, matorral xerófito, bosques de pino-encino, de oyamel, de encino, de pino y mesófilo de montaña, selva mediana subcaducifolia y vegetación riparia. Esta región presenta un complejo mosaico de vegetación de gran riqueza florística y diversidad faunística producto de factores topográficos, edáficos y ambientales, entre otras causas, de las dinámicas de los macizos montañosos de la Sierra de Manantlán y del Nevado de Colima. Dentro de las plantas destacan por su frecuencia las especies de *Arbutus xalapensis*, *Abies religiosa* var. *emarginata*, *Alnus acuminata*, *A. jorullensis*, *Astianthus viminalis*, *Brosimum alicastrum*, *Bumelia cartilaginea*, *Bursera* spp, *Cedrela odorata*, *Ceiba pentandra*, *Clethra mexicana*, *C. hartwegii*, *Cochlospermum vitifolium*, *Cornus disciflora*, *Crataeva tapia*, *Cupressus benthamii* var. *lindleyi*, *Dendropanax arboreus*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Ficus* spp, *Fraxinus uhdei*, *Guarea glabra*, jabilla *Hura polyandra*, *Ilex brandegeana*, *Inga eriocarpa*, *Ipomoea bracteata*, *Jacartia mexicana*, *Lysioma acapulcensis*, *L. microphyllum*, *Magnolia iltisiana*, *Ostrya virginiana*, *Pinus durangensis*, *P. herrerae*, *P. leiophylla*, *P. maximinoi*, *P. michoacana*, *Populus guzmanantlensis*, *Pseudospondingium perniciosum*, *Quercus candicans*, *Q. castanea*, *Q. conspersa*, *Q. crassipes*, *Q. elliptica*, *Q. glaucencens*, *Q. laurina*, *Q. magnoliifolia*, *Q. obtusata*, *Q. resinosa*, *Q. uroxis*, *Salix bonplandiana*, *S. humboldtiana*, *Tabebuia palmeri*, *Ternstroemia dentisepala*, *T. lineata*, *Tilia mexicana*. Fauna característica: de moluscos *Anachis vexillum* (litoral rocoso), *Calyptraea spirata* (zona rocosa expuesta), *Calliostoma aequisculptum* (zona litoral rocosa),

Chiton articulatus (zonas expuestas), *Cinclidotyphis myrae* (zona litoral), *Collisella discors* (litoral), *Crassinella skoglundae*, *Cyathodonta lucasana*, *Donax (Chion) punctatostriatus*, *Entodesma lucasanum* (zona litoral), *Euclathurella carissima* (en rocas), *Fissurella (Cremides) gemmata* (zona rocosa), *Lucina (Callucina) lampra*, *Lucina lingualis*, *Nassarina (Zanassarina) atella*, *Pilsbryspira amathea* (zona rocosa de marea), *P. garciacubasi* (fondos rocosos de litoral), *Pseudochama inermis* (zona litoral), *Pterotyphis fayae* (zona litoral), *P. fimbriatus* (playas con oleaje), *Semele (Amphidesma) verrucosa pacifica*, *Tripsysha (Eualetes) centiquadra* (litoral rocoso); de anfibios y reptiles la boa *Boa constrictor*, las víboras de cascabel *Crotalus basiliscus* y *C. lannomi*, la iguana negra *Ctenosaura pectinata*, la iguana verde *Iguana iguana*, el casquito *Kinosternon integrum*, el camaleón *Phrynosoma asio*; de aves el azor *Accipiter gentilis*, *Amaurospiza concolor*, el perico guayabero *Amazona finschi*, el águila real *Aquila chrysaetos*, el búho cornado oscuro *Asio stygius*, el guajolote silvestre *Meleagris gallopavo*, la pachacua prío *Nyctiphrynus mcleodii*, la cojolita *Penelope purpurascens*, el zorzal pinto *Ridgwayia pinicola*, el búho serrano *Strix occidentalis*, *Thalurenia ridgwayi*, *Vireo atricapillus* y *V. nelsoni*, *V. brevipennis*; entre los mamíferos el armadillo *Dasyus novemcinctus*, el leoncillo *Herpailurus yagouaroundi*, el ocelote *Leopardus pardalis*, el tigrillo *L. wiedii*, la nutria *Lontra longicaudis*, el gato montés *Lynx rufus*, el tejón *Nasua narica*, el venado *Odocoileus virginianus*, el jaguar *Panthera onca*, el puma *Puma concolor* y la ardilla *Sciurus colliaei*. Endemismo de plantas como el agave *Agave colimana*, el madroño *Arbutus occidentalis*, el llorasangre *Croton wilburi*, *Hymenocallis azteciana*, *Podilanthus diazlananus*, *Tradescantia orchidophylla*, el maíz perenne conocido localmente como milpilla o chapule *Zea diploperennis*; de peces *Ameca splendens*, *Ilyodon* spp., *Lile gracilis*, *Poecilia chica*, *Poeciliopsis baenschi*, *P. turneri* y *Sicydium multipunctatum*; de aves como *Atlapetes pileatus*, *A. virenticeps*, *Atthis heloisa*, *Campylorhynchus gularis*, *Catharus occidentalis*, el vencejo *Cypseloides storeri*, la perdiz de los volcanes *Dendrortyx macroura* (endémica del Eje Neovolcánico), *Ergaticus ruber*, *Euptilotis neoxenus*, *Icterus graduacauda*, *Lepidocolaptes leucogaster*, *Meleanotis caerulescens*, *Ortalis poliocephala*, *Piculus auricularis*, *Pipilo ocai*, *Piranga erythrocephala*, *Progne sinaloae*, el zorzal pinto *Ridgwayia pinicola*, *Thalurenia ridgwayi*, *Thryothorus*

felix, *Turdus rufopalliatu*s, *Vireo brevipennis*, *V. hypochryseus*; de mamíferos como la tuza *Cratogeomys gymnurus*, el tlacuachín *Marmosa canescens*, la musaraña *Megasores gigas*, el murciélago narigudo *Musonycteris harrisoni*, la tuza *Pappogeomys gymnurus ruselli*, el zorrillo pigmeo *Spilogale pygmaea*. Especies amenazadas: de plantas como maple *Acer skutchii*, *Astronium graveolens*, *Guaiacum coultieri*, *Mammillaria benecke*i, álamo *Populus guzmanantlensis*, *Sideroxylon capiri*, *S. cartilagineum*, *Stenocereus queretaroensis*, cucharo *Symplocos sousae*, tilia *Tilia mexicana*, milpilla *Zea diploperennis* y las orquídeas *Brassavola cucullata* y *Epidendrum parkinsonianum* por alteración y contaminación del hábitat; del pez *Ameca splendens*, de reptiles como la boa *Boa constrictor*, la serpiente *Clelia clelia*, la iguana verde *Iguana iguana*; de aves *Asio stygius*, *Euptilotis neoxenus*, *Thalurania ridgwayi*, *Vireo atricapillus*, *V. brevipennis*, de mamíferos el leoncillo *Herpailurus yagouaroundi*, el ocelote *Leopardus pardalis*, el tigrillo *L. wiedii*, la nutria *Lutra longicaudis*, *Lynx rufus*, el jaguar *Panthera onca* y el puma *Puma concolor*.

Aspectos económicos: pesca marina de huachinango, tortuga, bagre, camarón, tiburón y pargo; especies de agua dulce como truchas, ranas y los crustáceos *Cambarellus (Cambarellus) montezumae*, *Macrobrachium acanthochirus*, *M. americanum*, *M. occidentale* y *M. tenellum*; turismo; termoeléctrica; agricultura (caña de azúcar, jitomate, cítricos, mango, sandía, melón, sorgo, maíz, frijol, café, coco y plátano); ganadería extensiva de bovinos; aprovechamiento forestal.

Problemática:

- Modificación del entorno: fuerte desforestación y explotación de acuíferos en la parte media y baja de la cuenca y menor en la parte alta correspondiente a la Reserva de Manantlán; crecimiento demográfico; conflictos por tenencia de la tierra con respecto al uso de suelo urbano, ganadero y agrícola.

- Contaminación: por sedimentos en suspensión y descargas de drenaje a los cuerpos de agua.

- Uso de recursos: especies introducidas de tilapia; uso inadecuado de redes de pesca; cacería furtiva y cultivo de estupefacientes; explotación forestal comercial no controlada. La cuenca Ayuquila-Armería abastece de agua a la zona urbana de la ciudad de Colima y Villa de Álvarez.

Conservación: se debe conservar la cuenca alta por ser zona de recarga de acuíferos (recibe alta precipitación), recuperar zonas erosionadas de las partes media y baja de la cuenca. Es necesario prevenir y combatir los incendios forestales. Se necesita instrumentar un programa de desarrollo comunitario que promueva la realización de planes de desarrollo integral en cada comunidad. Elaborar un programa de investigación y desarrollo de la reserva. Faltan inventarios de la biota acuática en Manantlán. Comprende a la Reserva de la Biosfera de Sierra de Manantlán, el Parque Nacional Nevado de Colima, la Reserva Forestal de Quila, la Reserva de Fauna El Jabalí y el Programa de producción de cocodrilos cerca de la desembocadura del río en Boca de Pascuales.

Grupos e instituciones: Centro Regional de Investigaciones Pesqueras - Manzanillo; Universidad de Guadalajara; Centro de Investigación y Educación Superior de Ensenada; Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, CNANP, SEMARNAT; Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad, U. de G.-CUCSUR; Instituto de Ecología, A.C.; Consejo Internacional para la Preservación de las Aves.

Nota: La propuesta de incluir a la cuenca del Río Ayuquila - Armería - Manantlán a la Región Hidrológica Prioritaria Río Purificación - Manantlán (25) fue elaborada por el Dr. Sergio Graft Montero de la Dirección de la reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, CNANP - SEMARNAT y por el M.C. Luis Manuel Martínez Rivera, el DR. Eduardo Santana Castellón y el M.C. Luis Ignacio Íñiguez Dávalos del Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad de la Universidad de Guadalajara - CUCSUR (20.06.01).

[Regresar a página principal](#)