

ESTUDIO GEOHIDROLÓGICO DEL VALLE DE ATONGO, MUNICIPIO DE TEPOZTLÁN, ESTADO DE MORELOS.



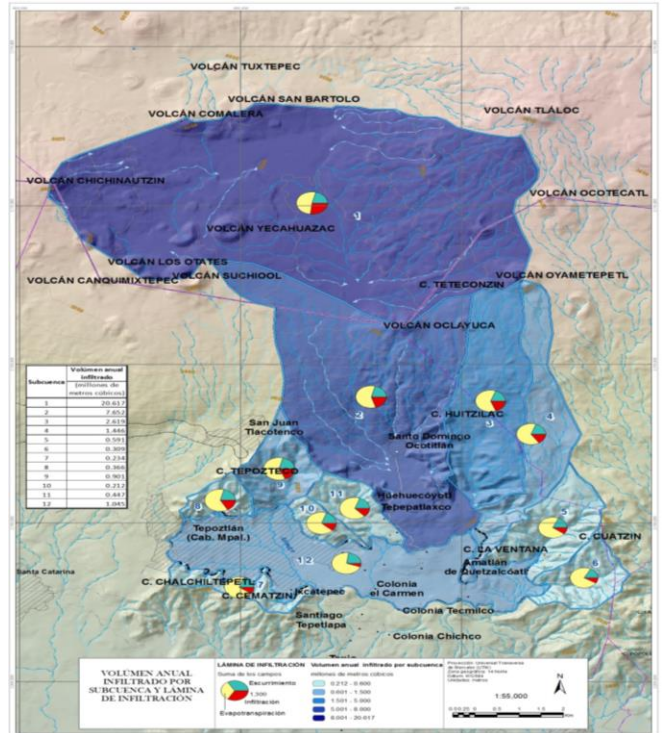
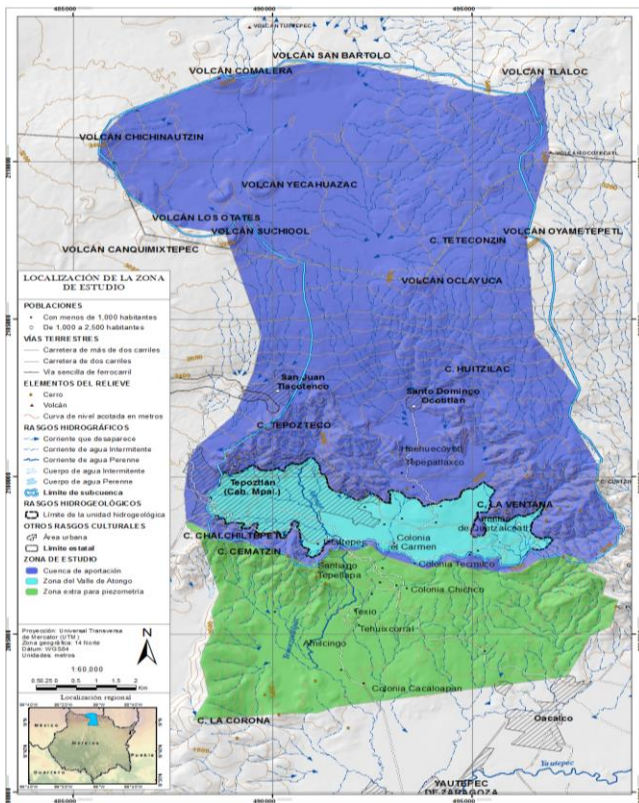
Año de ejecución: 2014
 CONAGUA, Organismo de Cuenca Balsas
 Servicios desarrollados para la empresa DESISA

El Valle de Atongo se localiza dentro del Municipio de Tepoztlán, Morelos, mientras que la cuenca vertiente del Río Atongo dentro de los municipios de Tepoztlán y Tlalnepantla en el Estado de Morelos y en la porción sur de la Delegación Milpa Alta del Distrito Federal.

Se reconocen dos unidades hidrogeológicas:

- Unidad hidrogeológica de sedimentos clásticos con mediana conductividad.
- Unidad hidrogeológica en rocas y materiales volcánicos.

La zona de estudio fue caracterizada en 12 subcuencas a partir de la red hidrológica superficial. La infiltración total anual dentro de la poligonal de la cuenca vertiente es de 63.192 hm³.



El objetivo del estudio es:

Realizar una caracterización integral del Valle de Atongo para determinar las características hidrogeológicas de la zona acuífera y analizar la evolución de los niveles de agua subterránea. Asimismo se pretende llevar a cabo un balance de agua subterránea con el fin de calcular la recarga media anual del agua subterránea, así como la dinámica de flujo y la calidad del agua.

Resultados:

Se censaron 57 aprovechamientos, 44 se encuentran activos y 13 inactivos. El 50% son pozos, el 43% son norias, el 5% son manantiales y el 2% son pozos a cielo abierto.

Se definieron 25 sitios de monitoreo de calidad del agua, de los cuales 24 son aprovechamientos subterráneos y 1 corresponde al Manantial Axintla. Las concentraciones de coliformes totales, realizadas únicamente en estos dos pozos, sobrepasan el LMP de 0 con 25 NMP/100 ml en el pozo Comunitario (CONAGUA-AT-030) y 28 NMP/100 ml en el pozo Piperos (CONAGUA-AT-80). Estos resultados son de gran importancia debido a que el agua de estos dos pozos es utilizada para uso público-urbano. A pesar de esto, los valores reportados pueden ser abatidos con cualquier sistema de desinfección.