



SUBDIRECCIÓN GENERAL TÉCNICA
GERENCIA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

**ACTUALIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE
AGUA EN EL ACUÍFERO VALLE DEL MEZQUITAL (1017)
ESTADO DE DURANGO**

CIUDAD DE MÉXICO, 2024

Contenido

1. GENERALIDADES.....	2
Antecedentes.....	2
1.1 Localización	2
1.2 Situación administrativa del acuífero	4
2. ESTUDIOS TÉCNICOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD	5
3. FISIOGRAFÍA.....	5
3.1 Provincia Fisiográfica.....	5
3.2 Clima	5
3.3 Hidrografía.....	6
4. GEOLOGÍA.....	6
4.1 Estratigrafía.....	6
4.2 Geología estructural	8
5. HIDROGEOLOGÍA.....	9
5.1 Tipo de acuífero.....	9
5.2 Comportamiento hidráulico	9
5.2.1 Profundidad al nivel estático	9
5.2.2 Elevación del nivel estático	9
5.2.3 Evolución del nivel estático.....	9
5.3 Hidrogeoquímica y calidad del agua subterránea.....	10
6. CENSO DE APROVECHAMIENTOS E HIDROMETRÍA.....	10
7. BALANCE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	11
7.1 Entradas.....	11
7.1.1 Recarga	11
7.1.2 Recarga natural (Rn)	12
7.1.3 Recarga inducida (Ri)	12
7.1.4 Entradas por flujo subterráneo horizontal (Eh)	12
7.2 Salidas	12
7.2.1 Evapotranspiración (ETR).....	12
7.2.2 Descargas naturales (DN)	12
7.2.3 Extracción por bombeo (B).....	12
7.2.4 Salidas por flujo subterráneo horizontal (Sh)	12
7.3 Cambio de almacenamiento (ΔVS)	12
8. DISPONIBILIDAD	12
8.1 Recarga total media anual (R).....	13
8.2 Descarga natural comprometida (DNC).....	13
8.3 Volumen de extracción anual de aguas subterráneas (VEAS).....	13
8.4 Disponibilidad media anual de aguas subterráneas (DMA)	14

1. GENERALIDADES

Antecedentes

La Ley de Aguas Nacionales (LAN) y su Reglamento contemplan que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) debe publicar en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la disponibilidad de las aguas nacionales, en el caso de las aguas subterráneas esto debe ser por acuífero, de acuerdo con los estudios técnicos correspondientes y conforme a los lineamientos que considera la “NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua- Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales”. Esta norma ha sido preparada por un grupo de especialistas de la iniciativa privada, instituciones académicas, asociaciones de profesionales, gobiernos estatales y municipales y de la CONAGUA.

La NOM establece para el cálculo de la disponibilidad de aguas subterráneas la realización de un balance de las mismas donde se defina de manera precisa la recarga, de ésta deducir los volúmenes comprometidos con otros acuíferos, la demanda de los ecosistemas y el volumen de extracción de aguas subterráneas.

Los resultados técnicos que se publiquen deberán estar respaldados por un documento en el que se sintetice la información, se especifique claramente el balance de aguas subterráneas y la disponibilidad de agua subterránea susceptible de concesionar.

La publicación de la disponibilidad servirá de sustento legal para la autorización de nuevos aprovechamientos de agua subterránea, transparentar la administración del recurso, planes de desarrollo de nuevas fuentes de abastecimiento, resolver los casos de sobreexplotación de acuíferos y la resolución de conflictos entre usuarios.

1.1 Localización

El acuífero Valle de Mezquital definido con la clave 1017 por la Comisión Nacional del Agua, se localiza al sur del Estado de Durango. Está limitado: al norte por los Municipios de Durango y Nombre de Dios; al Sur por el Estado de NAYARIT; al este por el Municipio de Súchil y el Estado de Zacatecas; y al oeste por el Municipio de Pueblo Nuevo. El valle tiene una extensión de 9,384 km², la altitud promedio del Valle es de 1,500 msnm, existiendo una elevación que sobresale del valle denominada Cerro Blanco y que sobrepasa los 2,000 msnm (figura 1).

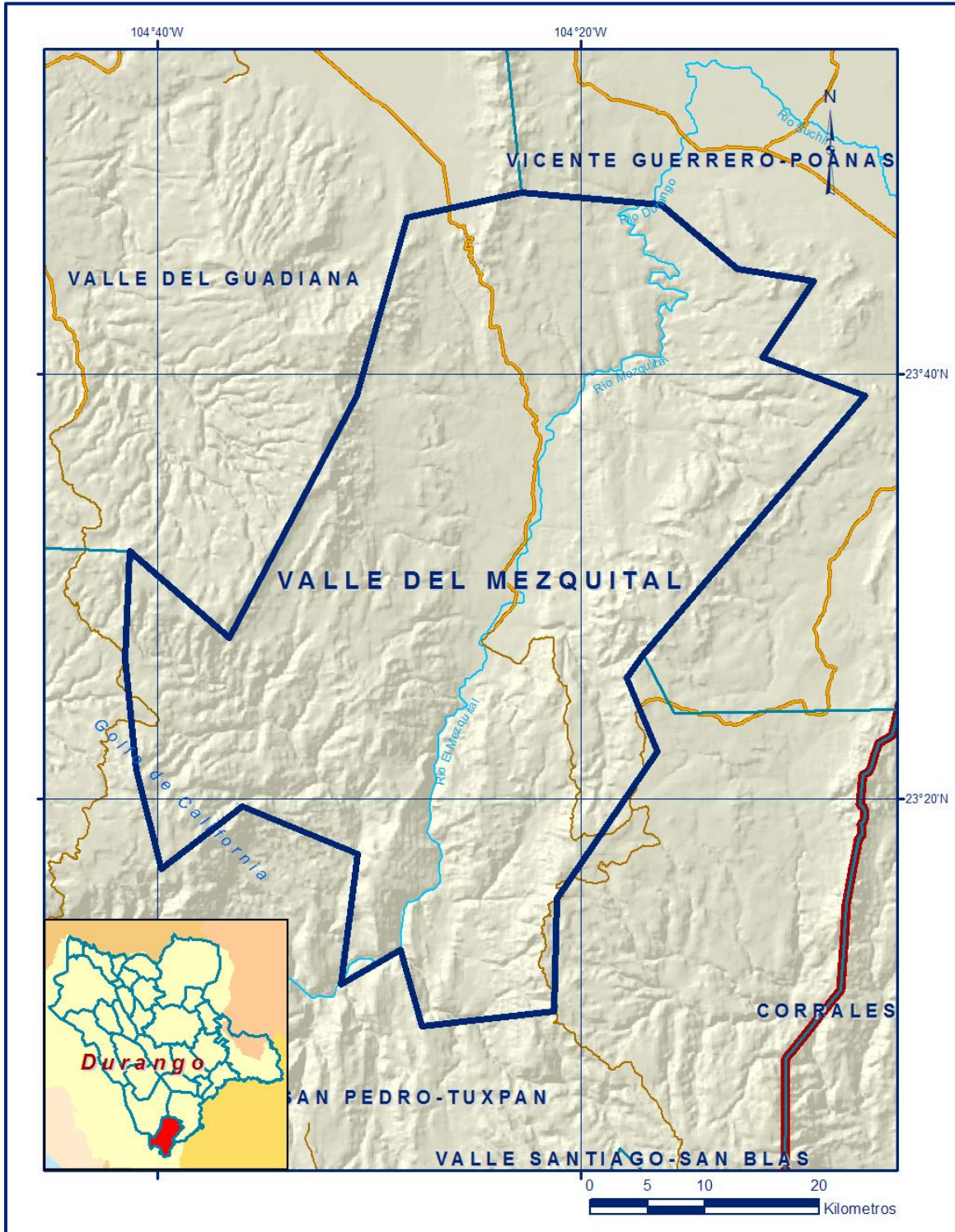


Figura 1. Localización del acuífero

La poligonal simplificada que delimita el acuífero se encuentra definida por los vértices cuyas coordenadas se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Coordenadas de la poligonal simplificada de acuífero

ACUIFERO 1017 VALLE DEL MEZQUITAL						
VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1	104	16	22.1	23	22	12.0
2	104	21	7.9	23	15	15.4
3	104	21	15.6	23	9	57.4
4	104	27	29.2	23	9	15.7
5	104	28	31.0	23	12	50.3
6	104	31	20.8	23	11	14.6
7	104	30	32.9	23	17	23.6
8	104	35	58.7	23	19	36.3
9	104	39	50.3	23	16	41.9
10	104	41	1.3	23	21	19.8
11	104	41	30.7	23	26	36.7
12	104	41	19.8	23	31	39.0
13	104	36	36.0	23	27	36.0
14	104	30	36.0	23	39	0.0
15	104	28	12.0	23	47	24.0
16	104	22	48.0	23	48	36.0
17	104	16	12.0	23	48	0.0
18	104	12	36.0	23	45	0.0
19	104	9	0.0	23	44	24.0
20	104	11	24.0	23	40	48.0
21	104	6	36.0	23	39	0.0
22	104	17	3.9	23	26	46.9
23	104	17	50.0	23	25	41.0
1	104	16	22.1	23	22	12.0

1.2 Situación administrativa del acuífero

El Valle de Mezquital comprende el municipio de El Mezquital, cuyos poblados más importantes son: la cabecera municipal El Mezquite, Paura, El Refugio, San José del Ranchito, Santa Gertrudis, El Troncón y El Salitre.

El área de estudio se encuentra comunicada por vía terrestre mediante una carretera pavimentada de 28 km que se continúa por camino de terracería de aproximadamente 45 km con el cual se llega al centro del valle. La mayoría de sus localidades se comunican mediante caminos de terracería, caminos de mano de obra y vecinales.

De acuerdo con la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua 2024, el acuífero se clasifica como zona de disponibilidad 1.

2. ESTUDIOS TÉCNICOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD

Los estudios técnicos realizados que describen al acuífero en cuestión, fueron efectuados en principio por la extinta Comisión de Estudios del Territorio Nacional (hoy INEGI) y posteriormente, en 1977, por parte de la antes, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. El último, denominado “**Estudio Geohidrológico de los Depósitos Cenozoico en el Estado de Durango. Valle de Mezquital**”.

3. FISIOGRAFÍA

3.1 Provincia Fisiográfica

La región en estudio se localiza en la Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre Occidental. La parte norte de esta Provincia se ha subdividido en tres subprovincias o zonas que la dividen longitudinalmente; La Zona de Altiplanicies, La Zona de Barrancas y La Zona de Sierras y Valles Paralelos.

3.2 Clima

Según la clasificación de climas de Köppen, el clima del valle es estepario con vegetación xerófito, con lluvias durante el verano e invierno, intensas en los meses de Junio a Septiembre y con registros mínimos entre los meses de Febrero a Abril.

Temperatura media anual.

Para el análisis de temperaturas se cuenta con dos estaciones climatológicas, la de Charcos y Mezquital, de cuyos registros se obtiene que la temperatura media anual es inferior a los 17.0° C y que la temperatura media del mes más caluroso es superior a los 17.8° C.

Precipitación media anual.

De los datos de las estaciones climatológicas de la zona, se tiene que la época de estiaje ocurre en los meses de octubre a mayo y la temporada de lluvias en el periodo de junio a septiembre.

El estudio del Valle de Mezquital efectuado en 1977, consigna que la precipitación media anual registrada en las estaciones Mezquital y Charcos, en el periodo de 1970 a 1975 es de 458.9 mm y 575.3 mm, respectivamente.

Evaporación Potencial media anual.

No se tiene ninguna estadística de pérdidas por evaporación, ya que ninguna de las estaciones climatológicas cuenta con evaporímetros.

3.3 Hidrografía

El drenaje principal de la región lo constituye el Río Mezquital, que nace en los altos denominados Cuevecillas y Culebras del Municipio de Durango, en el flanco Este de la Sierra Madre Occidental donde es conocido con el nombre de Río de la Casita y después por El Tunal o de Durango, pasando por el Estado de Nayarit donde en su desembocadura, toma el nombre de San Pedro. Los principales afluentes del Río Mezquital son los Ríos: Chico, Arroyo de la Acequia Grande, de la Sauceda de la Labor, Santiago Bayacora, Poanas, Súchil o Muleros y Graceros.

El río Mezquital tiene un recorrido en el estado de Durango de 346 km y una cuenca en estado de Durango de 18,021 km², con aguas permanentes que desembocan en la Laguna Brava del Océano Pacífico.

Región Hidrológica

Este acuífero pertenece a la Región Hidrológica RH-11 y pertenece a la cuenca del Río San Pedro.

Infraestructura hidráulica

No existe ninguna infraestructura hidráulica importante más que los pequeños aprovechamientos de agua subterránea consistentes en pozos, norias, galerías y manantiales cuyas aguas son utilizadas en el uso doméstico, exceptuando el manantial “La Joya”, que funciona como centro vacacional de aguas termales. El REPDA, en junio del año 2000 reportaba un total de 25 captaciones.

4. GEOLOGÍA

4.1 Estratigrafía

Las partes altas que circundan al Valle están formadas por rocas vulcanoclásticas pertenecientes al Cenozoico de composición que varía de riolítica a andesítica. Subyaciendo a éstas se hallan depósitos lacustres formando lomeríos. Subyaciendo a éstos a su vez se halla un depósito conglomerático de origen continental acumulado a fines del mismo periodo. Terminando la secuencia estratigráfica, en las partes bajas se encuentra una capa delgada de materiales aluviales del reciente (Figura 2).

Sistema Cenozoico

A este sistema pertenecen las rocas riolíticas y andesíticas normalmente en forma de tobas y brechas que en algunas partes muestran estructura fluidal y en otras masiva. La fisiografía de estas rocas está representada por amplias mesas cuya parte superior está constituida por derrames cubriendo a tobas.

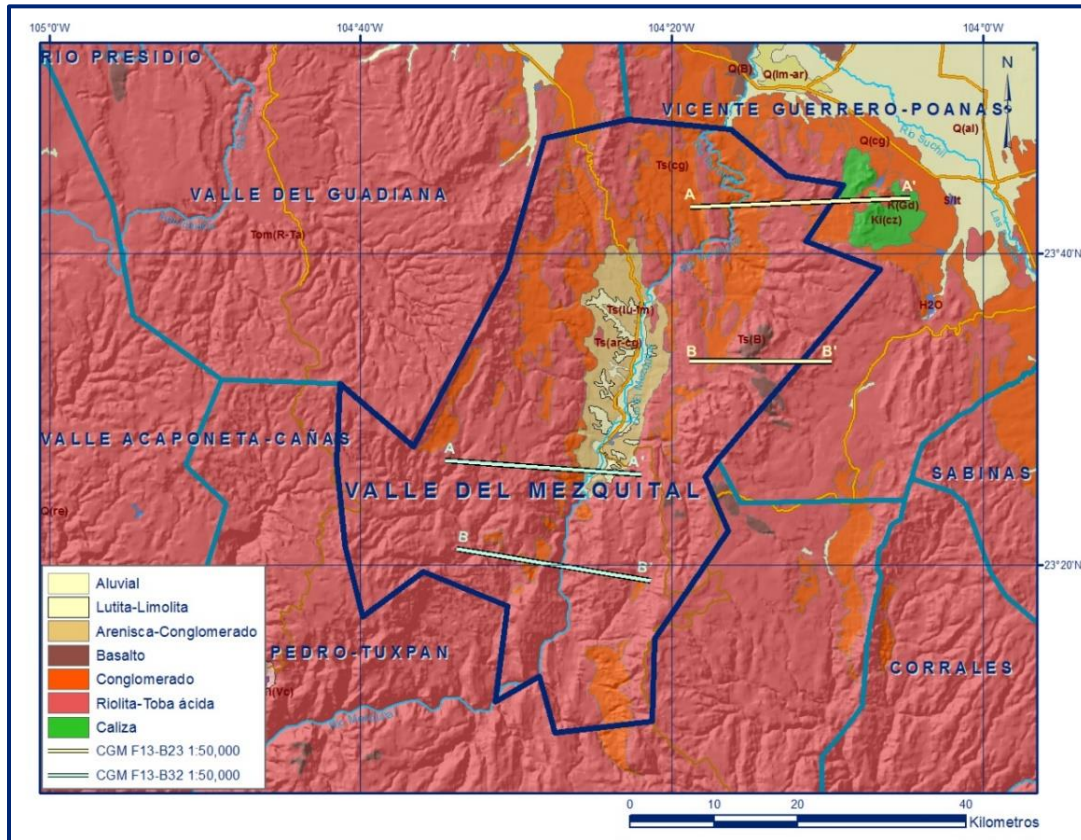


Figura 2 Geología general del acuífero

Los derrames de las cimas y de las mesas son más resistentes a la erosión que las rocas inferiores, razón por la cual se han formado los escarpes casi verticales en los bordes de éstas.

Las rocas de composición andesítica, tienen una distribución geográfica muy reducida en la región, estando restringida a pequeñas áreas. Rocas Ígneas efusivas. Se observan en la zona una serie de corrientes lávicas y depósitos piroclásticos cuya litología varía de riolítica a andesítica.

Formación Río Chico. Se le llama así (Córdoba-1963), a las riolitas y los materiales piroclásticos que afloran en el cañón del Río Chico en el km 994 de la carretera Durango - Mazatlán. Los cerros que circundan la zona tales como La Campana, El Resorte, Las Cruces, El Portezuelo y Las vigas, muestran estos afloramientos.

Riolita – Aglomerado - Toba. Se observan derrames lávicos de naturaleza riolítica; se observa también la presencia de rocas aglomeráticas o brechas compuestas de fragmentos de rocas efusivas de gran variedad de tamaño, formas y tipos.

Depósitos Lacustres (Areniscas). Los materiales piroclásticos fueron expulsados, erosionados y redepositados en un cuerpo de agua presentando una estratificación entrecruzada, indicando que su acumulación se debió a grandes avenidas fluviales.

Formación Santa Inés. Al oeste del Rancho Santa Inés, cerca de San Pedro El Gallo, afloran rocas de origen continental con clastos transportados en agua; rocas a las que Pantoja - (1963) ha llamado formación Santa Inés e identificadas con la edad Pliocénica tardía - Pliocénica temprana.

Su granulometría varía desde tamaños de arena hasta bloques de 50 cm de diámetro.

El espesor de esta formación puede ser considerable en algunas partes del área y en ciertas zonas aflora arriba del nivel freático estando cubiertas de suelo residual y en otros de arcilla y material aluvial.

Sistema Cuaternario.

Los depósitos de esta edad, consisten en aluviones en forma de abanicos, depósitos de talud y suelos residuales de granulometría muy variable. Los contactos entre aluvión grueso y el conglomerado del cenozoico se pueden apreciar al sureste del valle. Los espesores de este cuerpo aluvial varían de 5 m a 10 m.

4.2 Geología estructural

Los rasgos estructurales que predominan en este Valle consisten en fracturas y fallas. Las rocas que constituyen los cerros y sierras que limitan al Valle, no sufrieron plegamientos considerables como lo indican su posición horizontal y semihorizontal.

Sin embargo, en las rocas que se encuentran fracturadas, se observan varios desplazamientos y fallas lo cual indica que la zona fue sometida a esfuerzos tectónicos.

La formación del Valle se atribuye a una fosa tectónica, con material litológico de origen ígneo extrusivo de la edad terciaria temprana.

Las unidades más jóvenes, fueron originadas durante el Cenozoico Medio y Cenozoico Tardío por erupciones lávicas acompañadas de fracturamiento y fallamiento. Las mesas volcánicas que se observan al oeste del Valle, es posible que se hayan originado por efecto de movimientos tectónicos.

5. HIDROGEOLOGÍA

Los depósitos lacustres (areniscas) no son susceptibles de infiltración ni de transmisión del agua por su grado de compactación y cementación por lo que se consideran impermeables y funcionan como una unidad confinante del agua hacia las rocas que las subyacen y sobreyacen.

Las formaciones riolíticas y andesíticas permiten el paso del agua debido a su fracturamiento, pero se consideran de baja permeabilidad. El conglomerado de la formación Santa Inés tiene características geohidrológicas favorables por su bajo grado de compactación y cementación, sin embargo, es desfavorable debido por su localización arriba del nivel freático. La permeabilidad de los depósitos aluviales del cuaternario es desfavorable ya que existen zonas con altas concentraciones de material arcilloso, salvo en los casos en que se encuentran intercalados lentes de arena.

Los depósitos fluviales que se encuentran en el cauce del Río Mezquital y que están compuestos de cantos rodados, gravas, y arenas, presentan buena permeabilidad, razón por la cual en ellos se encuentran las norias y galerías filtrantes que proveen de agua potable a las localidades. Por la existencia de los depósitos fluviales, se recomienda la explotación de las aguas subálveas del Río Mezquital, mediante pozos tipo indio y galerías filtrantes.

5.1 Tipo de acuífero

El acuífero en general se considera de **tipo libre** y semiconfinado.

5.2 Comportamiento hidráulico

5.2.1 Profundidad al nivel estático

No existe una estadística sobre la profundidad del nivel estático, sin embargo, con información de datos puntuales se concluye que la profundidad del nivel estático varía entre 5 y 10 metros.

5.2.2 Elevación del nivel estático

No se cuenta con información a este respecto.

5.2.3 Evolución del nivel estático

No se cuenta con información a este respecto.

5.3 Hidrogeoquímica y calidad del agua subterránea.

Para la determinación de las características del agua en el Valle Mezquital, se cuenta con los análisis físico - químicos de cinco muestreos que corresponden a cinco fuentes de abastecimiento. Las cinco fuentes se pueden clasificar de salinidad media y con poco sodio. Los resultados se presentan en tabla anexa y se resumen a continuación.

Sólidos totales. Debido a que las concentraciones son bajas, se puede concluir que la calidad del agua subterránea es de buena calidad.

Magnesio. Las concentraciones de magnesio son bajas, lo cual sugiere la presencia de aguas de reciente infiltración y las variaciones locales se deben a la corriente permanente del río y a la disminución de la permeabilidad.

Calcio. Los valores de mayor contenido aparecen al norte y al sur. Los de menor valor, según el cauce del río; ya que en la zona se encuentran rocas de origen ígneo, se deduce que los afluentes del río han drenado formaciones de caliza, ajenas a la zona en estudio y han ido disminuyendo su contenido de calcio al alejarse de esta fuente.

Tabla 2. Resultados de los análisis Físico-Químicos de las fuentes muestreadas.

	Unidad	El Troncón)	El Refugio	La Joya	Paura	Paura
Tipo	-	Galería	Noria	Manantial	Noria	Río
PH	-	7.4	7.3	7.2	7.2	7.2
CE x10 ⁶	mhos	590	610	290	440	500
R.E	O/m	15.6	15.48	34.6	24.6	21.7
STD	mg/l	377.6	390.4	185.6	281.6	320
Dureza Total	mg/l	200	230	120	250	270
Ca ₂	mg/l	56.11	72.14	28.05	75.14	64.12
Mg ₂	mg/l	14.5	12.16	12.16	17.02	26.75
NO ₂	mg/l	23	34.5	9.2	18.4	13.8
K	mg/l	15.6	19.5	3.9	15.6	7.8
CO ₃	mg/	12	12	6	6	18
H CO ₃	mg/l	36.61	219.64	115.91	262.34	225.74
SO ₄	mg/l	38.42	67.24	28.81	38.42	48.03
D Ca	mg/l	140	180	70	180	160
D Mg	mg/l	60	50	58	70	110
A.F	mg/l	10	10	5	5	15
A.A.M	mg/l	40	190	100	220	200
A.T.	mg/l	50	200	105	225	215
RAS	mg/l	0.7	1.9	0.4	0.6	0.6
Cl	mg/	24.81	14.18	15.95	15.95	15.95

6. CENSO DE APROVECHAMIENTOS E HIDROMETRÍA.

En lo que respecta a los aprovechamientos hidráulicos, se tiene los siguientes datos provenientes de la base de datos CNA.

Tabla 3. Resumen del censo de aprovechamientos y extracciones.

Uso del aprovechamiento	Cantidad	Extracción Mm ³ /año
Agrícola	0	0
Público	2	1.1
Doméstico	23	0
Industrial	0	0
Total	25	1.1
Area (km ²)	274	----

Cabe mencionar que el REPDA el 30 de junio del año 2000 reportaba un total de 25 captaciones.

7. BALANCE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

7.1 Entradas

La ecuación general de balance de acuerdo a la ley de la conservación de masa hidráulica es como sigue:

$$\text{Entradas (E)} - \text{Salidas (S)} = \text{Cambio de almacenamiento}$$

Aplicando esta ecuación al estudio del acuífero, las entradas quedan representadas por la recarga total, las salidas por la descarga total y el cambio de masa, al cambio de almacenamiento de una unidad hidrológica, representada como sigue:

$$\text{Recarga total} - \text{Descarga total} = \text{Cambio de almacenamiento}$$

Desglosando los términos de esta ecuación, la ecuación (2) queda como sigue:

$$[E_h + I_1 (\text{Vol. De lluvia}) + I_2 (\text{Uso público urbano}) + I_3 (\text{Uso agrícola + otros})] - [S_h + Q_{\text{base}} + \text{Manantiales} + \text{Evapotranspiración} + \text{Extracción}] = V_d S = \Delta A \dots\dots\dots(3)$$

7.1.1 Recarga

La recarga total está constituida por la recarga natural y la recarga incidental o inducida por la aplicación de agua en las actividades humanas, tanto de origen superficial como subterránea.

7.1.2 Recarga natural (Rn)

La recarga natural del acuífero corresponde básicamente a los volúmenes infiltrados por agua de lluvia y recarga horizontal proveniente de las zonas de recarga. Para esta zona, de acuerdo con la base de datos de la CNA, se tiene una recarga anual de **1.1 Mm³/año**.

7.1.3 Recarga inducida (Ri)

No existe recarga inducida en este acuífero.

7.1.4 Entradas por flujo subterráneo horizontal (Eh)

Los estudios previos carecen de elementos que identifiquen con precisión la magnitud de este componente de la recarga del acuífero.

7.2 Salidas

7.2.1 Evapotranspiración (ETR)

No se dispone de información a este respecto.

7.2.2 Descargas naturales (DN)

La descarga en esta zona se reporta nula.

7.2.3 Extracción por bombeo (B)

De acuerdo con reportes de la Gerencia Regional Pacífico Norte, en esta zona se tiene, una recarga anual de **1.1 Mm³ / año**.

7.2.4 Salidas por flujo subterráneo horizontal (Sh)

No se dispone de información a este respecto.

7.3 Cambio de almacenamiento (ΔVS)

De acuerdo con observaciones previas se considera nulo.

8. DISPONIBILIDAD

Para el cálculo de la disponibilidad de aguas subterráneas, se aplica el procedimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales; en su fracción relativa a las aguas subterráneas, menciona que la disponibilidad se determina por medio de la expresión siguiente:

$$\begin{array}{rcccl} \text{DISPONIBILIDAD MEDIA} & & \text{RECARGA} & & \text{DESCARGA} & & \text{EXTRACCIÓN DE} \\ \text{ANUAL DE AGUA DEL} & & \text{TOTAL} & & \text{NATURAL} & & \text{AGUAS} \\ \text{SUBSUELO EN UN} & = & \text{MEDIA} & - & \text{COMPROMETIDA} & - & \text{SUBTERRÁNEAS} \\ \text{ACUÍFERO} & & \text{ANUAL} & & & & \end{array}$$

Donde:

DMA = Disponibilidad media anual de agua del subsuelo en un acuífero

R = Recarga total media anual

DNC = Descarga natural comprometida

VEAS = Volumen de extracción de aguas subterráneas

8.1 Recarga total media anual (R)

La recarga total media anual, corresponde con la suma de todos volúmenes que ingresan al acuífero, en forma de recarga natural más la recarga inducida, que para el acuífero de El Mezquital es de **1.1 hm³/año**.

8.2 Descarga natural comprometida (DNC)

La descarga natural comprometida, se cuantifica mediante medición de los volúmenes de agua procedentes de manantiales o de caudal base de los ríos alimentados por el acuífero.

Estos son aprovechados y concesionados como agua superficial, así como las salidas subterráneas que deben de ser sostenidas para no afectar a las unidades hidrogeológicas adyacentes.

Para el acuífero de El Mezquital, con base en registros de la Gerencia Regional y estudios previos, se determinó que su magnitud es nula.

Por lo tanto, **DNC= 0.0 hm³ anuales**.

8.3 Volumen de extracción anual de aguas subterráneas (VEAS)

La extracción de aguas subterráneas se determina sumando los volúmenes anuales de agua asignados o concesionados por la Comisión mediante títulos inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA), los volúmenes de agua que se encuentren en proceso de registro y titulación y, en su caso, los volúmenes de agua correspondientes a reservas, reglamentos y programación hídrica, todos ellos referidos a una fecha de corte específica.

En el caso de los acuíferos en zonas de libre alumbramiento, la extracción de aguas subterráneas será equivalente a la suma de los volúmenes de agua estimados con base en los estudios técnicos, que sean efectivamente extraídos, aunque no hayan sido titulados ni registrados, y en su caso, los volúmenes de agua concesionados de la parte vedada del mismo acuífero.

Para este acuífero el volumen de extracción de aguas subterráneas es de **7,085,265 m³ anuales**, que reporta el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA) de la Subdirección General de Administración del Agua, a la fecha de corte del **30 de diciembre de 2022**.

8.4 Disponibilidad media anual de aguas subterráneas (DMA)

La disponibilidad de aguas subterráneas, constituye el volumen medio anual de agua subterránea disponible en un acuífero, al que tendrán derecho de explotar, usar o aprovechar los usuarios, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro a los ecosistemas.

Conforme a la metodología indicada en la norma referida anteriormente, se obtiene de restar al volumen de recarga total media anual, el valor de la descarga natural comprometida y el volumen de extracción de aguas subterráneas.

$$\begin{aligned} \text{DMA} &= R - \text{DNC} - \text{VEAS} \\ \text{DMA} &= 1.1 - 0.0 - 7.085265 \\ \text{DMA} &= -5.985265 \text{ hm}^3/\text{año}. \end{aligned}$$

El resultado indica que no existe un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones; por el contrario el déficit es de **5,985,265 m³ anuales**.