

A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.12 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable del Maguey.



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.13 Mapa de Cobertura de Red de Agua potable de San Andrés Cohamiata



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.14 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable, las Carreras



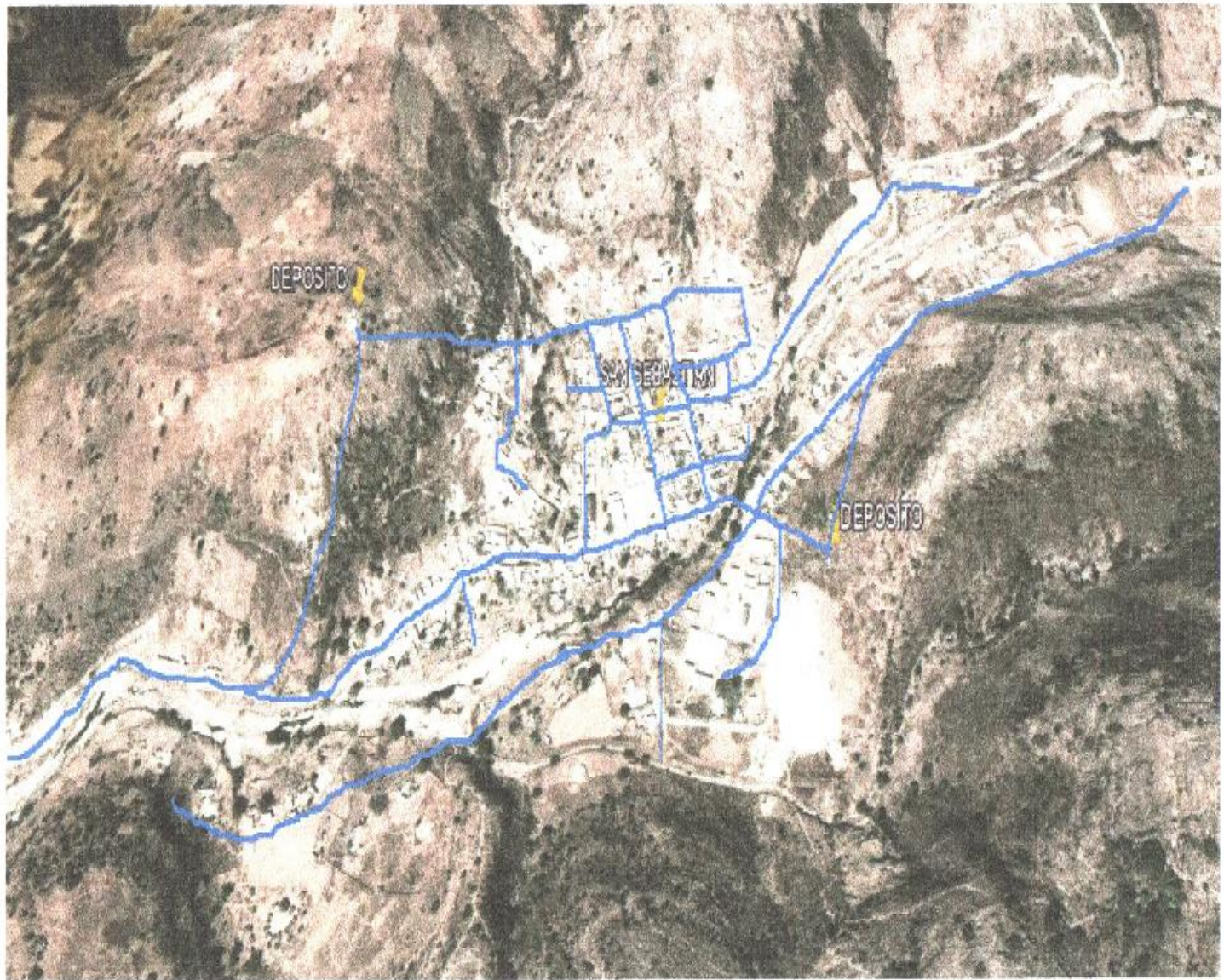
A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.15 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de San Miguel Huaixtla.



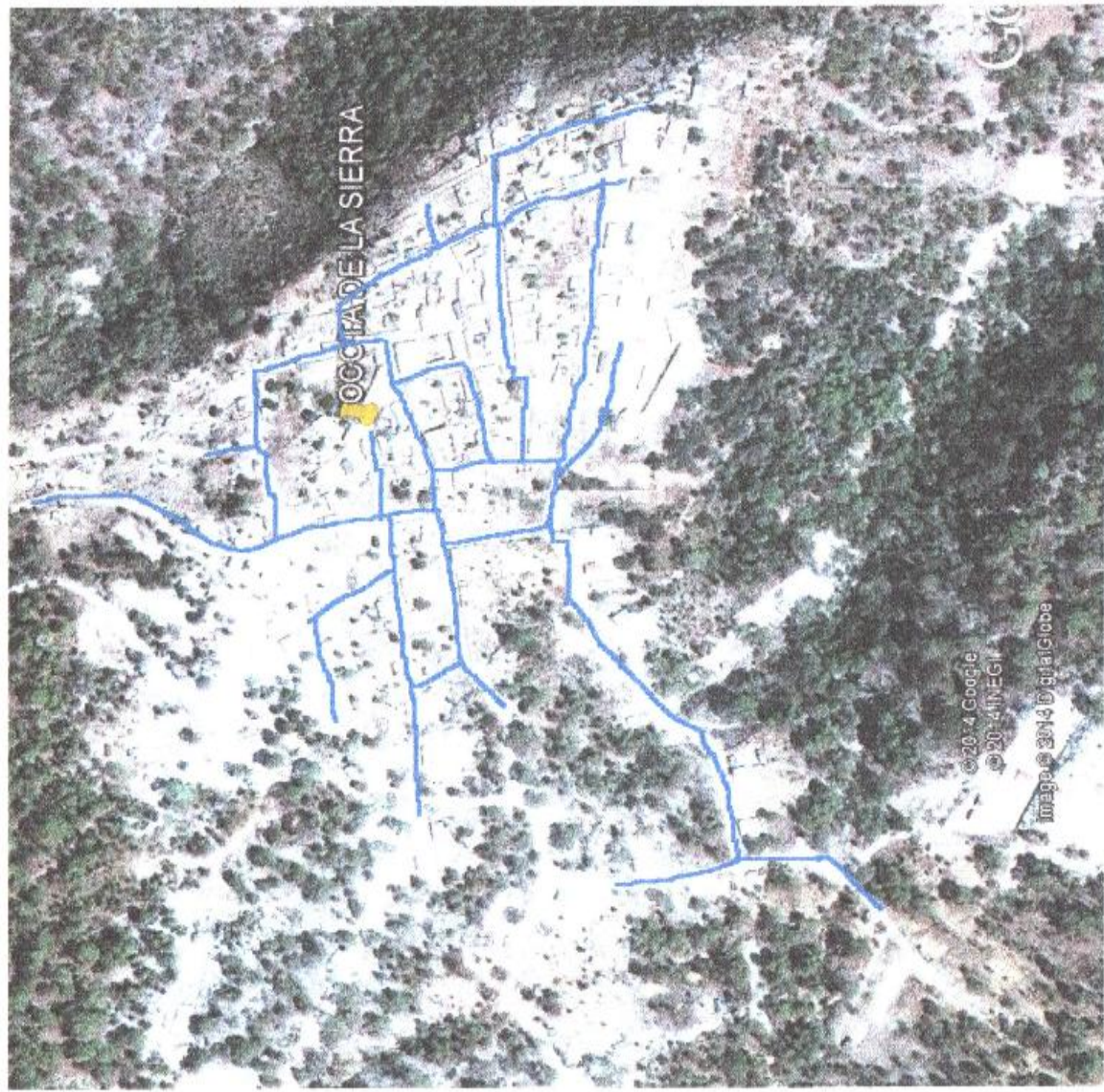
A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.16 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de San Sebastián Teponahuastlan.



A.2.3 AGUA POTABLE

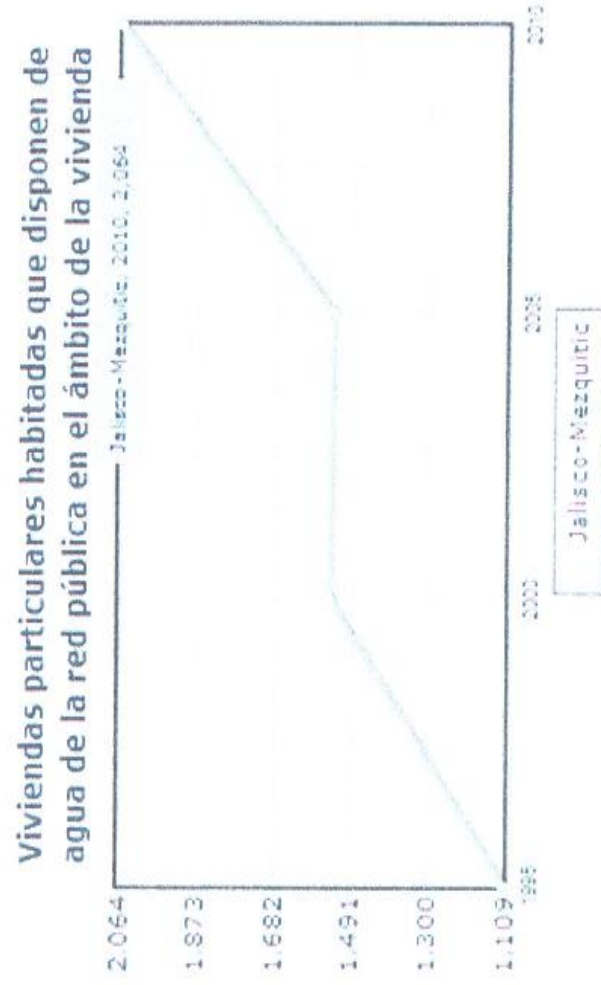
A.2.3.3.17 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Ocota de la Sierra.



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.18 Tendencia del Servicio de Agua Potable en Mezquitic, Jalisco. 1995-2010.

Área geográfica



Fuente: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=14#V>

Población de proyecto.

Para determinar la población de proyecto se aplica la metodología vigente en los Manuales de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, MAPAS, de la Comisión Nacional del Agua, CONAGUA, tomando como base la población histórica de los censos de población y vivienda del INEGI.

Población 1990-2010

Año	Población Habs	Tc %
1990	2,019	
1995	2,013	-0.06
2000	2,104	0.89
2005	2,187	0.78
2010	2,298	1.00

Proyección de población por los Métodos de Mínimos Cuadrados.

Al aplicar los métodos se determinaron sus constantes y el coeficiente de correlación.

Constantes y Correlación

Tipo Ajuste	a	b	Correlación
Lineal	-27155.8	14.6400	0.961
Exponencial	0.002451	0.0068	0.963
Log. natural	-220342	29268.422	0.961
Potencial	1.64E-42	13.666028	0.963

Al realizar la proyección de la población a un horizonte de 20 años, se obtienen los siguientes resultados:

Proyección de la Población.

Año	Población Histórica	Método de Proyección			
		Exponencial	Potencial	Logarítmica	Lineal Promedio
1990	2,019				
1995	2,013				
2000	2,104				
2005	2,187				
2010	2,298	2,298	2,298	2,298	2,298
2013		2,319	2,318	2,314	2,315
2014		2,335	2,334	2,329	2,329
2015		2,351	2,350	2,343	2,344
2016		2,367	2,366	2,358	2,358
2017		2,383	2,382	2,372	2,373
2018		2,399	2,398	2,387	2,388
					2,393

4.- Por el número de acometidas eléctricas.

Con base a la información proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad, CFE, y el Censo del INEGI de 2010, la población actual se determinó de la siguiente manera

Acometidas Domésticas	1,089 Tomas
Densidad Censo 2010	3.60 Hab/viv
Población servida	3,920 Habitantes
Cobertura	98.0 %
Población Actual	4,000 Habitantes

5.- Población del Diagnóstico Social

Para la elaboración del Diagnóstico Social se realizó un conteo de la población resultado de:

Población Actual 1,613 Habitantes

6.- Proyección con métodos de mínimos cuadrados

Al aplicar los métodos de mínimos cuadrados para la proyección de la población, se determinó que el método exponencial es el que mejor se ajusta a la base de datos, con una correlación de 0.963, obteniéndose una población de 2,319 habitantes

En la tabla siguiente se concentran los resultados obtenidos para la población actual.

Población Actual (Año 2013)

Criterio	Población Actual Habitantes
Proyección del CONAPO	No Procede
Proyección PDUCP	No Procede
No. de Tomas de Agua Potable	7,181
No. de Acometidas Eléctricas	4,000
Diagnóstico Social	1,613
Proyección Mínimos Cuadrados	2,319

De los resultados anteriores se descartan la población obtenida por el número de tomas de agua potable y por el número de acometidas por considerar que la información proporcionada no es la real ya que existen en algunos domicilios que cuentan con más de dos tomas construidas en administraciones pasadas, por lo que esta información resulta ilógica si se compara con los 2,298 habitantes contabilizados en el censo del 2010. La población determinada en el Diagnóstico Social es inferior a la del mismo censo, por lo tanto, la población actual es la determinada por el la proyección exponencial y la cual se utilizará para fines de diseño.

De los criterios analizados se considera que el mejor se resultado es:

Criterio	Mínimos Cuadrados
Población Actual	2,319 Habitantes

Introducción

En esta sección se presenta la información técnica básica para tener una visión del Proyecto Ejecutivo, además, sirve de guía para comprender los temas que se desarrollan a lo largo del documento y que permite la selección de la mejor alternativa para la ejecución del proyecto, garantizando que la cantidad, calidad y carga hidráulica sean las adecuadas.

Aspectos Generales

Consideraciones Básicas del Proyecto

En los párrafos que preceden se determinan los datos básicos del proyecto.

Población según el último censo oficial.

El XIII Censo de Población y Vivienda 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para la cabecera municipal de Mezquitic arrojó la siguiente población:

Población 2,298 Habs

Población Actual Estimada.

La población actual, año 2013, se seleccionará considerando las proyecciones siguientes:

1.- Proyección de localidades realizada por el CONAPO

Este organismo no realizó una proyección para la cabecera municipal

2.- Proyección del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP)

El documento vigente data de 1995 en el que establecen como población de proyecto la Hipótesis "B", que corresponde a la proyección media exponencial de los datos históricos de 1960 a 1990. La proyección realizada es de 1995 a 2010.

La población estimada para el año de 2010 es de 2,165 habitantes, que comparado con el resultado del XIII Censo de Población y Vivienda de 2010, cuya población asciende a 2,298 habitantes se considera aceptable, sin embargo, no se tienen proyecciones posteriores a este año.

Por lo anterior se descarta la proyección de dicho documento para considerarlo en la determinación de la población actual.

3.- Por el número de tomas de agua potable

En base a la información proporcionada por el Organismo Operador y el Censo del INEGI de 2010, la población actual se determinó de la siguiente manera:

Tomas Domésticas	1,935	Tomas
Densidad Censo 2010	3.60	Hab/viv
Población servida	6,966	Habitantes
Cobertura	97.0	%
Población Actual	7,181	Habitantes

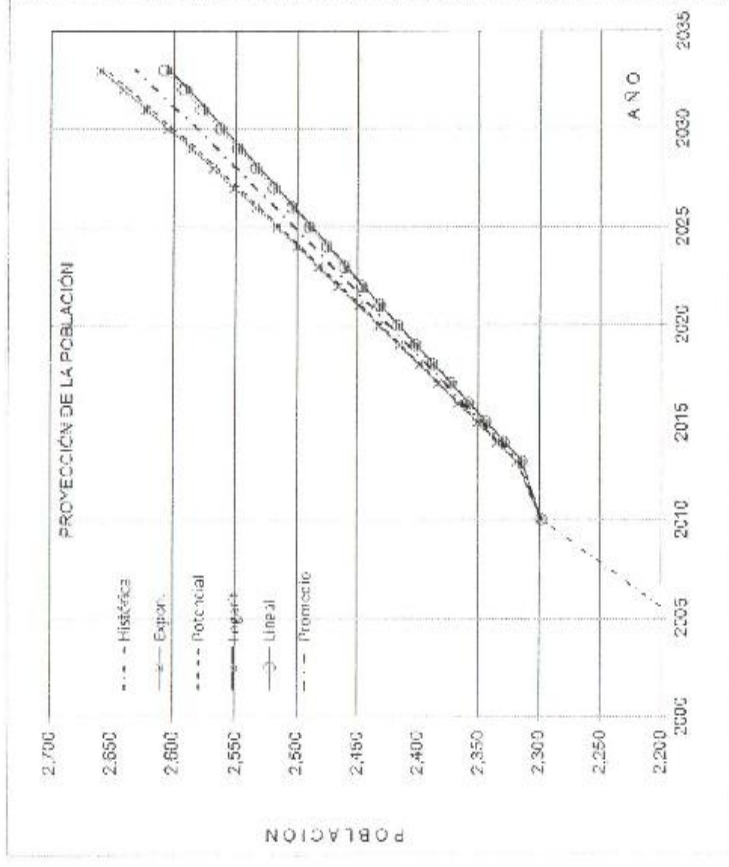
Año	Población Histórica	Método de Proyección			
		Exponencial	Potencial	Logarítmica	Promedio
2019		2,416	2,414	2,401	2,408
2020		2,432	2,431	2,416	2,424
2021		2,449	2,447	2,430	2,439
2022		2,466	2,464	2,445	2,455
2023		2,483	2,481	2,459	2,471
2024		2,500	2,497	2,474	2,487
2025		2,517	2,514	2,488	2,502
2026		2,534	2,531	2,502	2,518
2027		2,552	2,548	2,517	2,534
2028		2,569	2,566	2,531	2,550
2029		2,587	2,583	2,546	2,566
2030		2,604	2,600	2,560	2,582
2031		2,622	2,618	2,575	2,598
2032		2,640	2,636	2,589	2,614
2033		2,658	2,653	2,603	2,631

En la tabla de constantes se observa que la correlación de algunos métodos son prácticamente iguales, por lo que se aplicó la prueba del Error Cuadrático a cada uno, determinando que el menor error se obtuvo con el método exponencial, por lo tanto, la población de proyecto a considerar es la calculada por éste método.

Población de Proyecto

Año	Población	Año	Población
2013	2,319	2024	2,500
2014	2,335	2025	2,517
2015	2,351	2026	2,534
2016	2,367	2027	2,552
2017	2,383	2028	2,569
2018	2,399	2029	2,587
2019	2,416	2030	2,604
2020	2,432	2031	2,622
2021	2,449	2032	2,640
2022	2,466	2033	2,658
2023	2,483		





Dotación.

La dotación se determina en base al gasto de las fuentes de abastecimiento obtenida con ultrasonido, la cobertura y la población actual servida, así mismo, se obtiene considerando los consumos indicados en los manuales de la CONAGUA.

A) Dotación según suministro del agua potable.

El funcionamiento de los equipos de bombeo es variable durante el año, así mismo, el suministro del manantial y la Noria se reducen en temporal de estiaje. Por lo anterior, se determinan dos dotaciones, una considerando la aportación de todas las fuentes y la otra las que solo aportan en temporal de estiaje.

Los tiempos y horarios del funcionamiento de los equipos de bombeo proporcionados por el responsable de ellos, es el siguiente:

Horario de operación de los equipos de bombeo

Fuente	Q Lps	Horario de operación		Operación Hrs
		de	a	
Pozo 1	4.60	7-18 Hrs alterna @ hora		6
Pozo 2	8.30	7 - 19 Hrs		12
Pozo 3	2.70	8 - 19 Hrs		11
Noria*	1.32	7 - 19 Hrs		12
Manantial*	2.30	0 a 24		24
Pozo Nuevo	5.00	0.00		s/equipo

Las dotaciones en temporada normal y en estiaje resultan de la siguiente manera:

Dotación según horario de bombeo y temporada

Fuente	Gasto Lps	Suministro Hrs	Volumen (m3/día)	
			Máximo	Mínimo
Pozo 1	4.60	6	99.36	99.36
Pozo 2	8.30	12	358.56	358.56
Pozo 3	2.70	11	106.92	106.92
Noria*	1.32	12	57.02	0.00
Manantial*	2.30	24	198.72	0.00
Pozo Nuevo	5.00	Aún no opera	0.00	0.00
Volumen /día			820.58	564.84
Población Actual, Habs			2.319	2.319
Cobertura			97.0%	97.0%
Población c/servicio Habs			2.249	2.249
Dotación, Lts/Hab/día			364.87	251.15

*.- No se consideran por agotarse en temporal de secas

B) Dotación según consumo de energía eléctrica de los equipos

Se obtuvo información del último recibo del pago de la energía eléctrica de los equipos y en consecuencia, el consumo de los últimos doce meses, los que permitió determinar el consumo medio diario y al conocer la potencia del equipo, las horas que en promedio funcionaron al día. El pozo 1, el pozo 2 y la Noria reportan consumos todo el año no así el pozo 3 que tienen consumos solo de marzo a agosto.

La dotación estimada en las condiciones anteriores es la indicada en la siguiente tabla:

Dotación según consumo de energía eléctrica de los equipos

Fuente	Gasto Lps	Operación Hrs	Volumen (m3/día)	
			Máximo	Mínimo
Pozo 1	4.60	5.19	85.95	85.95
Pozo 2	8.30	14.92	445.81	445.81
Pozo 3	2.70	1.37	13.32	0.00
Noría	1.32	12.54	59.59	59.59
Manantial*	2.30	24	198.72	0.00
Pozo Nuevo	5.00	0	0.00	0.00
Volumen /día			803.38	591.35
Población Actual, Habs			2,319	2,319
Cobertura			97.0%	97.0%
Población c/servicio Habs			2,249	2,249
Dotación, Lts/Hab/día			357.22	262.94

* - No se consideran por agotarse en temporal de secas

C) Dotación según clima

Mediante los consumos sugeridos por la Comisión Nacional del Agua de acuerdo al clima y tipo de consumidor se determina la dotación, con la finalidad de compararla con la obtenida anteriormente y determinar si se encuentra dentro de un rango razonable.

Clima según Temperatura

Temperatura media Anual (° C)	Tipo de Clima
Mayor de 22	Cálido
De 18 a 22	Semicálido
De 12 a 17.9	Templado
De 5 a 11.9	Semifrío
Menor de 5	Frío

Consumo Doméstico según Clima

C l i m a	Consumo (Lts/Hab/día)		
	Residencial	Media	Popular
Cálido	400	230	185
Semicálido	300	205	130
Templado	250	195	100

Para la localidad de Mezquitic, se tiene:

Estación Climatológica Mezquitic
Temp. Media Anual 19.3 °C
Clima Semicálido

Dotación según Clima

Toma Tipo	Consumo Lts/Hab/día	Población %	Consumo Ponderado
Residencial	300	2.4%	7.20
Media	205	36.5%	74.83
Popular	130	61.1%	79.43
Consumo per cápita, Lts/Hab/día			161.46
Pérdidas estimadas			35.0%
Dotación, Lts/Hab/día			217.96

Al comparar los resultados de la dotación obtenidos por los consumos de la CONAGUA y la determinada según la operación de los equipos, información de los operadores, y la obtenida con los recibos de los consumos de la CFE, se observa que la primera es inferior a las otras dos, aún en condiciones críticas, lo que puede deberse a la existencia de grandes fugas, mal uso por parte de los usuarios o derivaciones no reportadas por el Organismo Operador.

Por lo anterior, para fines de diseño se considera:

Dotación de Diseño 220 lts/hab/día

Gastos de Diseño.

Los gastos de diseño se determinan aplicando las fórmulas que se indican a continuación.

Gasto medio anual.

$$Q_m = \text{Dotación} \times \text{Población} / 86,400$$

Gasto máximo diario.

$$Q_{\text{máx}} \text{ Diario} = C_{vd} Q_m$$

Gasto máximo horario.

$$Q_{\text{máx}} \text{ Horario} = C_{vh} Q_{\text{máx}} \text{ Diario}$$

Coefficiente de variación diaria.

$$C_{vd} = 1.40$$

Coefficiente de variación horaria.

$$C_{vh} = 1.55$$

Al aplicar las ecuaciones anteriores se determinaron los gastos en el horizonte de planeación, los que servirán de base para la revisión o diseño de las diferentes obras que integran el sistema.

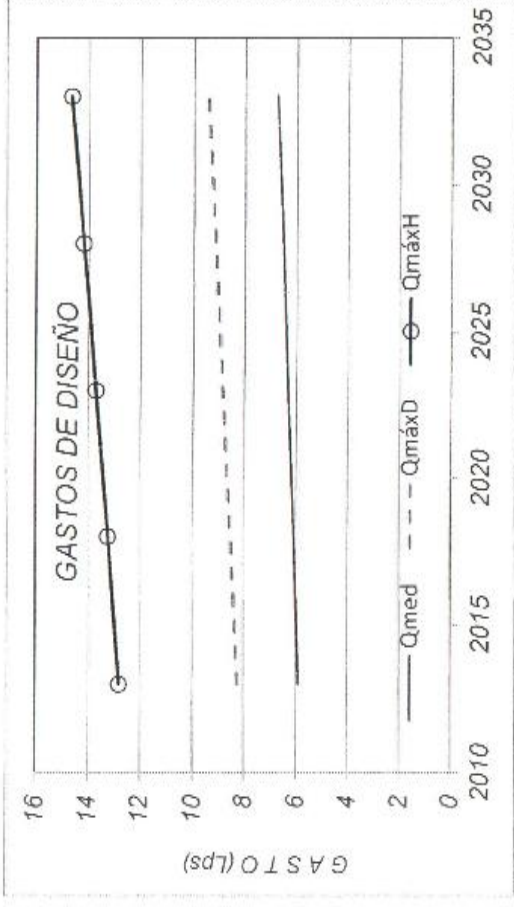
Gastos de Diseño

Año	Población	Gastos (Lps)		
		Qmed	QmáxD	QmáxH
2013	2,319	5.90	8.27	12.81
2014	2,335	5.95	8.32	12.90
2015	2,351	5.99	8.38	12.99
2016	2,367	6.03	8.44	13.08
2017	2,383	6.07	8.49	13.17
2018	2,399	6.11	8.55	13.26
2019	2,416	6.15	8.61	13.35
2020	2,432	6.19	8.67	13.44
2021	2,449	6.24	8.73	13.53
2022	2,466	6.28	8.79	13.63
2023	2,483	6.32	8.85	13.72
2024	2,500	6.37	8.91	13.81
2025	2,517	6.41	8.97	13.91
2026	2,534	6.45	9.03	14.00
2027	2,552	6.50	9.10	14.10
2028	2,569	6.54	9.16	14.19
2029	2,587	6.59	9.22	14.29
2030	2,604	6.63	9.28	14.39
2031	2,622	6.68	9.35	14.49
2032	2,640	6.72	9.41	14.59
2033	2,658	6.77	9.48	14.69

Para los diferentes horizontes de planeación se tiene:

Gastos de Diseño según horizonte de planeación

Año	Población	Gastos (Lps)			Plazo
		Qmed	QmáxD	QmáxH	
2013	2,319	5.90	8.27	12.81	Corto
2018	2,399	6.11	8.55	13.26	Corto
2023	2,483	6.32	8.85	13.72	Mediano
2028	2,569	6.54	9.16	14.19	Largo
2033	2,658	6.77	9.48	14.69	Largo



Fuentes de abastecimiento

Las fuentes de abastecimiento existentes en operación tienen capacidad de suministrar **19.22 lps**, pero como el Manantial y la Noria en temporal de estiaje no suministran, el gasto en condiciones críticas se reduce a **15.60 lps**, el cual puede ser incrementará a **20.60 lps** al incorporarse el pozo Nuevo.

Fuentes de abastecimiento existentes

Fuente	Gasto Máx Lps	Gasto Min Lps
Pozo 1	4.60	4.60
Pozo 2	8.30	8.30
Pozo 3	2.70	2.70
Noria*	1.32	0.00
Manantial*	2.30	0.00
Pozo Nuevo	0.00	0.00
Total	19.22	15.60

La población actual de **2,319** habitantes con una dotación de **220 lts/hab/día**, determinada conforme a los manuales de la Conagua, se requiere de un gasto máximo diario de **8.27 lps**, gasto mínimo que deben proporcionar las fuentes de abastecimiento operando las 24 horas. Como se observa, las fuentes actuales tienen la capacidad de abastecer sin problema haciéndose necesario la elaboración de un proyecto en el que se planifique las extracciones actuales y futuras

(TRP 007) Análisis de funcionamiento hidráulico.

En base a las actividades realizadas e indicadas en los incisos anteriores, complementadas con las presiones manométricas medidas en las líneas de conducción y distribución, además de los gastos determinados con medidor de flujo ultrasonido, permitirán conocer los datos básicos para las condiciones actuales del sistema.

Anteriormente se realizó un análisis para determinar la dotación resultando que la mínima es considerando los horarios de los equipos de bombeo en temporal de estiaje e indicados por los operadores, lo que conduce a los resultados que se indican a continuación

Datos para las condiciones actuales:

Población Actual	2,319	Habs
Dotación	251.15	Lts/hab/día
Gato medio	6.74	Lps
Gasto máximo diario	9.44	Lps
Gasto máximo horario	14.63	Lps

Las características determinadas para las fuentes y los equipos de bombeo son:

Fuentes y Equipos de bombeo existentes

Fuente	Q Lps	Bomba HP	Bomba Tipo	Presión Kg/cm2	Operación Hrs
Pozo 1	4.60	24	Sumergible	4.50	6
Pozo 2	8.30	30	Vertical	4.50	12
Pozo 3	2.70	20	Sumergible	3.10	11
Noria*	1.32	2.5	Sumergible	12.00	12
Manantial*	2.30	s/equipo	s/equipo		24
Pozo Nuevo*	5.00	s/equipo	s/equipo		s/equipo

*.- No se consideraron para la determinación de la dotación actual

Fuentes de Abastecimiento

Actualmente el sistema cuenta para su abastecimiento de cuatro pozos profundos, tres activos y uno por incorporarse, una Noria que se agota en el estiaje y un manantial que en el mismo tiempo su aportación es casi nula.

Fuentes de abastecimiento existentes

Fuente	Q Lps	Operación Hrs
Pozo 1	4.60	2
Pozo 2	8.30	24
Pozo 3	2.70	10
Sub - Total	15.60	24
Noria	1.32	24
Manantial	2.30	s/equipo
Pozo Nuevo	5.00	
Sub - Total	8.62	
Total	24.22	

Considerando la dotación de 220 lts/hab/día determinada según clima, las fuentes de abastecimiento deben proporcionar como mínimo los gastos que se indican en la siguiente tabla:

Demanda de agua según horizonte de planeación

Año	Población	Fuentes Qmín Lps	Plazo QmáxD
2013	2,319	8.27	Corto
2018	2,399	8.55	Corto
2023	2,483	8.85	Mediano
2028	2,569	9.16	Largo
2033	2,658	9.48	Largo

Al comparar la información de las tablas anteriores se observa que tan solo los pozos 2 y 3 proporcionan 11.0 Lps gasto superior para el abastecimiento requerido hasta el año 2033, existiendo todavía un excedente de 5.92 Lps del pozo 1 y la Noria, no considerando el Manantial que en temporal de estiaje reduce su aportación. Si se incluye el pozo Nuevo con 5 Lps, que próximamente se incorporará, se tendría un excedente de 10.92 Lps.

(TRP 010) Análisis de alternativas

En incisos anteriores se determinaron los datos de diseño los que se concentran en las tablas siguientes. La dotación considerada de 220 Lts/hab/día, es la determinada según el clima y tipos de usuarios sugeridos por los MAPAS

Gastos de Diseño

Año	Población	Gastos (Lps)			Plazo
		Qmed'	QmáxD	QmáxH	
2018	2,399	6.11	8.55	13.26	Corto
2023	2,483	6.32	8.85	13.72	Mediano
2028	2,569	6.54	9.16	14.19	Largo
2033	2,658	6.77	9.48	14.69	Largo

Los gastos que proporcionan las fuentes de abastecimiento son:

Fuentes de abastecimiento existentes

Fuente	Gasto Lps
Pozo 1	4.60
Pozo 2	8.30
Pozo 3	2.70
Noria	1.32
Manantial*	2.30
Pozo Nuevo	5.00

OFICIO N° SSJ-RSJ- 2049/07/14
Colotlán, Jalisco; 01 de Julio del 2014.
ASUNTO: Notificación de resultados.

C. ÁLVARO MADERA LÓPEZ

PRESIDENTE MUNICIPAL DE:

MEZQUITIC, JALISCO.

PRESENTE

En relación a la toma de muestra que se realizó el día 17 de Junio del 2014, anexo al presente se le informan los resultados de las pruebas de ensayo practicadas a las muestras tomadas en su municipio mismas que se analizaron en el Laboratorio Regional de Salud Publica, del que se desprende el siguiente dictamen:

MUESTRA	ANÁLISIS	DOMICILIO	RESULTADO	INTERPRETACIÓN
Agua potable	Microbiológico	Calle Independencia # 7 de El Mortero municipio de Mezquitic, Jalisco.	Organismos Coliformes Totales NMP/100ml. No detectables.	Dentro de Norma.

Lo anterior se le notifica para que tome las medidas correspondientes, en caso de cualquier duda para desinfección del agua para uso y consumo humano, favor de comunicarse a los teléfonos 01(499)99- 2-03-70, 992-07-85 y 992-15-40 extensión 121. Horario de oficina.

ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN"

"2014, Año del Bicentenario de la Promulgación de la Constitución de Apatzingán y Año de Octavio Paz"

DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ CURIEL
DIRECTOR GENERAL DE LA REGIÓN SANITARIA I NORTE COLOTLÁN

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
SECRETARÍA DE SALUD
REGIÓN SANITARIA I
NORTE COLOTLÁN
DIRECCIÓN

RECIBIDO/CB

C.C.P. Dr. Ricardo López Zambrano. Responsable de la Unidad Médica de El Mortero, municipio de Mezquitic, Jalisco. Para su conocimiento e intervención.



Secretaría de Salud
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Calle Paseo No. 7, C.P. 46200 Colotlán, Jalisco
Tel. (499) 992 0370 992 0785. 992 1540
992 1707
regulacionsanitaria_colotlan_jal@hotmail.com

Calle NICOLAS BRAVO No. Exterior 63 Colonia CENTRO Localidad
COLOTLAN Municipio COLOTLAN Estado Jalisco MEXICO CP. 46200

Sucursal :

Efecto del Comprobante:

ingreso

Folio y Serie:

RFC Receptor : MMJ850101QIM6

0069

MUNICIPIO DE MEZQUITIC, JALISCO

Régimen Fiscal:

REGIMEN DE INCORPORACION FISCAL

Calle PALACIO MUNICIPAL No. Exterior S/N Municipio MEZQUITIC Estado
Jalisco MEXICO

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1050	KGS		DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 13% PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA POTABLE	6.00	6300.00

Motivo del Descuento:

Subtotal: \$ 6300.00

Moneda: MONEDA NACIONAL

Tipo de cambio:

Impuestos
Trasladados

Forma de Pago: UNA SOLA EXHIBICION

Método de Pago: TRANSFERENCIA

IVA 16.00% \$ 1008.00

Número de cuenta de Pago: NO IDENTIFICADA

Condiciones de Pago: DE CONTADO

TOTAL \$ 7308.00

Total con letra:

SIETE MIL TRESCIENTOS OCHO MONEDA NACIONAL, 00/100

Sello digital del CFDI:

Y8BIV94T1YRgWmCPDgWwS2QxfY4DaurRiquQMeatGxw2WGP1KouF-IguJkK3KaNPX994P_CXpe8zCObKswqAueJEF-JIERVvSqtVH4aCCAAAPYqJ8tJ8wqJ18OAUDBuBaeKNIrreQlou8B0z7B6gQmk0zS1H00YteInpI=

Sello del SAT:

GyKICoIR0DooR04hgFCQJag2QazsydmV0gg+9pwIU5ImAyl6PYmwqrnHfnyxL0Ue76IaJYCAdZWOR4A4v0yC7JfHBBC5x2tXatufuozSFReKAnW95OIKKDuAulbUD5clua+414Kkpgd8BkOGTguELa60YXa68ILLn3wboC=

Cadena Original del complemento de certificación digital del SAT



lH10Q3DEDFB-FD8FE-4CCL0S63D-84F-D51CA9FFQJ2014-06-11T00:56:10J
V8BIV94T1YRgWmCPDgWwS2QxfY4DaurRiquQMeatGxw2WGP1KouF-IguJkK3KaNPX994P_CXpe8zCObKswqAueJEF-JIERVvSqtVH4aCCAAAPYqJ8tJ8wqJ18OAUDBuBaeKNIrreQlou8B0z7B6gQmk0zS1H00YteInpI=J00001000000201748120J

No de Serie del Certificado del SAT:

00001000000201748120

Fecha y hora de certificación:

2014-06-11T00:56:10

Este documento es una representación impresa de un CFDI

DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

ADMINISTRACIÓN 2012-2015

REPORTE DE ACTIVIDADES

MUNICIPIO: Mezquic Vieja Talisco

DIRECTOR: PAUL CESAR MADRUGA

MES: ABRIL 2015

ACTIVIDAD REALIZADA	AREA	FECHA DE REALIZACIÓN	OBJETIVO	LUGAR
REPARAR EQUIPOS DE BOMBEO	AGUA POTABLE	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	REPARAR Y SUMINISTRAR EL AGUA A TODA LA POBLACION	Mezquic
REPARAR DIVERSOS TANQUES Y DEPÓSITOS EN LA CABECERA MUNICIPAL Y LOCALIDADES	AGUA POTABLE	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	QUE EL AGUA ESTE EN PERFECTAS CONDICIONES PARA EL CONSUMO DIARIO	Mezquic
REPARACION DE LA LÍNEA DE AGUA POTABLE	AGUA POTABLE	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	QUE EL AGUA SE DESPENDE EL AGUA	Mezquic
REPARACION DE LA LÍNEA DE AGUA POTABLE	AGUA POTABLE	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	DAR UN MEJOR SERVICIO ALA CIUDADANIA.	Mezquic

DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

ADMINISTRACIÓN 2012-2015

REPORTE DE ACTIVIDADES

MUNICIPIO: MEXQUITIA JALISCO

DIRECTOR: SAUL CESAR MARTINEZ

MES: ABRIL 2015

ACTIVIDAD REALIZADA	AREA	FECHA DE REALIZACIÓN	OBJETIVO	LUGAR
REPARACION DE ENERGIA ELÉCTRICA EN DIVERSAS LOCALIDADES	ALUMBRADO PUEBLO	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	DAR UN MEJOR SERVICIO A LA	VARIAS LOCALIDADES
REPARACION DE LAMPARAS EN LAS LOCALIDADES Y EN LA CIUDAD	ALUMBRADO PUEBLO	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	MANTENER EL ALUMBRADO VERDE EN BUENAS CONDICIONES PARA ASI TENER MAYOR SEGURIDAD	CABECERA MUNICIPAL Y LOCALIDADES
MANTENIMIENTO DE LA ENERGIA ELÉCTRICA EN DIVERSAS ZONAS	ALUMBRADO PUEBLO	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	QUITAR TODOS QUE EN EN BUENAS CONDICIONES PARA DAR UN MEJOR SERVICIO	VARIAS LOCALIDADES
REPARACION DE LAMPARAS	ALUMBRADO PUEBLO	DEL 1 AL 30 DE ABRIL	DAR UN MEJOR SERVICIO A LA CIUDAD EN TODO Y AHORRAR ENERGIA ELÉCTRICA AL MUNICIPIO	EN TODO EL MUNICIPIO

A.2.3 AGUA POTABLE

Indicador A2.3.3. Diagnóstico del Servicio de Agua Potable

Parámetro: El municipio cuenta con un diagnóstico del servicio de agua potable, pero no incorpora todos los elementos básicos.

EVIDENCIAS



VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA DE LA RED PÚBLICA, según Censo INEGI 2010

San Andrés Cohamiata	136
Mezquitic	60
El Popote (Tierra Amarilla)	54
San José el Tesorero	38
La Laguna	31
Cohamiata	28
San Sebastián de Teponahuastlán	24
Nueva Colonia	23
San Luisito	20
Carrizal	20
El Zapote	18
Tecolote	16
El Venado	16
Ocotá de los Llanos	13
Soconita	12

Menor a 2,500 habitantes

A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.1 Mapa de cobertura de red de Agua Potable, Mezquitic Jalisco, 97% de cobertura.



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.2 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Minillas



A.2.3 AGUA POTABLE

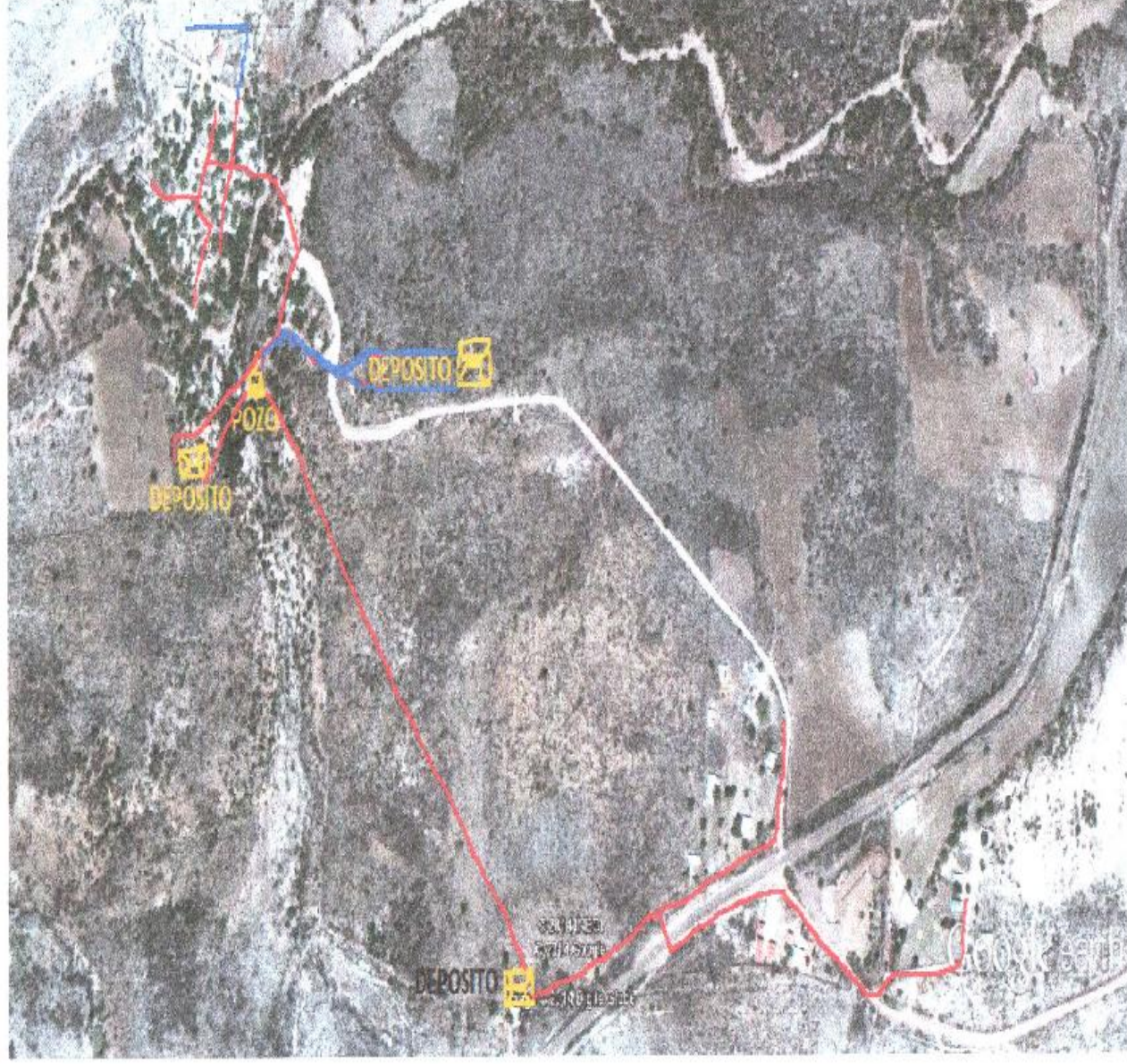
A.2.3.3.3 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Las Bocas. Existe una red adicional como complemento, que es, la línea del manantial de Aguamilpa. Cobertura al 100%.



- Red de Agua Potable
- Red de tubo galvanizado de 2"
- Sustitución de tubo por manguera strupack 2"
- Red manantial Aguamilpa

A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.4 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de San Juan de Navarrete



Red de Agua Potable

Ampliación de Red con manguera strupack de 2"

A.2.3 AGUA POTABLE

a.2.3.3.5 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Cienega Grande



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.6 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Cerro Colorado



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.7 Mapa de Cobertura de Red de Agua potable de Nostic



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.8 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Jimulco



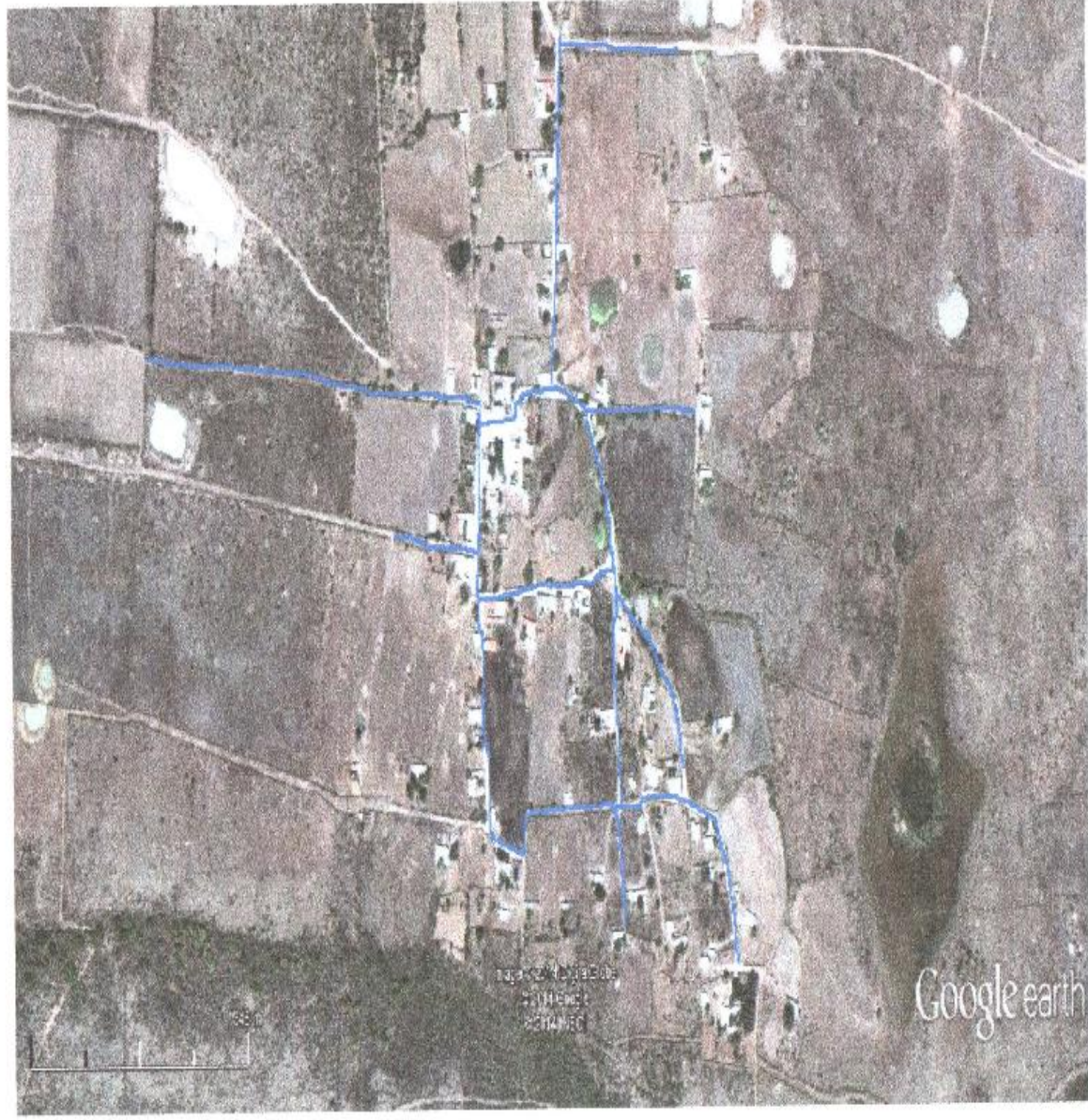
A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.9 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable de Totuate



A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.10 Mapa de Cobertura de Rede de Agua Potable de Mesa del Fraile



Red Abastecida de Pozo del Mortero

A.2.3 AGUA POTABLE

A.2.3.3.11 Mapa de Cobertura de Red de Agua Potable del Mortero

