

del edificio, sino que hará paseos en el gran salón que conduce á los baños y cuya temperatura es templada, como se acaba de ver.

#### AGUA EN BEBIDA.

“No se ha tenido la costumbre de beber el agua del Peñón y ha sido grande error, porque las substancias disueltas en el agua no se absorben por la piel. En las “estaciones de aguas” en Europa, el modo principal de administración es en bebida, y se comprende, pues las substancias medicinales que contienen son las que les dan sus principales propiedades. La cantidad de agua que debe tomarse varía naturalmente con la naturaleza de la enfermedad; pero debe comenzarse por medio vaso ó poco más é ir aumentando lentamente, pero sin llegar nunca á aquellas cantidades que se usaban antiguamente en los manantiales europeos, y que llegaban á muchos litros.

“El agua se ha de tomar caliente, como sale del manantial, á pequeños tragos, separados por intervalos; se facilita mucho la ingestión haciendo paseos á lo largo de los salones en donde están los baños.”

(“Gaceta Médica de México,” t. XXVII, pág. 269).

#### ESTADO DE JALISCO.

En el Estado de Jalisco existen manantiales de aguas minerales en los Cantones siguientes:

En el primer Cantón (municipalidades de Cuquio, Chapala, Tala, Jocotepec, Yahualica, Ixtlahuacan de los Membrillos, Ixtlahuacan del Río, San Cristóbal de la Barranca, Tlajomulco, Zapotlanejo y Zapopan); en el tercero (municipalidad de Tototlán); en el cuarto (municipalidades de Atemajac de las Tablas, Amacueca, Santa Ana Acatlán, Atoyac y Chiquilistlán); en el quinto (municipalidades de Ameca, Juchitlán, San Martín y Tecolotlán); en el sexto (municipalidades de Ejutla, Unión de Tula y Purificación); en el séptimo (municipalidad de la Villa de Huejúcar); en el noveno (municipalidades de Pihuamo y San Sebastián); en el décimo (municipalidad de Mascota), y en el duodécimo (municipalidades de Magdalena y Teuchitlán).

En la municipalidad de Amacueca, al Sur de su cabecera, se encuentra el manantial llamado “La Agua Caliente,” en el que procuran bañarse los enfermos si-

filíticos y los reumáticos. No se conoce la composición de esta agua; su temperatura es alta; no se ha construído establecimiento balneario.

En la municipalidad de Ameca existe una fuente cuya agua se cree mineral; pero que ni ha sido analizada ni goza fama para curar alguna enfermedad. Esta fuente se llama "Del Magistral."

En la municipalidad de Atemajac de las Tablas se hallan dos manantiales de agua caliente y probablemente sulfurada: uno á 12 kilómetros al Oeste, y el otro á 5 al N. O. de la cabecera. No se conoce la composición de estas aguas, ni se ha construído establecimiento adecuado para tomar con comodidad los baños, que son recomendados para la curación de las enfermedades de la piel.

En la municipalidad de Atoyac se encuentran tres fuentes de agua termal que llevan los nombres de los lugares de donde brotan: Isla Grande, Isla Chica y Molino. Se dice que el agua de Isla Grande contiene sulfato de sosa, alúmina é hidrógeno sulfurado. Solamente en Isla Chica se ha omitido construir establecimiento balneario, siendo los baños de las tres usados para la curación de la sífilis y las enfermedades de los ojos.

En la municipalidad de Chapala, en la ciudad del mismo nombre, existe un manantial de agua tibia, en el que toman baños los afectados de reuma y enfermedades de la piel. Para este objeto se han construído dos establecimientos balnearios dentro de la población. No se conoce la composición del agua.

En la municipalidad de Chiquilistlán se hallan dos

manantiales de aguas minerales: en uno de ellos, llamado "Agua Caliente," tiene el agua temperatura bastante elevada, y parece ser agua dulce; en el otro, llamado "El Salitre," es fría el agua y sulfurada cálcica.<sup>1</sup>

En ambos procuran bañarse los individuos sifilíticos; pero en ninguno existe construcción adecuada para ello.

1 El informe rendido por el Farm. Mariano Lozano y Castro, á propósito de estas aguas, dice así:

"*Agua salada de Chiquilistlán.*—Esta agua es de un color opalino, olor sulfuroso muy pronunciado, sabor sulfuroso, aspecto turbio, formándose un gran depósito de color gris obscuro y reacción muy alcalina.

El papel de acetato de plomo se colora en amarillo claro.

Con la tintura de Campeche toma una coloración roja carmesí.

Con los ácidos minerales se desprenden burbujas de ácido carbónico y se pone ligeramente opalina.

Los ácidos oxálico y tártrico dan un precipitado abundante.

La potasa y el amoníaco dan un precipitado abundante.

El agua de cal y de barita la precipitan también abundantemente.

El fosfato de sosa la precipita.

Los cianuros amarillo y rojo no producen ningún cambio.

La tintura de iodo puesta con cuidado desaparece al principio.

Un litro de agua contiene:

Acido carbónico libre.....	0 <sup>mt</sup> 0500
Carbonato de cal.....	0 <sup>gr</sup> 2781
Otras sales de cal.....	0 3220
Sales de magnesia.....	0 1250

El ácido sulfúrico no se dosificó por no contar ya con agua, pues no eran en totalidad más que 120 c. c.

Todas las reacciones enumeradas hacen ver que es una agua sulfurada cálcica, que puede ser útil á la medicina.

*Agua caliente de Chiquilistlán.*—Esta agua es incolora, inodora,

En la municipalidad de Cuquío hay un manantial de agua caliente, en el que toman baños los enfermos reumáticos, sin que para este objeto se haya construído establecimiento adecuado. El manantial es conocido con el nombre de "Agua Caliente de la Cofradía," y las propiedades de su agua son las siguientes, según el Farm. Mariano Lozano y Castro:

"Incolora, inodora, con sabor á humedad, aspecto turbio y reacción ligeramente alcalina.

"Un litro de agua contiene:

Acido carbónico libre.....	0 <sup>lit</sup> -0025
Carbonato de cal.....	0 <sup>gr</sup> -09785
Otras sales de cal.....	0 03500
Sales de magnesia.....	0 00625
Materia orgánica, en regular cantidad.	

"Esta agua viene con el nombre de agua medicinal; pero por sus propiedades físicas y la cantidad de sa-

de sabor de agua potable, de aspecto ligeramente turbio y reacción alcalina.

Con el oxalato de amoníaco da un abundante precipitado.

Con el nitrato de plata precipita poco.

Con las sales de barita apenas se enturbia.

Por la ebullición se precipita una regular cantidad de carbonato de cal, lo que indica que ha de contener una regular cantidad de bicarbonato de cal.

No se pueden dosificar sus principales elementos por ser la cantidad total de agua que enviaron de 50 c. c., que apenas bastó para tomar el grado hidrotimétrico, que es 28°, y ver algunas de las propiedades organolépticas y químicas.

Según se indica, esta agua es termal, y por los caracteres que se pudieron ver aquí es una agua dulce, cuyo principal elemento es el bicarbonato de cal.

les minerales que contiene parece no ser más que una agua dulce."

A 8 kilómetros de la ciudad de Ejutla se encuentra una fuente de agua termal, llamada "La Agua Caliente," que es recomendada para la curación del reuma y de las calenturas de tipo intermitente. No se ha construído establecimiento balneario, ni se conoce la composición del agua.

En la municipalidad de Huejúcar, á 2 kilómetros de su cabecera, se hallan los manantiales de "Atotonilco," cuya agua es caliente y recomendados sus baños para las enfermedades de la piel y el reuma. No existe establecimiento balneario.

En la municipalidad de Ixtlahuacan de los Membrillos se recomienda á las personas enfermas de la piel que tomen baños en unos ojos de agua, situados en el pueblo de Atotonilquillo y en la Hacienda de Buenavista. No se conocen las propiedades del agua de dichos ojos, en los que faltan establecimientos adecuados para tomar con comodidad los baños.

Al Poniente de la ciudad de Ixtlahuacan del Río existe una fuente de agua termal, cuyos baños gozan fama para la curación del reuma.

En la municipalidad de Jocotepec hay diversos manantiales cuyos baños se recomiendan para la curación de la sífilis y las enfermedades de la piel. Se ignora la composición de sus aguas y en ninguno se ha construído establecimiento balneario. Uno de estos manantiales está en la Hacienda de San Martín; otro en Zapotitlán; un tercero en Nestipa; un cuarto en el Chante, etc.

En la municipalidad de Juchitlán se encuentra una fuente de agua termal, llamada "Agua Caliente." No hay construcción adecuada para tomar con comodidad los baños, que son recomendados para la curación de las enfermedades de la piel.

En la municipalidad de La Magdalena se halla una laguna que lleva el propio nombre que la municipalidad, acerca de cuyas aguas ha dicho el Sr. Lázaro Pérez, de Guadalajara, lo siguiente:

"*Análisis del agua de la laguna de la Magdalena.*— Temperatura 25° centígrados. Densidad, 1.0014. Gases en disolución, por litro: Acido carbónico, 5 centímetros cúbicos. Aire atmosférico, 15 centímetros cúbicos.—Materias sólidas, por litro: Carbonato de cal (bi), grs. 0.0721. Carbonato de sosa (sexqui) 0.2500. Carbonato de fierro, 0.0050. Cloruro de sodio 0.0600. Cloruro de potasio, 0.0025. Sulfato de cal (vestigios). Magnesia, 0.0125. Alúmina, 0.0036. Sílice, 0.2900. Materia orgánica, 0.0040. Color del agua: ligeramente opalino. Sabor: no desagradable. Olor ninguno. Disuelve bien el jabón; 1 gramo de agua neutraliza solamente 1 gramo y 2 decigramos de aquél. Las legumbres se cuecen en esta agua con facilidad. Según los informes que he recibido de personas fidedignas, dueños de terrenos que lindan con dicha laguna, las aguas de ésta tienen propiedades digestivas muy notables, y virtudes excelentes para combatir con éxito algunas afecciones crónicas del estómago. También se me ha asegurado por las mismas personas, que han conocido individuos que con sólo bañarse varias veces en las aguas de esa laguna se han curado de algunas enfer-

medades de la piel, de las cuales hacía mucho tiempo que padecían, así como también se han curado de reumatismos.—Sería muy de desear que los médicos del país aprovecharan estas noticias en pro de algunos de sus clientes, que no han podido sanar de alguna de las enfermedades arriba mencionadas, no obstante haberse sujetado á los tratamientos científicos más convenientes."

El Profesor Mariano Lozano encontró en esta agua las propiedades siguientes: "incolora, de olor de humedad, sabor lo mismo, aspecto turbio y reacción alcalina.

"Un litro de agua contiene:

Acido carbónico libre.....	0 <sup>lit</sup> 00250
Carbonato de cal.....	0 <sup>gr</sup> 03605
Otras sales de cal.....	0 07000
Sales de magnesia.....	0 01250
Materia orgánica, poca.	

"Parece ser una agua potable de mala calidad por el mal olor."

En la municipalidad de Mascota existe una fuente de agua tibia, llamada "Embocadero," y una de caliente llamada "Zapotán." Nada se conoce respecto á propiedades y usos de estas aguas.

En la municipalidad de Pihuamo se encuentran dos fuentes de aguas termales, una á 4 kilómetros y la otra á 12 de la cabecera. No hay establecimientos adecuados para tomar los baños, cuyas aguas son recomendadas para la curación de la sífilis.

Cuatro manantiales de aguas minerales existen en la

municipalidad de Purificación; se llaman "Apazulco," "Atotonilco," "San Miguel" y "Achiotes" ó "Algodones." Los dos primeros son de agua caliente y se encuentran á 60 y 40 kilómetros de distancia respectivamente de la cabecera: el primero á una legua de la costa, y el segundo en las márgenes del río Purificación. Los otros dos manantiales son de agua tibia y están situados á 16 y 20 kilómetros respectivamente de la cabecera, ambos cerca del río Cuzmala.

En ninguno de estos sitios se ha establecido construcción á propósito para tomar con comodidad los baños, siendo los de Apazulco y Atotonilco especialmente recomendados para las enfermedades de la piel, la sífilis, la ictericia, las calenturas intermitentes y el reuma.

En la municipalidad de Santa Ana Acatlán se encuentran dos fuentes llamadas "Ojo de Agua Caliente" y "Baño de Guerrero:" la primera, en la ciudad que sirve de cabecera á la municipalidad, y la segunda á dos kilómetros de ella. No se conoce la composición de estas aguas, que son tibias, y en las que toman baños los que se creen enfermos de la sangre. En "Ojo de Agua Caliente" existe establecimiento balneario.

En San Cristóbal de la Barranca existen dos manantiales de aguas termales, que gozan fama para el tratamiento de las enfermedades de la piel. En ninguno se ha construído establecimiento balneario. Se ignora la composición del agua.

En la municipalidad de San Sebastián hay dos manantiales de aguas minerales, que son conocidos con los nombres de "Las Turbias" y "Ojo de Agua de la

Mina colorada." En ninguno se ha establecido construcción apropiada para tomar baños. Es desconocida la composición del agua, que es tibia, y cuyas propiedades terapéuticas son también totalmente ignoradas.

En la municipalidad de San Martín, al Norte del pueblo de Mamatla, se encuentra una fuente de agua mineral, tibia, que es considerada útil por la gente del pueblo para la curación de la sífilis y las dermatosis. No existe establecimiento balneario.

En la municipalidad de Tala se encuentran cuatro manantiales de aguas minerales: el primero, llamado "Río Salado," está situado á 28 kilómetros al Este de la cabecera, cerca de Santa Ana Tepetitlán; el segundo es innominado, contiene agua tibia y se halla á 10 kilómetros de dicha cabecera; el tercero se llama "San Antonio" y el cuarto "San José," hallándose estos últimos á 20 kilómetros de la mencionada cabecera. En el primero está á 45° el agua, y en los dos últimos es también caliente, aunque no se conoce con exactitud su grado de temperatura. En el primero y en el tercero se bañan los enfermos de sífilis ó de reuma, sin que para ese objeto se haya establecido alguna construcción apropiada.

El Dr. Ernesto Craved hizo en 1855 el estudio del agua del "Río Salado," y encontró en ella: cloruro de sodio, yoduro de potasio, carbonato de magnesia, etc., siendo el total de substancias fijas de cerca de uno por mil.

En Tecolotlán existe una fuente de agua termal, probablemente sulfurada, cuyos baños son recomendados para la curación de los accidentes venéreos, los palú-

dicos, los herpéticos y los reumáticos. Se ignora la composición del agua. No se ha construído establecimiento balneario.

En la municipalidad de Teuchitlán se hallan tres manantiales de aguas minerales, llamados "Rincón," "Agua Caliente" y "Laja." El agua del segundo es caliente; la de los otros tibia. La de los dos últimos goza fama para la curación de las enfermedades herpéticas y reumáticas. Se ignora la composición de estas aguas, que probablemente son sulfuradas. No se ha construído establecimiento balneario.

En la municipalidad de Tlajomulco, á 8 kilómetros al Poniente de la cabecera, se encuentra la fuente llamada "El Terrero," en cuyas calientes aguas procuran bañarse los sífilíticos; sin que para tal objeto exista establecimiento adecuado. Según el Farmacéutico M. Lozano y Castro, el agua de esta fuente "es incolora, olor y sabor de humedad, aspecto turbio y reacción neutra.

"Un litro de agua contiene:

Acido carbónico libre.....	0 <sup>ms</sup> 0000
Carbonato de cal.....	0 <sup>gr</sup> 0412
Otras sales de cal solubles.....	0 0140
Sales de magnesia.....	0 0000
Materia orgánica, poca.	

"Parece ser una agua potable de mala calidad, por su olor, sabor y falta de ácido carbónico."

En la municipalidad de Tototlán se hallan los manantiales de agua tibia llamados "Isla," "Santa María" y "El Rincón." Se ignora la composición de sus aguas, así como sus aplicaciones terapéuticas.

En la Unión de Tula existe el "Ojo de Agua Caliente de Tacotán," en cuyas calientes y probablemente sulfuradas aguas procuran tomar baños los que se creen afectados de enfermedades herpéticas ó reumáticas. Se ignora cuál es la composición del agua.

En la municipalidad de Yahualica se encuentra una fuente llamada "Agua Caliente de La Cuña," como á 20 kilómetros de la cabecera. En sus tibias aguas toman baños los que se hallan enfermos de la piel ó afectados de reuma; sin que para tal objeto se haya establecido alguna construcción adecuada.

En la municipalidad de Zapopan existe el manantial llamado "Agua Caliente Chica," para distinguirlo del que da nacimiento al "Río Salado," que se mencionó en la municipalidad de Tala, y que se llama "Agua Caliente Grande." Sus aguas son bastante calientes, probablemente sulfuradas, y gozan fama para la curación de la esterilidad, la sífilis y el reuma. No se ha construído establecimiento balneario.

En la municipalidad de Zapotlanejo, á 4 kilómetros al Oriente de la cabecera, se hallan cuatro fuentes de agua tibia conocidas con el nombre de "Agua Caliente." Es desconocida la composición de sus aguas, así como sus recomendaciones terapéuticas.