Se ve por esto, que la mineralizacion de las aguas del lago de Texcoco es casi uniforme por las regiones de los cuadrantes N., N. E., y N. O.

Análisis de las aguas del lago de Texcoco al llegar al canal del mismo nombre.

Aguas turbias, corrompidas, descompuestas, cargadas de detritus orgánicos. Desprendimiento de gases sulfhídricos por la remocion de los lodos del fondo, olor á ahuate. Reaccion alcalina. Densidad 1,01445.

GASES.

Aire.....	6,10
Oxígeno libre.....	2,40
Ácido carbónico.....	3,70

Total..... 12,29 por litro.

SALES POR LITRO.

Cloruro de sodio.....	16,93280 gram.
Sesquicarbonato de sosa.....	7,13270
Materia orgánica.....	0,33890
Pérdida.....	0,07000

Total..... 24,47440

Se ve por esta serie de análisis, que las aguas del lago de Texcoco están mineralizadas por las acciones minerales de las rocas de la sierra de Guadalupe segun expresé en el tratado respectivo, y que aunque no tienen usos medicinales se pueden emplear con ventaja por los médicos para la curacion de algunas enfermedades.

(Continuará.)

CRONICA MEDICA.

NECROLOGÍA.—El dia 25 de Febrero falleció en la fábrica de Contreras el Dr. José Morquecho á consecuencia de una pulmonía que en pocos dias lo arrebató á su familia y á sus numerosos amigos.

HIGIENE PUBLICA.—Por el Ministerio de Fomento se ha dirigido á los Gobernadores de los Estados la siguiente circular, que por su notorio interés insertamos:

“En vista de que cada dia es mayor y más sensible la desbastacion de los bosques y arbolados en el territorio mexicano, y con el objeto de evitarla hasta donde sea posible, ya que el asunto por nuestra legislacion no puede ser objeto de una medida general, el Presidente ha creído oportuno que se llame la atencion de ese Gobierno del digno cargo de vd. hácia el mal de que se trata, apuntando en esa nota algunas ideas que deben vulgarizarse en todas partes, porque de su conocimiento depende el que cese la tala incon siderada y perjudicial que motiva esta circular.

“La Secretaría de Fomento, sin pretender hacer un alarde de conocimientos científicos, á pesar de que éstos no son ajenos á su institucion, procurará simplemente recordar lo que la experiencia ha demostrado que daña á los pueblos, para que vd. á su vez se sirva hacerlo presente á las

autoridades subalternas y ellas lo pongan en conocimiento de los que por ignorancia ó por abandono ven con indiferencia materia de suyo tan importante.

"La tala de los bosques y arboledas ha ido tomando creces en México, y con más especialidad en estos últimos años, en que el desarrollo de la minería y otras industrias, el establecimiento de vías férreas, el consumo económico de las poblaciones y otras muchas causas exigen grandes cantidades de combustible, que se toman hoy de los bosques, sin atender en manera alguna á la reproducción de estos.

"Por este sistema, dilatadas comarcas que ántes fueron de una fertilidad notable, se hallan convertidas en tierras desnudas y estériles, y un clima ardiente reseco ha sustituido al clima benéfico que allí dominaba. El desmonte mal dirigido es una explotación relativamente mezquina, y tal vez única de muchos terrenos, disminuyendo notablemente su valor.

"Tales hechos, ejecutados sin prevision, y tolerados en general con indiferencia por las autoridades, han levantado ya en muchas poblaciones la voz de alarma, y es necesario llevarla á todas las regiones del país, á fin de unificar los esfuerzos para destruir una causa cuyos efectos, ya deplorables, son el gérmen de males futuros irremediables.

"La salubridad pública reclama en primer lugar la presencia de los bosques: á las plantas toca especialmente la conservacion de la atmósfera en las circunstancias propicias para la verificacion de los fenómenos vitales, y ellas evitan que se vicie el aire, descomponiendo el gas carbónico, producto principal de las combustiones, cediendo á la atmósfera el oxígeno, elemento indispensable en los fenómenos de la vida. Esa compensacion se efectúa en grande escala en los bosques, constituyendo éstos, por decirlo así, las máquinas compensadoras que la naturaleza ha puesto en la tierra para la reconstitucion de la atmósfera.

"No solo esta funcion importante desempeñan los bosques en la higiene de las poblaciones, sino que asimismo, á la evaporacion que se efectúa en las hojas de las plantas se debe una gran parte del vapor de agua que contiene la atmósfera y la hace propia para la verificacion de tantos fenómenos importantes en las funciones vitales. Los árboles moderan el calor del aire y lo ozonifican; disminuyen la intensidad de la luz; conservan la humedad en algunos terrenos por efecto de su sombra, ó desecan con sus raíces los pantanos insalubres; vuelven el vapor de agua á la atmósfera, purificando por su paso á través del organismo vegetal y despojado de los gases nocivos, y aplicadas convenientemente algunas ó todas sus propiedades benéficas, forman un conjunto de circunstancias para construir los climas más convenientes á la salubridad pública.

"La influencia benéfica de los bosques se extiende á otras fuentes de bienestar para la humanidad; por ellos se alimentan una multitud de industrias, y no solo se encuentra en los árboles el combustible que muchas de ellas necesitan y que produce el calor necesario en nuestros hogares; no solo proporcionan la madera que demandan las construcciones y multitud de usos domésticos, sino que asociándose á los trabajos del hombre, son su más eficaz ayuda en las explotaciones agrícolas. En ella toman parte las raíces para sostener las capas de la tierra vegetal; con su sombra los árboles vivos conservan la humedad á los terrenos y ayudan al régimen conveniente de las aguas subterráneas que van á surtir los manantiales; las hojas con su evaporacion contribuyen á la formacion de los vapores que van á construir las nubes, y en fin, al morir el árbol, al depositar sus ramas y sus hojas secas en la tierra, lleva con ellas los elementos que formarán el más rico abono de los terrenos, constituyéndose así otra compensacion de aquellas en que se fundan las principales leyes que rigen á los fenómenos de la naturaleza.

"Sin la presencia de los árboles, los terrenos inclinados, los bordes de los rios, canales y otros depósitos de agua, se desagregan por la accion de las corrientes; los terrenos pierden la tierra vegetal, y ésta, aglomerándose desordenadamente en ciertos puntos, contribuye en muchos casos á la formacion de pantanos insalubres. Este doble mal se evita con ayuda de las raíces de los árboles que fijan los terrenos conservando sus formas, y aglomerando las tierras en los lugares en que son más necesarias. A este poderoso auxilio se debe la fijacion de los médanos y otros depósitos de tierras movedizas que el hombre puede establecer en varios puertos por medio de los bosques, deteniendo las invasiones de las aguas ó los atterres, y utilizando así su superficie de notable fertilidad.

"El fenómeno de la lluvia tiene una de sus causas en las grandes corrientes de la atmósfera, y

en los obstáculos que se les oponen; y aun cuando se admite hoy generalmente que la cantidad de lluvia que cae en un lugar no depende exclusivamente de la vegetacion que cubre el suelo, sino de circunstancias topográficas y de los obstáculos que encuentran los vientos lluviosos, no por eso se desconoce la influencia que pueden ejercer en la reparticion de las lluvias las montañas cubiertas de bosques. Hasta qué punto llegue la influencia de esos lugares boscosos en aquella reparticion, es una cuestion que todavía no ha sido resuelta, por falta de experiencias concluyentes. Pero sobre lo que no hay duda, sobre lo que todo el mundo está de acuerdo, es sobre la influencia de los bosques en el derrame de las aguas pluviales por la superficie del suelo.

“Cualquiera que sea la naturaleza geológica de una cuenca en el momento en que la evaporacion llega á su máximum, los cursos de agua llegan al mínimum, y toda causa que tienda á moderar la evaporacion, aumentará el producto de las corrientes. Conservando los bosques mayor humedad y evaporando ménos que el suelo descubierto, ejercen así una influencia benéfica en el producto de los manantiales, regularizándolo y aún aumentándolo en algunas estaciones.

“Por lo que toca á la infiltracion, la influencia de los bosques es tambien muy sensible. Los manantiales son alimentados por las aguas pluviales que se infiltran en los terrenos permeables, y la infiltracion será tanto más considerable cuanto menor sea la evaporacion. La accion de los bosques en la evaporacion y en la infiltracion tiene por resultado aumentar el producto de la lluvia, es decir, la agua pluvial que aprovecha á los cursos de agua. En apoyo de esta opinion se cita la experiencia emprendida en Australia, en grandes proporciones, y por la cual se han llegado á crear manantiales en mesetas desnudas, efectuando numerosas plantaciones.

“Además, la benéfica influencia de los bosques en la corriente superficial de las aguas pluviales, se hace sentir sobre todo, en las vertientes inclinadas y fáciles de excavar. En una montaña desnuda y en los momentos de una lluvia, las aguas corren precipitadamente formando una masa animada de gran velocidad, que va arrebatando y destruyendo todo á su paso. Las causas que provocan y mantienen la violencia de los terrenos, son: por una parte, la friabilidad del suelo, y por otra, la concentracion súbita de una gran masa de agua. Los bosques hacen el suelo ménos fácil de excavar, y absorben y retienen una parte de las aguas pluviales, impidiendo la concentracion instantánea de la parte que no absorben; por consiguiente destruyen una y otra. Para extinguir los torrentes no se ha encontrado otro medio más eficaz que cubrir de bosques las montañas donde se forman.

“Parece bastante lo expuesto para demostrar la importancia del asunto y la necesidad de que las autoridades le consagren una buena parte de sus cuidados, á fin de evitar los trascendentales perjuicios que comienzan ya á sentirse, y los cargos de imprevision y falta de cultura que recaerian sobre la generacion actual.

“Resumiendo, y procurando fijar la atencion más bien sobre los males que produce la destruccion de los bosques y arbolados, que sobre los beneficios que resultan de su conservacion, pueden apuntarse como los principales de aquellos los siguientes:

- I. La modificacion del clima con perjuicio de la salubridad.
- II. La privacion de un medio eficaz de purificacion de la atmósfera y de desinfeccion de los lugares malsanos.
- III. El empobrecimiento y aun la pérdida de los manantiales.
- IV. La formacion de torrentes devastadores.
- V. La pérdida de muchos terrenos en las montañas, para los agricultores y ganaderos, y
- VI. La falta de buenas maderas para las construcciones y de combustible para el establecimiento de muchas industrias.

“Si como es de esperarse de la ilustracion del Gobierno de su digno cargo, atendidas las anteriores consideraciones, y otras que no pueden ocultársele, cree conveniente cooperar á los fines que se propone el Ejecutivo de la Union, confía el Presidente en que con todo empeño dictará vd. las medidas que á su juicio sean más oportunas, para que en el territorio de su mando se evite la destruccion de los montes y arbolados, y se promueva la formacion de otros nuevos y la reposicion de los que han desaparecido, reglamentándose su explotacion, de acuerdo con los principios de la ciencia, y segun las indicaciones de una prevision ilustrada.

“Libertad en la Constitucion. México, Febrero 15 de 1880.—*M. Fernandez.*”