

INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

MEMORIA

DE LA

COMISION DEL INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

QUE

EXPLORO LA REGION NORTE

DE LA

BAJA CALIFORNIA



MEXICO

IMPRESA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Primera calle de Betlemitas núm. 8

1913

INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

Me es altamente honroso, en cumplimiento del acuerdo de esa Superioridad, remitir a Ud. la memoria de la Comisión que exploró la región Norte del Territorio de la Baja California.

Dicha Comisión se dividió en cuatro Secciones que exploraron las zonas siguientes, acerca de las cuales se refiere el informe respectivo:

Primera.—Región oriental, especialmente el Delta del Río Colorado.

Segunda.—Eje de la península o parte central elevada.

Tercera.—Región occidental que abarcó hasta San Fernando y Santa Ursula.

Cuarta.—Costa occidental hasta las Salinas de Ojo de Liebre.

Acerca de cada una de esas zonas los informes comprenden en general datos relativos a su fisiografía, hidrografía, geología general, hidrología, recursos naturales y vías de comunicación.

A la mencionada memoria precede una reseña descriptiva de las costas septentrionales de la península, que comprende, por la parte oriental, desde la desembocadura del Río Colorado hasta la Bahía de San Carlos,

y por la parte occidental, desde la línea divisoria con los Estados Unidos del Norte hasta las salinas de Ojo de Liebre.

En el informe de la primera Sección, al tratar de los recursos naturales de la porción montañosa del Oeste (dividida a su vez en Región de la Costa, Valles interiores y Altiplanicie rocallosa), se mencionan las localidades en el orden en que fueron visitadas, describiendo separadamente cada una de ellas y considerándolas desde el punto de vista de la agricultura, de la ganadería, de la minería y de otras industrias y de sus condiciones especiales, como son vías de comunicación, mercados, etcétera.

Se señalan de una manera aproximada las extensiones de terrenos útiles para la agricultura, los productos probables; se dan los informes que se pudieron recoger acerca del agua utilizable y se indican los trabajos que pudieran llevarse a cabo para su aprovechamiento. Al mencionar los materiales de construcción se ha tenido en cuenta también su valor relativo, en vista de su situación y de las condiciones que los rodean.

Con referencia a la depresión del Colorado, se ha tratado de una manera extensa, sobre todo en lo que se refiere a recursos naturales y desde los mismos puntos de vista que se consideraron en la primera gran división. La descripción geográfica está precedida de una breve reseña histórica del desarrollo del Desierto del Colorado, haciendo notar la importancia de la región y los problemas que presenta. En esta descripción se mencionan por separado cada uno de los elementos geográficos que constituyen esta depresión, a saber: el Delta del Río Colorado, o sea la inmensa llanura, el mismo Río Colorado con sus afluentes y sus variaciones de curso (Río Hardy,

Río Nuevo y Las Abejas; las lagunas de los Volcanes y Macuata; las Sierra de El Mayor, Los Cucapahs, El Centinela y Cerro Prieto.

Por los estudios que se han hecho se puede dividir esta región en dos partes: la explorada, estudiada y levantada topográficamente a gran escala y la casi inexplorada, de la que no hay plano alguno, sino croquis muy incompletos. De los recursos naturales de la parte explorada, hay naturalmente bastantes datos, pero de la inexplorada solamente se dan algunas observaciones que se hicieron en los lugares que se pudieron visitar y algunos datos recogidos entre las pocas personas que han recorrido algunos tramos, como la Laguna Macuata.

La conclusión a que se llega en ese informe, es la siguiente: los recursos naturales de la región del Colorado son capaces de dar vida a una población normal y de ser especialmente el Delta del Colorado, una fuente de riqueza nacional. Estos recursos no los han aprovechado la Industria y el Comercio debido a obstáculos de carácter político-económico.

Acompañan al citado informe 13 láminas numeradas de las que una de ellas es un croquis de la región recorrida y otra un plano, compilado de otro, del Delta del Colorado.

En el informe de la segunda Sección, la parte central elevada de la región Norte de la península, en el capítulo de fisiografía se hace la descripción física de la región comprendiendo su topografía, orientación de las sierras, extensión de los valles, altitudes de los puntos principales, condiciones climatéricas, etc.

En los capítulos de hidrografía e hidrología, se trata de las corrientes de agua superficial, fijando su curso general y señalando el carácter de sus aguas (perma-

nente o torrencial); se enumeran los manantiales más importantes; se exponen los gastos de precipitación atmosférica; se estudia el carácter de las aguas subterráneas, su circulación, naturaleza de los manantiales, gasto, análisis de sus aguas, etc.

El capítulo de geología general se ocupa de las rocas de la región y su distribución superficial y se citan preferentemente las que pueden tener alguna aplicación industrial.

En el capítulo de recursos naturales se describe la importante caída de agua de San Antonio que puede suministrar hasta 8,000 caballos de fuerza; se dan algunos datos de la explicación y consumo de fuerza hidroeléctrica en otras partes de la República y se indica cómo podría aprovecharse esta fuerza aplicándola a la irrigación, al desagüe de ciertos minerales que actualmente se encuentran inundados, etc.

En el mismo capítulo se estudian los suelos de la región aprovechables en agricultura, se dan los resultados de los análisis agronómicos practicados y se comparan con otros suelos de California y Texas, de los Estados Unidos, y se llega a la conclusión de que algunos de esta región pueden aprovecharse con ventaja en la agricultura, especialmente los de los valles de San Juan de Dios, El Metate y otros que provienen de la desintegración de dioritas y rocas volcánicas. Se trata también de los bosques de la región recorrida, fijando su extensión, naturaleza de sus maderas, se llama la atención sobre la necesidad urgente de evitar destrucción y fomentar su conservación.

Se reseñan los recursos ganaderos de la región exponiendo el número de cabezas de ganado mayor (vacuno y caballar) y ganado menor (bovino y cabrío) que se

cría actualmente en las sierras; el precio a que se vende, comercio que motiva, etc.

Se trata de los recursos minerales describiendo los criaderos de oro, cobre, manganeso y fierro, la importancia de cada uno de esos criaderos, su naturaleza, génesis, etc., y se describen también los criaderos de mica, turquesa, granates y turmalina.

En el capítulo vías de comunicación, se hace una breve reseña de los caminos que ligan la sierra con los puntos más importantes de la costa y se llama especialmente la atención sobre el camino que va de Ensenada al Puerto de San Felipe, por Ojos Negros. El Alamo y Valle de la Trinidad, que se presta al establecimiento de un Ferrocarril que uniría directamente a las costas del Océano Pacífico con las del Golfo de California.

Las tierras que comprenden la región a que se refiere el informe de la Sección tercera, se pueden dividir en tres clases. Las de la primera, que comprenden los valles de arroyo y las mesetas de la costa, que pudieran regarse de una manera permanente construyendo presas. Parte de estas tierras están cultivadas en la actualidad con muy buenos resultados. Las de segunda comprenden los llanos y mesas inferiores y son aprovechables para el cultivo de cereales que se ha empezado en algunos puntos con buenos frutos. Aplicando el cultivo de secano pudiera extenderse esta clase de cultivo en gran parte de la península. Las de tercera comprenden las sierras que en la actualidad sólo sirven para la cría de ganado, pero tienen bosques de pino que podrían ser de provecho.

En esta parte se llama la atención hacia la necesidad de evitar la desastrosa tala de bosques que se está practi-

cando en todo el Territorio, pues son bien conocidas sus fatales consecuencias.

Se hace constar igualmente que abundan los minerales, siendo más conocidos los de oro, cobre y fierro. El porvenir de la minería está ligado con el de la agricultura, pues existiendo centros agrícolas, las condiciones de vida de los mineros mejoraría mucho. Igualmente abundan los materiales de construcción, como granitos, tecalis, mármoles, etc., que los hay de muy buena calidad.

Respecto a vías de comunicación, aunque existen algunos caminos, es de urgente necesidad establecer una línea de vapores costeros que utilice los puertos naturales de la costa, lo que facilitaría el acceso a casi todos los puntos de la península.

Acompañan a este informe 20 láminas y el plano respectivo.

Por fin, el informe de la Sección cuarta, después de ocuparse ampliamente de la fisiografía, hidrografía, geología general, etc., de la región, contiene observaciones demográficas, la explotación de los recursos naturales, detallando lo relativo a metales como oro, cobre y fierro, y lo concerniente a las salinas de Ojo de Liebre; piedras preciosas, turquesas, granate, turmalina, chrysocola; materiales de construcción y para otras aplicaciones industriales.

Se trata igualmente de las aguas subterráneas y manantiales y su explotación desde el punto de vista de la provisión en las poblaciones y la irrigación, y en la parte agrícola la explotación de cereales y legumbres.

En vista de los resultados obtenidos por esta exploración, me permito proponer a esa Superioridad la conve-

niencia de organizar una expedición mixta que explore toda la península, formada por personal competente de los diversos departamentos de esa Secretaría, que pudiera estudiar todas las materias de tan variada índole como las tratadas por la Comisión organizada por este Instituto.

México, Julio 22 de 1912.—El Director, *José G. Aguilera*.—Rúbrica.

Es copia.

and the following information is given for the purpose of
to the general public, and to the general public, and to the
admission of the public, and to the general public, and to the
the public, and to the general public, and to the general public,

Office of the Secretary of Agriculture, Washington, D. C.

1912