

## MEDIOS

### QUE DEBERÁN EMPLEARSE ESPECIALMENTE PARA LA COLONIZACION DEL ESTADO DE SONORA.

Siendo el asunto de la colonización por medio de la emigración europea, uno de los más importantes para la prosperidad y engrandecimiento de la República Mexicana, me tomo la libertad de someter al examen de la honorable Sociedad de Geografía y Estadística algunas ideas sobre los medios que me parecen los mejores para favorecer la colonización, particularmente en el Estado de Sonora. Estas ideas se apoyan en el conocimiento perfecto que he obtenido de esta comarca por mis observaciones minuciosas relativamente á los grandes recursos que ofrece para la agricultura, el comercio, la industria, la minería y las artes mecánicas, es decir, para la instalación de ingenios de todas clases.

El clima es el mismo que el del Sur de Francia. No hay enfermedad endémica, lo que hace que todos los europeos puedan dedicarse aun á los trabajos más duros, sin temer las influencias del clima, como se temen en las regiones intertropicales.

Los terrenos propios á la cultura de todos los cereales, &c., comprenden una parte muy grande de la superficie del Estado.

Los cerritos y los cerros hasta una altura mediana, están cubiertos de árboles de especies muy diferentes, de las cuales muchas son propias á los trabajos de carpin-

tería, &c., y además de pastos de primera clase.

Se encuentra agua casi en todas las partes bajas ó llanuras, corriente ó á poca profundidad para los pozos ordinarios.

El único combustible mineral que se ha encontrado hasta hoy, es el lignite ó leña fósil, el cual en la Alta-California, donde esta materia se labra con utilidad, se vende á más de la mitad del precio del carbon de tierra importado de los Estados-Unidos del Norte ó de Europa.

Sustancias tales como el betun y el asfalto se encuentran á flor del suelo en muchos lugares, ó en las escarpaduras de las barrancas. Las arcillas y las arenas útiles para la fabricación del vidrio y de la porcelana se hallan allí por do quiera, así como los ocre de varios colores, y también el graphite, ó piedra de lápiz.

Sentado lo cual, y pasando á examinar ahora la cuestión de la colonización respecto de los agricultores, diré que, si me es permitido formular mi opinión, en la Arizona es donde deben situarse los primeros colonos agricultores, y también los mineros, por los motivos siguientes:

Esta comarca de Oeste á Este tiene más de 150 leguas de largo, y de Norte á Sur. 20 de anchura: no hablo aquí más que

de la parte que le quedó á México después de trazada la frontera, con arreglo al decreto de 24 de Julio de 1854. Desierta completamente ahora esta parte por la conducta que observan los indios apaches; los colonos, protegidos al principio por tropa fronteriza, llegarán á defenderse por sí mismos, ó por lo ménos serán auxiliares poderosos.

El clima, como he dicho ya, es el mismo que el del Sur de Francia. En todos los valles hay pequeños arroyos que tienen agua todo el año, porque están formados por ojos de agua. Los cereales, tales como el maíz, el trigo, la cebada, la avena y todas las plantas leguminosas, tales como los frijoles, los garbanzos, las lentejas y los cucurbitáceos, pueden ser cultivados con ventaja. Los pastos de ganados y la madera se encuentran en cualquier lugar con abundancia y de calidad superior.

Precisados los dueños al abandono de estos ricos terrenos, el gobierno ó los colonos mismos que tuviesen algunos recursos pecuniarios, podrían adquirir propiedades de grande extensión á precios bajos.

En cuanto á los colonos mineros, diré que toda la parte del país que se extiende á lo largo de la línea fronteriza del Norte es una de las más ricas de Sonora en terrenos metalíferos; se encuentran casi en todos los lugares vetas ó indicaciones metálicas de plata, de cobre ó de galena [plomo con plata], y hay también algunos placeres de oro conocidos, pero que no han podido trabajarse de un modo regular hasta hoy, por causa de los ataques continuos de los indios apaches á las compañías de mineros, aunque compuestas de bastante número de individuos.

Pienso que los motivos que acabo de exponer, son suficientes para probar que hay un interés de economía política, en prin-

ciar á dirigir y proteger la colonización en esta parte del Estado de Sonora.

La segunda posesión de este Estado que puede ofrecer á los colonos, agricultores especialmente, recursos grandes para emplear útilmente su industria, es la situada entre los ríos Yaqui y Mayo, limitada al Oeste por el golfo de California, y al Este por el río de los Cedros.

Este territorio, de una superficie de más de 500 leguas cuadradas, comprendido entre el 27° y el 28° de latitud Norte, es un llano vasto, sobre el cual no se ve más que algunos cerritos aislados, y en el centro una cordillera pequeña y no muy alta, conocida bajo el nombre de Montaña de Tucate.

El suelo es en lo general húmedo, sin ser pantanoso, y propio á toda clase de cultivo en relación con la posición geográfica de aquella región.

Así la caña de azúcar crece tan alta como gruesa; el algodón brota naturalmente; la higuera infernal no es allí una planta herbácea, sino un árbol; se ven álamos de dimensiones muy grandes, tanto en alto como en grueso, así como otros árboles propios de esta latitud.

El algodón herbáceo podría cultivarse con utilidad, así como el tabaco, que los indios siembran para su uso, pero en pequeñas cantidades solamente, lo mismo los cereales de todas clases y los cucurbitáceos. En fin, la mejor prueba que yo puedo dar de la fertilidad grande del suelo es la siguiente:

Los indios no siembran más que pequeñas cantidades de terreno, y no hacen más que cercarlas con palos y espinos y quemar sus malezas y zacate. No labran la tierra; hacen con un palo ú otro instrumento agujeros de 10 ó 15 centímetros de profundidad y en tres bolillos con espacios

diferentes, segun la extension que deba tomar la planta ya brotada, ponen la semilla en estos agujeros, la cubren con la tierra sacada de ellos, y no se ocupan ya de este trabajo hasta la cosecha del fruto.

He visto campos de trigo sembrados de este modo, que presentaban en el tiempo de su madurez una superficie tan igual como la de un paño de billar.

Estos indios hacen regularmente dos cosechas en el año, en el mismo terreno, y algunas veces tres. En Diciembre siembran el trigo ó maiz para recogerlo en los meses de Mayo ó Junio; luego que el terreno está libre, despues de la primera cosecha y ántes de las lluvias que principian en Julio, pueden sembrar otra vez maiz, garbanzos, frijoles, lentejas, y los cucurbitáceos como melones, calabazas, sandías, &c.

Creo haber dicho lo bastante para dar una idea de la fertilidad grandísima del suelo de esta parte de Sonora, donde por lo demas, la irrigacion, medio tan útil en las tierras calientes, es practicable en todas las partes de este llano, por la razon que los rios del Yaqui, del Mayo y de los Cedros que le cercan por tres lados, tienen todo el año agua en abundancia, y su declive igual á la del terreno, facilita las sacas de agua y la apertura de acequias y canales en todos los lugares donde sea útil.

Me queda ahora que explicar las causas por las cuales este vasto llano del Yaqui y Mayo, tan favorable á la industria agrícola, está hasta ahora casi inculto.

En el tiempo de los misioneros y hasta la proclamacion de la independenciam, los indios yaquis y mayos se hallaban colocados en los pueblos indicados en mi mapa, situados á las dos riberas de los rios de los mismos nombres. Cada uno de estos centros de poblacion poseia como suburbio ó egido una cantidad de terreno de una le-

gua, partiendo de la iglesia en direccion de los cuatro rumbos cardinales, lo que componia una superficie de cuatro leguas cuadradas. Se ven todavia hoy las mojoneras ó hitas que indicaban los límites respectivos de estas posesiones: se componian de una cruz puesta sobre un monton de piedras.

Los indios de aquella comarca son por lo ménos de talla mediana, de constitucion fuerte, robustos é industriosos, de un carácter disimulado, malicioso, y sobre todo, animados de un sentimiento muy antipático hácia la raza blanca; no obstante, son los únicos que se dedican á los trabajos duros, pues los de la raza blanca, aun los mas pobres, desdeñan el manejo del arado y demas instrumentos de labranza.

Así, pues, los jóvenes indios yaquis y mayos hállanse en las ciudades, en los centros de la agricultura y en las minas, para dedicarse á las profesiones de criados, carreteros, peones de albañilería, barreteros y tenateros.

En fin, la razon por la cual esta comarca ha quedado casi inculta, como ya lo he dicho, es la que sigue:

Es el resultado del carácter de estos indios, los cuales, desde la proclamacion de la independenciam principalmente, en razon de la antipatia que tienen á la gente blanca, teniendo ademas la pretension de poseer las tierras de sus padres, y queriendo conservar su organizacion social en *tribus*, se han opuesto siempre abierta ó solapadamente al establecimiento de la gente blanca en el país, no tolerando mas que á los *mestizos* de la misma raza de ellos.

Muchas veces, por instigacion de algunos facciosos, se sublevaron contra el gobierno establecido, y atacaron á las ciudades principales, cuyo saqueo se les prometia como atractivo.

Fuí testigo varias ocasiones de lo que acabo de señalar; porque durante los ocho años que he morado en el Estado de Sonora, he tenido que defender sucesivamente contra estos indios la ciudad de Ures, capital del Estado, y dos veces á Hermosillo y á Guaymas, persiguiendo á estos indios despues de haberlos derrotado, hasta el corazon de sus tierras, á fin de reducirlos á la obediencia; pero la sumision nunca fué de buena fé, y siempre de poca duracion.

En estas diversas sublevaciones, todos los jóvenes empleados en las diferentes labores arriba mencionadas, se ocultan en sus hogares á las órdenes de sus gefes respectivos, para tomar las armas y entrar en campaña. Entónces no respetan á nada ni á nadie; todos los habitantes que no tomen partido con ellos son tratados como enemigos; y muchas veces ha sucedido que los mismos indios empleados en haciendas y ranchos, volvieron á estos lugares para robar y asesinar á los propietarios, que los habian empleado y habian mantenido á sus familias durante un tiempo mas ó ménos largo.

En razon de lo que precede, que me parece suficiente para hacer conocer con exactitud el carácter de los indios yaquis y mayos, me tomo la libertad de indicar, segun mi concepto, los medios tópicos, para llegar á someterlos á la obediencia pasiva y establecer un gobierno estable.—Primeramente, formar el *padron* por familias.

En segundo lugar, dejar á los pueblos el suburbio respectivo, dando á cada familia cierto número de hectaras de tierra sin quitarla de su lugar, en cuanto sea posible, ya de los habitantes de los pueblos, ya de aquellos indios que son casi nómades, porque hay un número bastante considerable que se establecen en un lugar cualquiera que les conviene, forman un cerco con enramada, dentro del cual siembran la can-

tidade de terreno necesaria á las necesidades de la familia, cambiando de localidad segun sus caprichos.

Hay tambien algunos ranchos, cuyos dueños actuales tienen títulos mas ó ménos regulares; pero como segun el derecho natural, la ocupacion y el trabajo con posesion pacífica durante cierto tiempo dan un derecho de posesion, regularizado por la autoridad superior, es justo mantener en ella á estos *propietarios colonos*.

Una vez verificado este trabajo, el gobierno conocerá la cantidad y la naturaleza de los terrenos disponibles en favor de los emigrados ó nuevos colonos.

El país Yaqui-Mayo, siendo de una extension grande y poseyendo una poblacion de 15 á 20,000 almas, la organizacion por *divisiones comunales*, me parece necesaria, así como la situacion de destacamentos de tropa para asegurar el órden, hasta que los colonos se reunan en número competente para formar una guardia nacional.

Segun mi opinion, los puntos que deberian ocuparse á lo largo del rio Yaqui son los siguientes:

*El campo del Médano*, establecido por mí mismo en el año de 1856, época de mi primera campaña en el Yaqui, y que es ahora un pueblo.

*Tosin*, á 9 leguas al Este, que en razon de su posicion central y los edificios que los misioneros habian principiado, colocados arriba de una lomita cuya casa está bañada al Sur por el rio, y al Norte por una laguna ancha y profunda, forma un punto ó posicion militar, ó por decirlo así, una fortaleza.

*Cocosit*, el mayor de los pueblos yaquis, á 10 leguas al Norte Este de Tosin.

En fin, *Buenavista*, al Norte y á 10 leguas de Cocosit, pequeña ciudad, la cual es tambien por la configuracion del terre-

no sobre el cual está puesta y sus contornos, una excelente posición militar.

Los diferentes destacamentos serían dados por la guarnición permanente de *Guaymas*.

Por el Mayo, los puntos que deberían ocuparse militarmente son los siguientes:

Saliendo de la embocadura del río y siguiendo por su curso:

*Santa Cruz*, á dos leguas de *Santa Bárbara*, pequeño puerto de cabotaje.

*San Pedro*, á 9 leguas más arriba de *Santa Cruz*.

Y *Navajoa*, á la misma distancia de *San Pedro*.

Los destacamentos serían suministrados por la guarnición permanente de *Alamos*.

El desarme de los yaquis y mayos me parece también una medida útil, limitado á las armas de fuego, dejándoles solamente sus *arcos*, *flechas* y *macanas*.

No he hablado hasta ahora más que de la colonización de la Arizona, al Norte, y de la del Yaqui-Mayo, al Sur del Estado de Sonora; me queda, pues, que hablar del centro.

Saliendo del puerto de *Guaymas*, es decir, del grado 28 de latitud, y andando al Norte hasta el 30°, 30' donde está la Arizona, el Estado está limitado al Oeste por el *golfo de California*, y al Este por la *Sierre Madre*.

Toda esta parte, compuesta de hileras de montañas, de lomas aisladas, de valles y llanos, está surcada por ríos que bajan del Norte, y tienen más ó menos agua según las estaciones, así como por cajas de arroyos transversales que solo la tienen en el tiempo de las lluvias, es decir, desde Julio hasta Octubre.

A las orillas de estos ríos están situados en lo general los pueblos, las ciudades y haciendas; así, pues, todos los lugares donde hay posibilidad de abrir canales de irri-

gación, están ocupados por la agricultura. De consiguiente, la colonización europea no puede efectuarse en estas partes, más que por adquisiciones particulares del terreno; pero hay valles y llanos espaciosos en los cuales la cultura de los cereales daría buenos productos, con tal que el agua corriente no faltara del todo.

Estos terrenos en lo general pertenecen á los propietarios de ranchos, excepto aquellos que nunca fueron donados [terrenos baldíos, ó más bien, realengos] que pertenecen naturalmente al gobierno; pero solo el *Catastro general del Estado* podría hacer conocer la situación y extensión de ellos.

La única industria de los rancheros consiste en la cría de ganados, y no pueden procurarse el agua necesaria para ellos y sus ganados más que por medio de pozos ordinarios, ó represas que conserven las aguas llovedizas durante la estación seca.

No obstante, el terreno sería muy fértil pudiendo disponer de agua corriente, por la sencilla razón de que desde el descubrimiento del Nuevo-Mundo é inmigración de los pueblos de Europa, estos llanos y valles han estado poblados de animales domésticos, en cantidades bastantes á abonar el suelo con sus excrementos y á formar en la superficie una capa más ó menos espesa de tierra vegetal de la mejor calidad. Para hacer cultivables estos vastos terrenos por el único modo, que es el del riego, no hay otro medio más que el de la perforación de *pozos artesianos*.

Voy ahora á probar *geológicamente* que la naturaleza ó formación de la parte subterránea de todos los llanos de Sonora, es la más favorable para esperar el encontrar corrientes de agua á profundidades medianas, y de este modo volver á traer las aguas perdidas á la superficie del suelo para que sean utilizadas.

Los cerros y lomas de la comarca están en lo general compuestos de *rocas schistosas*, y por consecuencia bastante desmenuzables. Los aguaceros del Otoño han ocasionado siempre desde tiempo inmemorial, caídas y desgarros, cuyos detritus arrastrados por las aguas, y reducidos á arenas por el rozamiento, han formado capas sobrepuestas de terreno aluvial de diferentes clases. La mucha penetrabilidad de estas capas hace que las aguas llovedizas se infiltren casi espontáneamente, hasta que encuentran terrenos impenetrables ó la corteza de roca primitiva del globo terrestre, y entonces, reuniéndose en las cavidades macizas, forman corrientes subterráneas en todas direcciones.

Como el Estado de Sonora pertenece en lo general en sus partes llanas á la formación geológica *aluvial*, se puede deducir que la perforación de pozos artesianos no será difícil ni tampoco costosa, y sí de éxito casi seguro.

Después de haber examinado bajo el punto de vista de la agricultura, los recursos que este Estado ofrece á los inmigrantes, tengo además que hacer conocer otros de importancia mayor, que consisten en la naturaleza tan ricamente metalífera de toda la comarca.

Los cerros y lomas pertenecen á las formaciones geológicas siguientes:

*Terrenos primitivos, secundarios y terrenos volcánicos, vulcánicos, plutónicos y de alzamiento ó emersión.* Existen también algunos vestigios del gran *cataclismo diluviano*: así se encuentran muy frecuentemente indicios de materias metálicas. Los guijos más ó menos ricos de casi todos los metales se ofrecen á la vista del explorador, en las quebradas del terreno, en los repechos de las barrancas y de los ríos, sin contar los indicios que se presentan mu-

chas veces en la superficie del suelo, en vetas descubiertas, ó en pedazos arrollados por las aguas.

Los metales en lo general se encuentran en el estado de *sulfuros*, de *alcación* ó *nativos*, y son:

El *oro*, la *plata*, el *cobre*, la *galena* (plomo con plata) en abundancia, así como el *hierro*; hay también algunos indicios de la existencia de *vetas de cinabrio* [*sulfuro de mercurio*], pero hasta hoy de poca ley hasta ser beneficiadas con utilidad.

En el tiempo de la dominación española, un gran número de minas de toda clase se trabajaban y daban productos inmensos, aunque el mineral era beneficiado por medios muy imperfectos. Muchas de estas minas pertenecían á súbditos españoles. Desde la proclamación de la independencia, la mayor parte de ellas fueron abandonadas en buenos frutos, sea por causa de la persecución, ó por las perturbaciones políticas incesantes que han agitado á México desde hace cincuenta años. Las que han podido laborarse, han correspondido siempre á los medios empleados y á los recursos de sus dueños. Las que han sido abandonadas pueden casi sin excepción ser labradas con esperanza de buen suceso, así como todas las que hay por descubrir, según debe inferirse de lo que sucintamente dejo expuesto acerca de la riqueza mineral del Estado de Sonora.

Que la emigración lleve á aquel país agricultores activos é inteligentes, fabricantes y mineros prácticos, y el orden social se establecerá fácilmente; el capital no será tan tímido como ahora, y cada uno hará su fortuna de acuerdo con su capacidad.

En fin, el Estado de Sonora será la *hermosa joya* de la República Mexicana.