

Otro de los ramos importantes que tiene á su cargo la Secretaría de Fomento, es el de Geografía, siendo notable el adelanto que ha tenido en los últimos cuatro años. Además de haberse creado en la Secretaría un departamento encargado de la construcción y dibujo de las cartas geográficas, expurgando los elementos que había ya acopiados, por ser pocos de ellos dignos de confianza, se ha seguido reuniendo datos nuevos y más exactos, que corrigen constantemente nuestra geografía. Esto se ha conseguido, formando pequeñas comisiones de uno ó dos individuos y aprovechando todas las oportunidades que ofrecen los viajes de los ingenieros, lográndose así fijar la posición geográfica de algunas de nuestras principales ciudades, como Querétaro, San Luis, Zacatecas y Durango. Actualmente se determina la de León, Lagos, Aguascalientes y Guadalajara. Se ha formado también una comisión geográfico-exploradora, á la que se ha agregado una sección del cuerpo especial de Estado Mayor, y ambas trabajan con empeño en los Estados de Puebla, Veracruz y Tlaxcala, en el levantamiento regular de la carta de esos Estados.

La comisión que, conforme á la Convención respectiva, levanta los planos del terreno inmediato á la frontera de Guatemala, con otra de esa República, va á suministrar datos que corregirán la carta de aquellas partes importantes de las dos naciones.

Los ingenieros que forman la comisión que ha de seguir el estudio de la costa y ríos de Sotavento, se han ocupado provisionalmente en la construcción de las estacadas del río Bravo; pero una vez que concluyan ese trabajo, continuarán los de la costa y ríos mencionados, cuya carta está muy adelantada. Cada día se hace sentir más la necesidad de una carta geográfica levantada regularmente, puesto que á cada paso hay que consultarla en las diversas oficinas de la nación y de los particulares; y es de esperarse que el Congreso, en vista de esa necesidad, seguirá prestando su apoyo á tan importante ramo de la Administración.

Aspirando México á más alto rango del que hoy tiene, y contando con los progresos alcanzados en la instrucción pública, fundó en la época de mi Administración dos establecimientos científicos de la mayor importancia, servidos por observadores mexicanos: el Observatorio Astronómico y el Meteorológico. No sólo contribuyen estos establecimientos con sus datos y resultados al progreso de las ciencias, lo que es hoy un deber en toda nación culta, y para lo cual están en relaciones con casi todos los Observatorios de uno y otro género que existen en el mundo, sino que también tienen una aplicación inmediata y una utilidad práctica en el país mismo en que se encuentran. El Observatorio Astronómico sirve de centro á las operaciones geográficas que hay que ejecutar en diversas regiones del país, proporcionando elementos indispensables para esas operaciones, que antes había que pedir al extranjero. El Meteorológico es uno de los mejores montados de su clase, por la calidad de sus instrumentos y por la regularidad de las observaciones practicadas en él, las cuales, desde que fué establecido, son hechas de hora en hora, del día y de la noche. Ha contribuído, además, al establecimiento de otros muchos en la República, dando todos gran impulso al estudio de la climatología en nuestro país, tan interesante por el relieve particular de su suelo.

Las casas de moneda han sido objeto de mejoras de importancia. En la de Oaxaca se estableció una maquinaria que se remitió de esta capital y cuyo costo fué de . . . \$31,513, y el de instalación de \$4,574. La de Guadalajara recibió nueva maquinaria, que hoy se mueve por vapor y cuyo costo, incluyendo la instalación, asciende á poco más de \$22,000. Las casas de moneda de Durango, Zacatecas y San Luis Potosí, van

á tener nuevas maquinarias movidas por vapor, y el Gobierno ha aprobado el gasto de \$43,648 invertidos en mejoras de consideración introducidas en las casas de Culiacán, Álamos y Hermosillo.

La Junta Calificadora de la moneda nacional, que se hallaba antes establecida en la Escuela de Ingenieros, funciona hoy en un local de la Casa de Moneda y Apartado de esta capital, habiendo quedado provista de los elementos necesarios para el desempeño de sus funciones. Se le dió nueva organización, quedando compuesta del Ensayador mayor de la República, de un Ensayador titulado, profesor de las Escuelas Nacionales, y del profesor de grabado de la Escuela de Bellas Artes. El ensaye mayor ha sido reparado, construyéndose de nuevo el horno de ensaye y la oficina de fundición: se le proveyó, además, de varios aparatos y útiles.

Creo oportuno dar cabida en este lugar á un resumen de un documento ya publicado acerca de la acuñación de moneda en la República. Dicha acuñación fué, durante la época colonial, de \$7,575,000, término medio, al año; durante el imperio de Iturbide, de \$9,566,000; durante la República, hasta el 30 de Junio de 1874, de \$16,044,000, y en el último quinquenio, de \$21,668,000.

Con objeto de favorecer el desarrollo de algunas industrias, se han dado pequeñas subvenciones á algunos individuos que se consagran al cultivo de la seda en Oaxaca; al del lino, al del gusano de seda y al ramieh en otros puntos.

Con el mismo fin, la Secretaría de Fomento ha hecho estudiar algunos lugares, como el mineral de Cuitlanapa en el Estado de Guerrero, el de Guadalcázar en San Luis Potosí, notable por sus minas de cinabrio y de plata, y el de Sierra Mojada, que tanto llamó la atención en el año pasado por las minas de plata, que en él se descubrieron. Estos reconocimientos pusieron de manifiesto la importancia real de dichos minerales.

Habiendo sido invadidos los Estados de Oaxaca, Chiapas y Tabasco por la langosta, se ha enviado á un ingeniero agrónomo que estudie en el terreno el desarrollo de la plaga y proponga medios prácticos al alcance de los habitantes de nuestros campos, para destruirla y evitar su propagación.

Conocidas las ventajas que ofrecen las exposiciones, para facilitar los cambios, y la influencia que ejercen en el desarrollo de las diversas industrias, el Ejecutivo ha tratado siempre de que nuestros productos sean exhibidos en esos certámenes del trabajo, y ha hecho cuanto ha estado de su parte para que los industriales mexicanos concurran á las exposiciones extranjeras á que se les ha invitado, y á las que han tenido lugar en algunas ciudades de la República.

Habiendo obtenido México en la Exposición Internacional de Filadelfia cuarenta y siete medallas y setenta y tres diplomas, dispuso el Gobierno que se entregasen en esta capital á los expositores con la solemnidad debida, y se hizo así, en efecto, teniendo lugar esa festividad el 22 de Julio de 1877.

México concurrió también á la Exposición de Saint Louis Missouri, habiendo hecho el Gobierno todos los gastos de remisión y exhibición de los objetos que enviaron los industriales mexicanos, y los que mandó el mismo Gobierno, obteniéndose en esa Exposición tres medallas y veintiocho diplomas, que fueron distribuidas solemnemente en esta capital al mismo tiempo que los de la Exposición de Puebla.

Todos los años ha tenido lugar una Exposición agrícola é industrial en Aguascalientes, para cuyos gastos ha cooperado la Federación con la suma de quinientos pesos anuales. También auxilió el Gobierno Federal las últimas exposiciones que han tenido

efecto en Puebla y Guadalajara, con la suma de dos mil pesos á cada una, y año por año se han ministrado pequeñas subvenciones en el Distrito Federal para exhibiciones de plantas y flores.

Se pensó también en hacer una Exposición internacional en México, y aunque comenzaron los preparativos para que se efectuara á principios de este año, hubo de desistir de esa idea el Ejecutivo, porque el tiempo no era bastante para que concurriesen todas las naciones que debían ser invitadas.

La Secretaría de Fomento ha contribuido también al ornato de la capital y sus inmediaciones. En la calzada de la Reforma, que está bajo la dependencia de la misma Secretaría, y que hoy es el paseo principal de la ciudad, se colocó, de Abril á Agosto de 77, un monumento con la estatua de Colón; se estableció un kiosco en la misma glorietta y se ha concluido el cimientto del monumento que se ha de levantar en la segunda, dedicado á Cuautimotzin. En la plaza de la Constitución se ha construido el monumento hipsográfico, dedicado á la memoria de Enrico Martínez; se construyó el pavimento del jardín del Zócalo y se donó á la ciudad un pequeño edificio de hierro, que se ha aprovechado como mercado de flores. Los monumentos que conmemoran las batallas de Churubusco y del Molino del Rey han sido reparados, y en el bosque de Chapultepec se ha erigido este año uno en recuerdo de los alumnos del Colegio Militar que defendieron el castillo y el bosque el año de 1847, contra los invasores de la patria.

El desarrollo que se ha dado á las líneas telegráficas de la Federación ha sido de suma importancia. La guerra del año 1876 destruyó grandes extensiones de líneas de telégrafo; pero si no todas, sí la mayor parte y la más importante de ellas quedó prontamente reparada. Además, se han construido en estos cuatro años cerca de 4,000 kilómetros de nuevas líneas, siendo la extensión total de las del Gobierno Federal de 10,500 kilómetros. Con el aumento de las líneas ha venido también el aumento de las oficinas, y fué preciso, para atender mejor ese servicio, establecer una Dirección General y dividir las líneas en secciones, que están, cada una, bajo la dirección y vigilancia de un jefe que depende inmediatamente de la Dirección del ramo. A pesar de la grande extensión que recorren las líneas y de la dificultad que trae consigo para la vigilancia la poca población del país, las líneas telegráficas federales se conservan en muy regular estado, prestando importantísimos servicios al Gobierno y á los particulares.

Pronto gozará México de otra grande mejora en ese ramo; pues como manifesté al Congreso al principio de este período de sesiones, la Compañía del cable mexicano participó al Gobierno que iba á comenzar sus trabajos. Aprobados los planos de una parte del trayecto del cable en el Golfo, y teniéndose noticia de que el 5 del próximo Diciembre salen de Londres los buques que lo conducen, es de presumirse que no ha de pasar mucho tiempo sin que comience á tenderse.

Enumerando rápidamente los progresos alcanzados en materia de ferrocarriles en el período presidencial que hoy concluye, me es grato manifestaros que durante él se han hecho concesiones á casi todos los Estados de la República para construir vías férreas, de las cuales varias están en vía de ejecución. Debe citarse en primer lugar al Estado de Morelos, cuyo ferrocarril tiene en explotación un tramo de 69 kilómetros, y, venciendo grandes dificultades de terreno, ha concluido en estos días otro tramo de 23 kilómetros. En el mes de Febrero del año próximo llegará la vía férrea á la ciudad de Cuautla de Morelos.

El Estado de Guanajuato concluyó 60 kilómetros, que han pasado por venta á la

Compañía del Ferrocarril Central. El de San Luis Potosí ha construido 6 kilómetros en la vía principal, con un ramal á la población de Soledad de los Ranchos. El de Zacatecas ha concluido y puesto en explotación un tramo de 6 kilómetros. El de Hidalgo ha construido y puesto también en explotación un tramo de 20 kilómetros. El Estado de Veracruz tiene entregados 9 kilómetros, y el de Puebla ha abierto al tráfico un tramo de 14 kilómetros, en dirección á Izúcar de Matamoros. En el Estado de Yucatán trabajan dos empresas, una de Mérida á Progreso y la otra de la misma ciudad de Mérida á Peto. La primera tiene en explotación un tramo de 32 kilómetros y construye el último tramo de unos 4 kilómetros, con los que llegará al puerto del Progreso. La segunda ha concluido un tramo de 10 kilómetros. Una tercera empresa, á la que se ha traspasado la última concesión que se hizo al Estado para un ferrocarril de Mérida á Calkiní, ha participado que comienza sus trabajos de reconocimiento y de trazo.

La empresa del ferrocarril de México á Toluca y Cuautitlán construyó en el conjunto de estas dos líneas 46 kilómetros; pero no habiendo terminado la vía hasta Toluca en los plazos estipulados, el Ejecutivo tuvo que declarar la caducidad de la concesión. Por un contrato que celebró la misma empresa con el Ejecutivo, para prolongar el ramal desde Cuautitlán hasta Tula, construyó en esa dirección 38 kilómetros, que llegan hasta la hacienda del Salto.

Tratando el Gobierno de estimular el espíritu de empresa y de hacer palpable la posibilidad de construir vías férreas económicas, emprendió en Agosto de 1877 la construcción del ferrocarril de Tehuacán á la Esperanza, de 50 kilómetros de extensión, cuyo ferrocarril, de tracción animal, quedó construido en Diciembre del año pasado y actualmente está en explotación, mediante un contrato de arrendamiento. El costo total de la vía, con las estaciones, material rodante y ganado necesarios para la explotación, no ha llegado á \$300,000. Sobre las mismas bases construye el Gobierno una línea de San Martín Texmelúcan á Puebla, cuyas obras de terracería y de arte están ya muy adelantadas, habiendo, además, comenzado á llegar sus rieles y material rodante.

Es muy satisfactorio para mí comunicar á mis conciudadanos que, una vez hechas las concesiones de vías férreas internacionales é interoceánicas, para lo cual fué debidamente autorizado, las compañías concesionarias han dado gran impulso á sus trabajos; y aunque no van corridos más que dos meses desde la fecha de esas concesiones, son ya notables los adelantos que cada una ha realizado. Cada día se adquiere mayor seguridad de que al fin las grandes líneas que tanto han deseado ver establecidas la Nación y sus Gobiernos, van á quedar construidas dentro de breve tiempo, haciendo sentir desde luego su benéfica influencia en una vasta extensión del territorio mexicano.

La compañía del Ferrocarril Central, aun cuando comenzó sus trabajos en el mes de Junio de este año, no les ha dado el desarrollo necesario sino en los últimos meses, llegando ya sus obras de terracería hasta la hacienda del Salto, á 61 kilómetros de la Capital. Se han colocado sus rieles en una extensión de 30 kilómetros. El trazo de la vía hasta Querétaro está ya estudiado, lo cual facilita la construcción del camino, aun cuando en el curso de ella se tenga que hacer algunas modificaciones, como se ha hecho hasta ahora con la aprobación del Gobierno. La compañía ha participado que va á comenzar el estudio de la línea de Querétaro á León, en la cual está ya construido el tramo de Celaya á Irapuato, cuya vía tiene que ensancharse, por ser ahora vía angosta.

Conforme á las cláusulas de su contrato, la compañía constructora mexicana presentó oportunamente el plano general del ferrocarril de esta capital á Toluca, y una

vez aprobado el trazo que pareció más conveniente, la compañía dió principio á los trabajos de construcción el 14 del mes pasado, en la parte alta de la Sierra de las Cruces. Tres secciones de ingenieros han llegado en el presente mes, con las cuales se propone la empresa impulsar los trabajos que tiene comenzados.

Los informes más recientes que han llegado al Ejecutivo sobre las obras del ferrocarril de Sonora datan del 15 del mes pasado. Según ellos, la compañía había construido en la Isla de la Ardilla, en la bahía de Guaymas, un muelle provisional de madera, de treinta y cinco metros de longitud, para la descarga de sus materiales, entretanto se construye el muelle definitivo. Se terminó un puente de madera, para unir la Isla de la Ardilla á la Punta de Arena y estaba al concluirse otro, que unirá el Cabo Blanco al punto llamado Batamotal. Las obras de terracería estaban ya terminadas hasta el Cabo Blanco, y habían llegado á Guaymas rieles, una locomotora y veinte wagones.

La empresa del ferrocarril de Tehuantepec ha luchado con las dificultades que le presenta el terreno, excesivamente pantanoso y cubierto de bosques, de la orilla izquierda de Coatzacoalcos, en donde ha comenzado sus trabajos. A pesar de esto y de la estación de lluvias, durante la cual no los suspendió, ha logrado concluir un tramo de 5 kilómetros, quedando muy adelantado otro de la misma extensión. Ha concluido el reconocimiento y el trazo de otras dos secciones de 20 kilómetros.

Para terminar con lo relativo al ramo de Fomento, expondré lo que se ha hecho en las obras que están á cargo de la Dirección del Desagüe del Valle de México. El gran tajo de Nochistongo se limpia todos los años en la extensión que requiere, para tener expedito el curso de las aguas. El río de Cuautitlán, que sale del Valle por el tajo, se repara también constantemente. Mencionaré, como obra de alguna importancia, una rectificación que se ha hecho de su curso en una extensión de 3 kilómetros. Todos los ríos del Valle están vigilados continuamente, y año por año se hacen en ellos reparaciones y mejoras, entre las que merece citarse la curva que se construye en el del Consulado y que substituirá con ventaja al ángulo agudo que formaba allí el cauce. Las malas condiciones en que se encuentran los ríos, por la elevación progresiva de sus lechos y del fondo del lago de Texcoco, obligan también á reconstruir los puentes que hay sobre ellos y que de otro modo están sirviendo de obstáculo. Dos puentes han quedado reconstruidos en este año: el de los Gallos y el de Vigas.

Los diques que retienen las aguas superiores al de Texcoco requieren también constantes cuidados. Debe mencionarse entre las obras de reparación la reconstrucción del dique de Zumpango y la formación en su base de una amplia calzada, sostenida por un muro de mampostería, para que el tráfico no deteriore el dique. En el de San Cristóbal se han hecho también reparaciones, y entre ellas las de sus dos compuertas.

El Canal Nacional de esta ciudad á Chalco se limpia, se ahonda y procura mejorar cuanto es posible, habiéndose construido en él, enteramente de nuevo, un puente de hierro en el pueblo de Ixtacalco. Actualmente se repara también el puente de Mexicaltzingo, que está sobre el mismo Canal.

Se han mantenido en buen estado las obras nuevas de Tequisquiac, reparándose los ademes de las lumbreras y de la galería abierta, y revistiéndose los taludes del tajo de desemboque del túnel. Se abre, además, aunque lentamente, el canal que ha de conducir las aguas de los lagos al túnel.

Con el fin de establecer algunos de los canales de navegación que han de formar parte del sistema de obras que se debe ejecutar en el Valle, se emprendió la apertura

de uno de Chalco á Tepexpam, con un ramal de Tecamachalco á la garita de San Lázaro. La parte abierta del canal de Chalco á la hacienda de San Isidro mide una longitud de nueve kilómetros, y once la que se construyó partiendo de la garita al Peñón del Marqués. Esta obra se suspendió para atender otras de mayor urgencia.

Las múltiples atenciones reseñadas antes, las que requieren las aguas del Valle en su estado actual, y la escasez de recursos para llevarlas á cabo, hacen que las obras del desagüe directo no puedan avanzar. Por otra parte, como no se trata solamente de sacar las aguas del Valle, sino de aprovecharlas en la navegación y en los riegos, quitándoles el carácter amenazador que tienen hoy y pudiendo dominarlas en determinados casos, se hace preciso un sistema de obras que con los recursos actuales de la Administración no se podría realizar en poco tiempo, como lo reclama la salubridad de la capital de la República y de las poblaciones del Valle.

Siendo el difícil y complicado Ramo de Hacienda la base de toda buena Administración, en las detalladas y completas memorias que la Secretaría del Ramo ha enviado anualmente al Congreso de la Unión, se pueden ver y apreciar los constantes esfuerzos hechos por mi Gobierno para regularizar y equilibrar los ingresos y egresos federales, así como los resultados obtenidos, tan notorios como plausibles.

Por lo mismo, en esta sucinta y rápida reseña sería excusado hablar pormenorizadamente de todas las providencias tomadas desde Noviembre de 1876 á la fecha. Sólo haré alusión á los sucesos de mayor entidad, para detenerme algo en la situación en que queda el Tesoro Federal al concluir el presente período del Poder Ejecutivo de la República.

Los gastos extraordinarios é imprevistos que la anterior Administración tuvo que erogar, para oponerse al rápido desarrollo de la revolución, dieron el resultado de que al ocupar el Ejército constitucionalista la capital del país, se hallaran exhaustas las cajas de la Federación. Unido esto á la circunstancia de que en los momentos del triunfo el expresado Ejército era muy numeroso y ocasionaba fortísimos egresos, hubo naturalmente que luchar con una situación muy crítica para el Tesoro. Había también la necesidad de remitir á los Estados Unidos, con los recargos consiguientes, los trescientos mil pesos del primer abono de nuestra deuda con aquella República, el cual debía hacerse en Washington el 31 de Enero de 1877, y para pago tan urgente la Administración anterior no había podido reunir ninguna cantidad. Comprendiendo que en este pago estaba interesado el crédito nacional, y persuadido, por otra parte, de que era indispensable tomar todas las providencias eficaces y enérgicas que tan apremiante situación requería, me decidí á arbitrar recursos con justificación y prudencia y á introducir en los gastos públicos las convenientes economías.

El 27 de Noviembre de 1876 solicité del comercio y de los propietarios de México un préstamo voluntario, á fin de atender á las primeras exigencias, y ese préstamo produjo la cantidad de 189,100 pesos, cuya suma fué reintegrada á los prestamistas, por la Aduana de Veracruz, por quintas partes y en abonos quincenales, abonándoseles por intereses, al uno por ciento mensual, la cantidad de \$7,480.02 es

Con el objeto de subvenir á las mismas necesidades públicas, reconstruyendo la Administración, y, sobre todo, para hacer el inmediato envío á los Estados Unidos del importe del primer abono de la deuda, se decretó con fecha 27 de Diciembre del propio año una contribución extraordinaria sobre productos de capitales, la cual, pagada por todos los contribuyentes con notable espontaneidad y patriotismo, sirvió para los fines