53

Nº 7265

DIRECCION DE FOMENTO

SECCION MINAS

Expediente relativo á un pedido del Sr Ramoja solicitando algunos datos respecto á la Escuela de Ingenieros.

TM-RE 2

CAJA: 54

DOC: 226

FOL: 13 (+ carátula)

Comenzó el 28 de Sbre de 1829

Lima, Octubre 19 de 1899.

Sr. Director
de Fomento.

Tengo á honra remitir al Despacho de Ud. el adjunto informe sobre los datos pedidos á ese Ministerio relativos á esta Escuela, á solicitud del H. Senador Dr. Hermoza.

Como el expediente que se mandó á esta Dirección se ha traspapelado, y no deseando demorar el informe pedido por Ud., lo he hecho teniendo á la vista el Diario de los Debates, donde constan las cuatro preguntas que el citado Senador ha presentado para que sean absueltas por ese Ministerio; reservándome mandar el expediente original que consta de documentos de pura tramitación, una vez que se halle.

Dios gué á Ud.

C. Ortiz

Sr. Director de Fomento:

En cumplimiento de lo decretado por Ud. respecto á las cuatro preguntas contenidas en el pedido del H. Senador Dr. Hermosa, me es grato informar en los términos siguientes:

Primera.-¿A cuanto asciende el presupuesto de gastos anual de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas en el Perú?

Respecto á esta pregunta cumple á esta Dirección manifestar que el Presupuesto aprobado por las H.H. Cámaras para el año en curso, contiene el dato que pide el H. Senador, debiendo observar solo, que en él hay incluidas algunas partidas, no consignadas en el primitivo proyecto de presupuesto, que los Consejos Directivo y de Perfeccionamiento formaron, en uso de la facultad que les concede el artº 6º de la ley de 5 de Diciembre de 1879.

Segunda.-¿Que número de alumnos matriculados tiene cada una de sus secciones en la referida Escuela?

Los datos referentes á los alumnos inscritos en cada una de las secciones de la Escuela, así como todo lo que se relaciona con su marcha es objeto de una memoria que se eleva todos los años al Ministerio de Fomento, se publica en folletos especiales que se remiten particularmente á los miembros de las H.H. Cámaras y á todas las instituciones interesadas en el desarrollo de la Escuela. En dicha memoria se consigna el número de alumnos inscritos en

todas las secciones; sin considerar los asistentes libres á las secciones especiales, es de 101, distribuidos como sigue:

Sección de Construcciones Civiles	10
" " Minas	30
" Preparatoria	61
Total	101.

Tercera ¿Cuantos alumnos fueron examinados y aprobados en cada una de dichas secciones el año último?

Para contestar esta pregunta debe recordarse que los años escolares de la Escuela concluyen despues de efectuadas las excursiones y trabajos prácticos del principio del año, y para los candidatos al diploma de ingeniero despues de presentar los proyectos definitivos.

Es necesario además, recordar que los estudios consisten en lecciones orales y prácticas, resolución de problemas y proyectos; trabajos de laboratorio, topográficos en el terreno, excursiones en asientos minerales &c. A parte de las conferencias é interrogaciones de los profesores en sus clases, hay dos exámenes: uno parcial y otro general. Del conjunto de estas calificaciones por trabajos y estudios, se obtiene la nota definitiva.

Los datos que siguen se refieren al resultado de las calificaciones del año escolar próximo pasado, es decir de 1898 á 1899.

Primer año. Ingresaron de la Seccion Preparatoria á la sección de Construcciones Civiles 2, á la de Minas 8, – total 10. De la Universidad á la de Construcciones Civiles 1 – Aplazados 1 en la primera sección, en la 2ª. Total general 16.

Segundo año. En la sección de Construc

ciones civiles 3, en la de Minas 6.- total 9.-

Tercer año. En la sección de Construcciones Civiles 3, en la de Minas 12 - total 15.-

Diplomados. En la sección de Construcciones Civiles 1, en la de Minas 7 - total 8.-

Además fueron aprobados como agrimensores 2, alumnos de la Escuela.

El total de alumnos aprobados en los tres años de estudios junto con los diplomados y Agrimensores es de 50.

Cuarta. - ¿Cuanto cuesta á la Escuela de Minas la educación de cada uno de sus alumnos desde que ingresa á la Sección Especial, hasta que termina sus estudios de Ingeniero?

Para contestar esta pregunta que suponemos se refiere á las dos secciones especiales y no solo á la de minas, debo indicar que en una Escuela Especial como la nuestra, que posee numerosas colecciones, que cada una representa un gran valor; que ejecuta en el curso del año variados trabajos en provecho de las industrias, obras públicas locales y generales, y emite informes sobre todas las materias que se relacionan con las ciencias en su aplicación técnica y hasta comercial; en una Institución semejante es casi imposible separar del gasto, la parte que debe considerarse como aplicada exclusivamente á la instrucción profesional de los alumnos.

Concretando estas consideraciones á una parte de los trabajos de la Escuela de Ingenieros de Lima, vemos que sus instalaciones consisten en:

Una Biblioteca que contiene valiosas y numerosas obras técnicas y gran colección de mapas y planos;
Un Museo Mineralógico, Geológico y Paleontológico, el mas completo que existe de muestras peruanas, con un laboratorio microlitológico agregado para sus investigaciones de clasificación correspondiente;
Un Museo de Máquinas y modelos de maquinarias;
Un Museo de materiales de construcción y modelos de construcción;
Una Colección de modelos de Tecnología;
Un Laboratorio de Electricidad Industrial;
Una Colección de instrumentos de Topografía y Geodesia;
Un Laboratorio de Docimasia;
Un Laboratorio de Metalurgia y preparación mecánica de minerales.

De todas estas instalaciones la Dirección de esta Escuela dá una razón detallada en la memoria especial que publica todos los años; debiendo agregar á la enumeración anterior la Imprenta en que dá á luz sus publicaciones.

En cuanto á los trabajos prácticos y excursiones, en ellos se reune á la práctica de los alumnos el provecho que recibe la comarca estudiada. Así, concretándonos á Lima, Callao y sus alrededores, hay que decir que á petición de la H. Municipalidad del puerto del Callao, se hizo el plano y la nivelación de la Ciudad, y á petición de su Beneficencia se estudió y verificó la desecación del Pantón de Baquijano; hizo además, la Escuela, la delimitación de los Departamentos de Lima y Callao, fijó la altura del Cerro de San Cris-

toral sobre el nivel del mar, tomándose al mismo tiempo vistas fotográficas, de los que nos registra la tan conocida obra de Geografía por Reclus, como la vista de Lima.

Hay que agregar que la Escuela fijó la posición del Observatorio Meteorológico Uriarte, dió informes técnicos sobre las canteras de los alrededores de Lima. Todo esto sin contar el plano de Santa Beatriz que hasta hoy sirve para las empresas que se relacionan con ese fundo; el plano de la fábrica de pólvora, solicitado por el Ministerio de Guerra; el plano del panteon láicos pedido por la Beneficencia; el plano de la antigua estación del Ferrocarril de Ancon y de las riberas adyacentes del Rímac; prescindiendo de un gran número de estudios parciales é informes dados á solicitud de las Municipalidades y Beneficencias de Lima, Callao y Chorrillos.

Conviene aquí mencionar la instalación de la Oficina de Afinación de Oro en la Casa de Moneda, que permitió la acuñación normal, que hoy se hace en ese Establecimiento de la moneda de oro.

El gran número de asientos mineros existentes desde Cajabaca hasta Sandia y Carabaya, se encuentra hoy estudiado por comisiones de nuestra Escuela, cuyas publicaciones han levantado la minería en varios de esos asientos; citaré un ejemplo cercano á Lima; los asientos mineros de Yauli y Huanchirí al emprender sus primeras expediciones la Escuela, no contaban sino con una que

otra mina en explotación, al paso que ahora despues de los informes y trabajos de la Escuela, se encuentran convertidas esas localidades en centros mineros de explotación y beneficio de la mayor importancia.

Para citar otro ejemplo, diré que el Laboratorio de Docimasia hace anualmente como 500 análisis y ensayes de minerales, productos químicos &c., á pedido del Gobierno, de las Administraciones, de las Aduanas, de los mineros y otros industriales; á parte de los ejercicios y trabajos de los Alumnos, lo que representa un valor muy grande de servicios gratuitos prestados al país.

En el Laboratorio de Metalurgia se hacen trabajos en escala industrial, los que por su número é importancia representan grandes servicios, habiendo permitido efectuar instalaciones metalúrgicas en condiciones seguras. Conviene aquí recordar, que la lixiviación hoy tan empleada con gran éxito, se debe á la propaganda de la Escuela de este sistema de beneficio.

Además de estos trabajos, la Escuela publica un Boletín mensual y, en la actualidad, seguirá apareciendo la segunda serie de sus Anales, tan apreciado como el Boletín en el mundo técnico.

Despues de lo expuesto y fijándose en que el monto total gastado por la Escuela sobrepasa en poco de $800.000 desde su fundación hasta la fecha, incluyéndose en esta suma las construcciones y adaptaciones del local,

reparaciones y el traslado de la Escuela del antiguo edificio al que hoy ocupa en el Espíritu Santo, se pregunta ¿Que parte se podrá asignar al gasto de la instrucción de los alumnos en las secciones Especiales?. No se debería casi considerar los sueldos del personal docente de estas secciones, desde que los Profesores, á pedido del Gobierno ó de otras autoridades, emiten informes, hoy ya en número crecidísimo, sin ninguna remuneración especial por esos trabajos. Suponiendo, sin embargo, que la mitad ó sean $ 400.000 se ha gastado en la instrucción de los 97 ingenieros y 18 peritos diplomados, sin contar con el número mucho mayor de los alumnos que han salido de la Escuela sin recibir diploma ó tan solo de la Sección Preparatoria y que actualmente ocupan importantes puestos en la administración, industrias, Bancos, Comercio, agricultura &ª, se deduce que lo gastado en la instrucción de un diplomado es menos de $ 3.000, sin incluir los estudios de la sección Preparatoria.

Es tan nuevo para el infrascrito, no obstante la práctica profesional, solo en el país, de treinta años y en la enseñanza y dirección de la Escuela desde su fundación, es decir cerca de un cuarto de siglo, —

esta tasación del valor de un Ingeniero diplomado y los servicios que presta al país, que despues de lo anteriormente espuesto, me creo dispensado de entrar en otra clase de consideraciones, que no se sentan á ninguna persona ilustrada.

Lima, Setiembre 14 de 1899.

C. Habich

Nota:
Van adjuntos dos folletos. "Datos relativos al 2º semestre de 1898 y 1º de 1899" y "Leyes y Reglamentos" de la Escuela de Ingenieros.

SECRETARÍA DEL SENADO.

7. 265

Lima Sbre. 27 de 1899.

Señor Ministro de Estado
En el Despacho de Fomento.

S. M.

N.º 232. El H. Señor Hermoza ha formulado el siguiente pedido.

Excmo Señor: Para formular un proyecto de ley, necesito conocer los datos que indico á continuación, suplicando á VE. se sirva pedir informe acerca de ellos al Sor. Ministro de Fomento

1.º ¿A cuanto asciende el presupuesto de gastos, anual, de la Escuela de Construcciones Civiles y Minas del Perú?

2.º ¿Que numero de alumnos matriculados tiene cada una de sus secciones en la referida Escuela?

3.º ¿Cuantos alumnos fueron examinados y aprobados en cada una de dichas Secciones?

4.º ¿Cuanto cuesta á la Escuela de Minas la educación de cada uno de sus alumnos, desde que ingresa á la sección especial hasta que termina sus estudios de ingeniero?

El mismo que nos es grato trascribir á US. por acuerdo del H. Senado, afin de que ese Ministerio se sirva absolver las preguntas que contiene.

Dios gue. á US.

Manuel M. Zegarra.

Lima, Setiembre 29 de 1899.
Informe la Dirección de Fomento y avísese en respuesta.

Pasadre y Porras

Lima, Setiembre 29 de 1899.
Ofíciese á la Escuela de Ingenieros para que suministre los datos á que se refiere este oficio; y entre tanto resérvese. —

Capel

En la fecha se pasó el oficio respectivo á la Escuela de Ingenieros.
Lima Setiembre 30 de 1899.
Reinoso

10

Lima, Octubre 24 de 1899.
Con el oficio respectivo devuelvase á la H. Camara de Senadores.

Pasadre y Rivero

53

Cámara de Senadores.

Senador por el Cuzco.

11

PEDIDO.

Excmo. Señor:

Para formular un proyecto de ley, necesito conocer los datos que indico á continuación, suplicando á V.E. se sirva pedir informe acerca de ellos al Señor Ministro de Fomento.

1ro. - ¿A cuanto asciende el presupuesto de gastos, anual, de la Escuela de Construcciones Civiles y Minas del Perú?

2do. - ¿Que número de alumnos matriculados tienen cada una de sus secciones en la referida Escuela?

3ro. - ¿Cuántos alumnos fueron examinados y aprobados en cada una de dichas secciones el año último?

4to. - ¿Cuánto cuesta á la Escuela de Minas la educación de cada uno de sus alumnos, desde que ingresa á la sección especial hasta que termina sus estudios de ingeniero?

Lima, Setiembre 25 de 1899.

Nicolás B. Hermoza

En Setiembre 27 se trascribió al Ministerio de Fomento

MINISTERIO DE FOMENTO

12

Lima, Octubre 24 de 1899.

Sres Secretarios de la
H. Cámara de Senadores.

Con el informe respectivo, tengo el honor de devolver á esa H. Cámara, el oficio de V.V. S.S. H.H. de 27 de Setiembre último en el que, á petición del H. Sr. Hermosa, se sirven solicitar algunos datos referentes á la Escuela de Ingenieros. –

Dios gue á V.V. S.S. H.H.

Carlos Pasadre y Porro

Julio 31/900.
A conocimiento del Sr. Hermosa.