

5. La condición relativa al peso específico de los cementos debe suprimirse en los pliegos de condiciones, ó por lo menos la cláusula que atribuye las deficiencias de aquél á la falta de calcinación y á las adulteraciones, sustituyéndola por otra en la que se consigne que dichas deficiencias no son producidas exclusivamente por las adulteraciones, sino que también pueden ser consecuencia de la permanencia en almacenes de los productos recién salidos de los hornos ó después de molidos, circunstancias que mejoran la calidad de los cementos.—O.

LA PROFESIÓN DE INGENIERO ELECTRICISTA EN ALEMANIA

En *The Electrical Review*, de Noviembre, leemos que un periódico de Berlín acaba de publicar los resultados de una investigación hecha acerca de las profesiones liberales. Respecto á la de Ingeniero electricista, la información se hizo por M. Richard Werner, director de los trabajos de la Sociedad Siemens-Schuckert. Cree que esta profesión tiene mucha más solidez que las que se cursan en la Universidad propiamente dicha; remunera más al que la estudia.

Además las carreras universitarias dan un contingente excesivo; puestos de 100 á 150 libras al año encuentran competidores en abundancia, mientras que la de la electricidad ofrece salidas para empleos de 400 á 600 libras al año, para las cuales faltan candidatos.

Además, el trabajo de un Ingeniero electricista es atractivo y variado; las ramas que se le ofrecen en la actualidad son muy numerosas: aparatos para alta y baja tensión, fabricación de cables, construcción de máquinas de corriente y de corriente alterna, tracción eléctrica, caminos de hierro, electro-química, electro-metalurgia, telegrafía, telefonía, transmisión de potencia, por no citar más que las principales.

Es probable que haya pasado ya el período de mayor prosperidad de la industria eléctrica, pero las Compañías de electricidad no pueden todavía entregarse á descansos normales.

M. Richard Werner explica que no es indispensable que los Ingenieros electricistas hagan estudios muy superiores, pero deben poseer á fondo los conocimientos técnicos fundamentales. Se les exige, de primera intención, habilidad comercial y una buena disposición para la investigación de los negocios. Cita una entidad que emplea más de 300 Ingenieros comerciales, y todos reciben grandes asignaciones. Este género de Ingenieros es, sobre todo, el que falta.—O.

dades terrestres para producir los diferentes cuerpos sólidos, líquidos ó gaseosos que se desprenden durante las erupciones volcánicas ó se encuentran en las aguas termales.

Una de las consecuencias más curiosas de estos hechos, es que las aguas termales que provienen de la combustión, por el oxígeno de las capas terrestres menos profundas, del hidrógeno desprendido del núcleo central, son una agua nueva, una agua nativa, juvenil, según la expresión de Sness, que viene á añadirse al depósito existente en la superficie terrestre. Estas aguas no provienen en modo alguno de filtraciones de las aguas superficiales ó meteóricas.

La génesis de los principios minerales que transportan las aguas termales se refieren á las mismas reacciones ígneas que dieron por resultado en otro tiempo la atmósfera, los mares y las rocas terrestres. Los mismos fenómenos que se produjeron con rapidez y violencia en otro tiempo continúan produciéndose hoy, pero con una lentitud cada vez mayor.—O.

CANAL DE ISABEL II

(Continuación.)

BASE SEGUNDA.—Composición de la Junta.

La Junta se compondrá de un Presidente y Vocales nombrados libremente por el Gobierno, cuyo número será igual á los tres quintos del total, y de Vocales elegidos de entre sus miembros por las Corporaciones siguientes:

Ayuntamiento de Madrid.

Asociación de Propietarios de Madrid.

Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid.

Y Sociedad Española de Higiene.

Los tenedores de láminas de propiedad de aguas del Canal podrán también elegir un Vocal.

Tres de los que designe el Gobierno deberán ser Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; uno, Médico; otro, Arquitecto, y otro, Industrial.

Una Comisión ejecutiva, compuesta de cinco miembros, presidida por el Presidente de la Junta, y de la que formará parte el Ingeniero Director de las obras, otro Vocal de los de elección gubernativa, y dos de los designados por las Corporaciones, será la encargada del despacho de todos los asuntos urgentes ó de pequeña importancia y de la preparación del de todos los restantes en que debe intervenir la Junta.

BASE TERCERA.—Atribuciones de la Junta.

La Junta deberá proponer al Gobierno las resoluciones que en todo tiempo convenga adoptar relativas al abastecimiento de aguas de Madrid que no sean de su competencia, é informará desde el punto de vista económico-administrativo en todos los asuntos que se refieran á su cometido y que hayan de ser objeto de resoluciones por parte de la Administración del Estado.

Organizará la Junta todo el servicio económico-administrativo ó la parte que se halle bajo su dependencia directa; nombrará y separará todo el personal que de ella dependa, previa propuesta del Ingeniero-Director, para el nombramiento del facultativo, con sólo las limitaciones que se determinen taxativamente en el Reglamento orgánico.

La Junta ejercerá la vigilancia económica de las obras y servicios á su cargo, y autorizará la ejecución de las obras que tengan proyecto aprobado cuando figuren en el plan correspondiente.

Con la autorización del Gobierno, la Junta podrá levantar empréstitos garantidos con los productos de la explotación y con el valor de las obras y de las instalaciones. Con la misma autorización podrá celebrar subastas y concursos para ejecutar obras,

ORIGEN DE LAS AGUAS TERMALES Y DE SU MINERALIZACIÓN

En la *Revue Scientifique* y en sus números del 2 y del 9 de Noviembre de 1907, M. Armand Gautier, miembro de la Academia de Ciencias, muestra que las aguas termales y su mineralización tienen las mismas causas que las que producen las erupciones volcánicas. En un caso, el fenómeno es violento é intermitente, en el otro es lento y continuo.

Las razones principales que militan en favor de esta hipótesis, son:

La presencia del hidrógeno, que permanece en la atmósfera y en las rocas ígneas; calentadas éstas desprenden cantidades relativamente considerables: 7 gramos por kilogramo de granito, por ejemplo:

La identidad de los gases y de los cuerpos sólidos disueltos en las aguas termales ó que se desprenden con ellas, y de los que se desprenden durante las erupciones volcánicas.

La posibilidad de producir en el laboratorio las reacciones indicadas por M. Gautier como deben hacerse en las profundi-