

tes inscriptores, variables según los casos, para que la curva no resulte algunas veces una masa confusa de líneas yuxtapuestas; ni se señala la escala en que han de aparecer las ordenadas de amperios, voltios ó vatios, ni la necesidad de que las curvas no sean líneas de gran grueso, ni otras prescripciones que tiendan á obtener diagramas claros, lo menos erróneos posibles y fácilmente calculables, todas ellas, seguramente, más importantes que la contraproducente de obligar al cilindro á dar una vuelta por día.

Es contraproducente tal condición, porque cuanto menos frecuente sea la obligación que tengan en las Centrales de tocar á los registradores, menos causas habrá de errores fortuitos ó intencionados, y lo mismo, y aun mejor, para los cálculos, parece que es obtener en una tira de papel un diagrama de quince días seguidos, por ejemplo, que los quince diferentes en que aquél puede descomponerse, cortándole en otros tantos trozos iguales.

Y, desde luego, tampoco esas condiciones inpuestas son suficientes, porque ateniéndose estrictamente á ellas, pudiera haber fabricante que montara en un aparato registrador un cilindro de uno ó dos centímetros de radio, sobre cuyo papel trazase la pluma su curva, tocando casi al eje de los tiempos, y en cada día, como le estaba mandado, presentaría un curiosísimo diagrama formado por un indescifrable borrón.

La misma regla 4.^a determina que los registradores *deberán ser vatímetros, ó en defecto de éstos, amperímetros, si la distribución de la energía eléctrica se efectúa á tensión constante, estimándose en este caso como tensión normal de trabajo la tensión máxima á que pueda trabajar el generador, ó, en otros términos, que no se debe tomar como tensión normal de trabajo la que es, sino otra arbitraria, que puede ser mucho mayor, y se determinará por el valor que alcance cuando el flujo inductor llegue á su máximo y el generador marche con la mayor velocidad consentida por la instalación, valga lo que valiere la intensidad de la corriente producida. Hay que convenir en que tan caprichosa manera de substituir una tensión real y fácil de medir, por otra que no ha de usarse, injustamente perjudicial para las fábricas y más difícil de determinar, puesto que para ello ha de perturbarse la marcha de las máquinas, no tiene defensa posible, ni merece grandes elogios, ni más extenso comentario.*

Adviértese, además, en la citada regla, que se cree posible averiguar cuál es la producción de una fábrica de electricidad sin más que medir separadamente la intensidad y la tensión de las corrientes utilizadas, sean éstas de una ú otra clase, porque para nada se menciona ni tiene en cuenta el otro factor cos φ , de la potencia, que ha de combinarse con los valores de las intensidades y de las tensiones eficaces señaladas por los aparatos de medir cuando se trata de corrientes alternativas, y sabido es que ese coseno, que tanto ha dado y dará que hacer en el estudio de la electricidad, tiene valores variables, de los que no puede ni debe prescindirse.

Como tampoco debiera haberse prescindido, en la disposición que se estudia, de decir algo, por poco que fuera, acerca del número y colocación de los aparatos registradores destinados á los generadores polifásicos de circuitos que estén ó no equilibrados.

Tal es el juicio, acaso algo severo, pero seguramente inspirado en el deseo de proceder con la mayor imparcialidad, sin molestar á nadie y de que se haga estricta justicia, que merece á los autores de este informe, la Real orden de 6 de Mayo de 1904, en la parte que se refiere al empleo de aparatos registradores en las fábricas de electricidad.

Madrid 5 de Octubre de 1904.—FRANCISCO DE P. ROJAS.—
EDUARDO MIER.—JOSÉ MARÍA MADARIAGA.

ALUMBRADO MARÍTIMO Y ABALIZAMIENTO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEJICANOS

Servicio de faros.

ORGANIZACIÓN

La Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas es la autoridad superior en el Servicio de faros. Ordena los trabajos que deben ejecutarse; aprueba, modifica ó reprueba los proyectos y presupuestos que presenta la Dirección general del servicio; acuerda con el Presidente de la República las órdenes de pago, tanto para la construcción como para la conservación, y da la resolución sobre los informes de todos los trabajos ejecutados y de los gastos en ellos erogados.

La Sección primera de la Secretaría es la encargada de estudiar é informar todos los asuntos que el Servicio de faros presenta para su resolución.

Los superiores del Servicio de faros, en la Secretaría, son: Ingeniero Secretario de Comunicaciones y Obras públicas; Ingeniero Subsecretario de Comunicaciones y Obras públicas, é Ingeniero Jefe de la Sección primera de la misma Secretaría.

El Servicio de faros está dividido para su funcionamiento, de acuerdo con el presupuesto de gastos, aprobado por el Congreso de la Unión para el año fiscal de 1902 á 1903, en una Dirección general, cuatro Inspecciones y una Subinspección, correspondientes á cuatro distritos.

DIRECCIÓN GENERAL

Es la oficina encargada de la construcción, conservación y administración de todos los faros, fanales, balizas y boyas de la República. De ella dependen directamente las Inspecciones y Subinspecciones en que está dividido administrativamente el servicio.

Bajo la vigilancia del personal técnico de la Dirección, el de las dependencias se ocupa en proyectar, presuponer é instalar los faros y sus anexos; pero los proyectos en todos casos son sometidos á la aprobación de la Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas.

La oficina de la Dirección reside en la ciudad de Veracruz, y su personal técnico (Ingenieros), lo forman: un Director general, un Subdirector, un Inspector, un Subinspector y un Ingeniero Ayudante.

PRIMER DISTRITO

Comprende las costas de los Estados de Tamaulipas y Veracruz y arrecifes é islas adyacentes. Comienza en el Río Bravo, límite con los Estados Unidos del Norte, y termina en la Barra de Tonalá sobre el golfo de Méjico. La oficina de la Inspección está también radicada en la ciudad de Veracruz, y su personal lo forman: un Inspector, y dos Ingenieros Ayudantes.

SEGUNDO DISTRITO

Comprende las costas de los Estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y territorio de Quintana Roo y arrecifes é islas adyacentes en la Sonda de Campeche y mar de las Antillas. Comienza en la Barra de Tonalá, sin incluirla, y termina en el canal de Bacalar Chico en Yucatán, que es el límite de los Estados Unidos mejicanos con la colonia británica de Belice.

El segundo distrito comprende: la Inspección que reside en Campeche y cuida directamente las señales marítimas del litoral de los Estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y Bajos de la Sonda de Campeche; y la Subinspección, que reside en Isla Mujeres y cuida á los del territorio de Quintana Roo é islas y arrecifes del mar de las Antillas.

El personal técnico lo forman: un Inspector, dos Subinspectores y tres Ingenieros Ayudantes.

TERCER DISTRITO

Se extiende desde el río Suchiate, en Chiapas, límite de los Estados Unidos mejicanos con la República de Guatemala, hasta el río de Sihuatlán, que separa en una parte los Estados de Colima y Jalisco. Comprende también las islas y arrecifes adyacentes. La oficina del Inspector reside en Acapulco y su personal está formado por un Inspector y un Ingeniero Ayudante.

(Continuad.)