

(E/CH.12/CEE/SC.5/CRNE/DT.4

~~SC.5/DT.4~~

DOCUMENTO SOBRE NORMALIZACION ELECTRICA.

Presentado por Servicio Nacional de
Electricidad de Costa Rica ante el Comité
Regional de Normas Eléctricas del Istmo
Centroamericano.

(Primera Reunión, Managua Diciembre 1966)

PRESENTACION DEL SERVICIO NACIONAL DE -
ELECTRICIDAD, ORGANISMO REGULADOR DE LAS
EMPRESAS ELECTRICAS DE COSTA RICA, "A LA
PRIMERA REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DEL
SUB-COMITE DE ELECTRIFICACION Y RECURSOS
HIDRAULICOS.

Diciembre de 1966.✻

El Servicio Nacional de Electricidad, como organismo regulador de todas las empresas eléctricas del país, considera de la mayor importancia todo esfuerzo que tienda a procurar la normalización de las características de los materiales y de los equipos utilizados tanto en la transmisión y distribución, así como en la utilización de la electricidad, ya sea en el ámbito nacional como en el regional.

Es más, siendo parte de las funciones que le indica su ley constitutiva disponer y reglamentar lo relativo a la construcción y mantenimiento de las instalaciones (art. 17), y fijar las normas sobre frecuencia y voltaje (art. 18), está interesado en la promulgación de una reglamentación que venga a normalizar los aspectos a tratar por el grupo de trabajo del Sub-Comité de Electrificación y Recursos Hidráulicos.

Por otra parte, es indudable que una normalización como la que se pretende traerá múltiples beneficios a Centroamérica, tanto porque promueve el desarrollo de una industria que puede llenar parte de las necesidades de las empresas eléctricas y actividades afines, como porque produce un beneficio económico a las empresas eléctricas mismas que se traducirá en beneficio directo a sus abonados.

Para llevar a cabo esta labor, el Servicio Nacional de Electricidad está dispuesto a dar la más amplia cooperación que le permitan sus posibilidades. Sin embargo, necesita conocer de antemano un proyecto de las labores a desarrollar, de la forma de llevarlas a cabo y del costo del programa y forma de cubrirlo, antes de pronunciarse en forma definitiva.

Dado que resulta difícil la reunión de todo el grupo de trabajo con la asiduidad y el tiempo que requiere una labor como la que se propone, se sugiere la distribución de los distintos puntos a resolver a sub-grupos de trabajo, que en razón de condiciones propias -- les permitan, en una forma económica, tener un contacto constante. Tales sub-grupos pueden formularse a nivel de instituciones y empresas de un mismo país o también de los otros países con afinidad de facilidades y cercanía geográfica. Estos sub-grupos serán coordinados por la Misión, y estarán asesorados por los técnicos que específicamente se requiera contratar.

Es claro que la normalización de las características de los materiales y equipos lleva consigo la normalización de las condiciones de servicio en lo que se refiere a eficiencia y a confiabilidad del mismo. Es más, pareciera lógico que sea este aspecto el que deba decidirse primero, ya que será el que defina en parte el tipo y calidad de los equipos de protección. Este aspecto está ligado al tipo de industrias que se prevea que un plazo razonable se instalarán en la zona.

De manera tentativa, se presenta el siguiente programa de trabajo, que en realidad está basado en los lineamientos dados en el documento presentado por la Misión Centroamericana de Electrificación SC 5/45:

1. En primer lugar, debe definirse la nomenclatura técnica a utilizar, lo que simplificará la redacción de los documentos.

2. Debe analizarse en detalle la situación existente en cada país; se puede tomar de base el documento presentado por la Misión Centroamericana de Electrificación y Recursos Hidráulicos SC 5/45, pero es conveniente que cada país lo analice, lo amplíe si fuere necesario, y haga las observaciones que considere pertinentes. En esta forma, se podrá contar con una información lo más completa posible de la situación en Centroamérica.

3. Resulta conveniente proceder a la recopilación de la mayor información posible, en lo que se refiere al proceso de normalización que se pretende, en los países que lo hayan efectuado fuera del Area. Sobre el particular, es necesario obtener las recomendaciones que sobre estos temas ha hecho la Comisión Electrotécnica Internacional, con sede en Ginebra, Suiza. (1, rue de Varembé, Genève, Suisse).

4. Normalización de equipos usados en transmisión y distribución.

4-1.- Conductores

4-11. Material a Utilizar (Cobre, Aluminio, Almélec, Aldrey, 5.005, etc.).

4-12. Escogencia de secciones a utilizar (criterio amplio como en los Estados Unidos de América, restringido como en Alemania, o tipo intermedio como en Francia).

- 4-13 Tolerancias sobre pureza de metales, resistencia mecánica, trenzado, sección, etc. de los conductores.
- 4-14 ...
- 4-2 Aisladores
- 4-21 Material (cristal, porcelana)
- 4-22 Tipos a utilizar
- 4-23 Pruebas de control de calidad
- 4-24 ...
- 4-3 Postes
- 4-31 Material a utilizar (acero, concreto, madera tratada)
- 4-32 Normas sobre método de fabricación y control de la calidad para cada tipo
- 4-33 ...
- 4-4 Pararrayos
- 4-41 Tipos a utilizar
- 4-42 Normas de fabricación y control de calidad
- 4-43 ...
- 4-5 Seccionadores y equipos de protección
- 4-51 Tipos utilizables en cada caso, Seccionadores, interruptores bajo carga, interruptores por avería - (fusibles o disyuntores).
- 4-52 Normas de control de calidad de cada tipo
- 4-53 ...
- 4-6 Transformadores
- 4-61 ...
- 4-7 Acometidas
- 4-71 Conveniencia del uso de cable concéntrico para pequeños abonados
- 4-72 Medición
- 4-73 ...

- 5. Voltajes en transmisión y distribución
 - 5.1 Impacto económico que significará la normalización de de voltajes, tanto en transmisión como en distribución.
 - 5.2 Métodos para hacer frente a la modificación de los - aparatos de los abonados en el caso de una modifica- ción de voltaje.
 - 5.3 Voltajes Nominales
 - 5.4 Tolerancias
 - 5.5 ...

- 6. Normas de Diseño
 - 6.1 Conveniencia de la adopción de Normas de Diseño uni- formes para Centroamérica en líneas de transmisión y distribución
 - 6.2 Normas a Utilizar
 - 6.3 ...

- 7 Normas de construcción
 - 7.1 Conveniencia de la adopción de normas de construcción uniformes para Centroamérica en líneas de transmisión y distribución.
 - 7.2 Normas a utilizar
 - 7.3 ...

- 8 Equipo para utilización de la energía eléctrica
 - 8.1 Equipo industrial
 - 8.2 Equipo residencial
 - 8.3 Otros equipos
 - 8.4 ...

El temario anterior no pretende abarcar y detallar todos - los aspectos del problema, sino más bien, dar una idea de la magni - tud e importancia del mismo. Su solución requiere, además de los téc- nicos especialistas que se contratan, la dedicación de parte importante del tiempo del personal técnico y de secretaría de los organismos que forman parte del grupo de trabajo. Sobre este aspecto, es importante

te conocer la opinión de las diferentes entidades. Por nuestra parte estamos en la mejor disposición a destinar parte del tiempo del personal de ingeniería y de secretaría del Departamento Técnico.

----- 0 -----

/omrc.