

Nueva reglamentación sobre seguridad eléctrica en los ambientes de trabajo

Miguel Ángel Correa
Mariano Etcheverry
Ezequiel Turlitto

Universidad Nacional de Córdoba
eturlitto@unc.edu.ar

¿Por qué una nueva reglamentación sobre seguridad eléctrica en los ambientes de trabajo?

- » Porque al menos una vez por mes durante los últimos años en los distintos medios periodísticos encontramos titulares sobre personas que fallecieron o sufrieron lesiones graves por accidentes eléctricos, realizando trabajos en instalaciones eléctricas o actividades no eléctricas en proximidad de instalaciones eléctricas energizadas. Y esto es solo la punta del iceberg, ya que debajo del agua quedan numerosos eventos de los cuales no tomamos conocimiento.
- » Porque la legislación vigente quedó desactualizada ante los avances tecnológicos, como sistemas operados en forma remota, corte efectivo, equipos modernos para identificación o seccionamiento de cables operados en forma remota.
- » Porque no todas las personas que trabajan tienen la misma capacidad para discernir, evaluar y controlar el riesgo eléctrico antes y durante la realización de sus actividades y, por lo tanto, las distancias de aproximación a instalaciones energizadas no aisladas debe ser diferente.
- » Porque las distancias para evitar descargas disruptivas que figuran en la legislación actual no consideran coeficientes de seguridad diferentes para trabajos en los cuales se puede determinar y controlar la zona de trabajo durante la realización, de aquellos en los que no es posible hacerlo.



- » Porque la legislación actual no contempla el uso de indumentaria para la protección contra la exposición a efectos de un arco eléctrico.
- » Porque algunos aspectos tratados no quedan suficientemente claros y requieren de una ampliación o profundización, especialmente para los no especialistas

Porque es necesario incorporar el concepto de "equipotencialización de la zona de trabajo" y reglamentar su utilización en las tareas bajo la modalidad sin tensión, teniendo en cuenta que en conjunto con un sistema adecuado de puesta a tierra, es el método más eficaz de proteger a los trabajadores ante una eventual o accidental energización de la instalación sobre la que estén trabajando.

¿Quién genera este tipo de reglamentaciones?

En nuestro país, la reglamentación sobre instalaciones eléctricas y seguridad en las actividades con riesgo eléctrico estuvo a cargo históricamente de la

Asociación Electrotécnica Argentina (en adelante AEA), que es una organización no gubernamental sin fines de lucro que agrupa a ingenieros y técnicos electromecánicos, electricistas, idóneos, estudiantes, y todos aquellos interesados en la seguridad eléctrica que desean asociarse.

Las reglamentaciones emitidas por AEA no tienen carácter obligatorio de por sí, sino que adquieren ese atributo a través de leyes, decretos reglamentarios, resoluciones, ordenanzas, etc. emitidos por autoridades de aplicación como el Poder Ejecutivo, Legislativo, Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), los municipios, etc. Sin embargo, aun aquellas que no revisten carácter obligatorio, resultan documentos de referencia muchas veces citados en demandas, peritajes, etc.

Como ejemplos podemos citar lo siguiente:

- » las reglamentaciones para instalaciones eléctricas en inmuebles de líneas aéreas y subterráneas exteriores tienen carácter obligatorio en ámbitos laborales a través del Decreto Reglamentario 351/79;
- » los métodos de trabajo con tensión, es decir, aquellos que se realizan en instalaciones eléctricas energizadas, son de aplicación obligatoria de acuerdo a lo dispuesto en las resoluciones SRT 592/04, para tensiones superiores a 1 kV, y 3068/14, para trabajos con tensión desde 50 V hasta 1 kV inclusive.

¿Qué clase de trabajos quedan por reglamentar?

Nada menos que el 90% de las actividades con riesgo eléctrico que se realizan en instalaciones eléctricas o en su proximidad, y que abarcan los siguientes:

- » Trabajos sin tensión
- » Operación o maniobra de equipos eléctricos
- » Mediciones, verificaciones, ensayos que se realizan en instalaciones eléctricas
- » Trabajos en otras instalaciones eléctricas o trabajos de cualquier índole en proximidad de instalaciones eléctricas energizadas (como, por ejemplo, poda de árboles, construcciones civiles, etc.)

Cabe aclarar que las distancias de esta nueva reglamentación no incluyen los trabajos realizados por trabajadores habilitados para trabajos con tensión, los cuales seguirán siendo regidos por las reglamentaciones de la AEA correspondientes.

¿Qué está haciendo la AEA?

Acerca del comité 54

En la AEA desde hace poco más de tres años se formó un comité de estudios bajo el número 54 que, en principio, se denominó "Trabajos sin Tensión"; luego fue modificándose debido a la necesidad de atender temas no considerados en otras publicaciones, y hoy se denomina "Maniobras, mediciones, trabajos sin tensión y en proximidad de instalaciones eléctricas energizadas".

Este comité cuenta actualmente con 33 miembros permanentes y, debido a la pandemia, debió cambiar recientemente su modalidad de reunión presencial a virtual a través de un sistema de videoconferencias.

¿Quiénes conforman el comité 54?

Entre los miembros, se encuentran profesionales independientes (electricistas y de higiene y seguridad laboral), empresarios y representantes de empresas de transmisión y distribución de energía eléctrica (entre ellos, los representantes de la empresa eléctrica UTE, de Uruguay), sindicatos, universidades, laboratorios, proveedores de herramientas y equipos, instructores, especialistas en trabajo en altura y espacios confinados.

Sin embargo este comité considera que falta un mayor aporte de parte de jefes de mantenimiento de industrias, instaladores y otros agentes de actividades que sumen su perspectiva desde sus áreas de trabajo.

¿Cómo se encaró el desarrollo de la reglamentación?

Se consideró importante mantener la estructura del anexo VI del Decreto 351/79, que trata el tema específico de instalaciones eléctricas. Se analizó,



amplió y aclaró cada uno de los temas y se añadieron definiciones y gráficos necesarios para una mejor comprensión, sobre todo para no especialistas. Una base fue la experiencia de los participantes y la utilización, como referencias, de normativas extranjeras alineadas con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) y, para algunos temas específicos, con las normas de Estados Unidos que cuentan con mayor desarrollo, como la NFPA 70 E "Norma de seguridad en los ambientes de trabajo" y el NESC para la protección para efectos del arco eléctrico.

¿Hasta donde avanzó la nueva reglamentación?

A la fecha, la reglamentación alcanzó el siguiente avance:

- » Se incorporaron definiciones nuevas como las de "consignación" o "condición eléctricamente segura" y se ampliaron las existentes en la medida que fue necesario.
- » Se incorporó una propuesta para definir qué se entiende por "corte efectivo" en reemplazo del "corte visible" que figuraba en el Decreto 351/79 (aún en consideración).
- » Se definió la conveniencia de trabajar con dos tablas de distancias de seguridad, una para trabajadores con capacidad para evaluar, mitigar y controlar el riesgo eléctrico, y otra para personas sin este tipo de conocimiento; y la definición

e incorporación de distintas distancias y zonas con sus correspondientes particularidades. Las zonas nuevas en función de la distancia a cualquier elemento con tensión serían las siguientes:

En la tabla para trabajadores sin conocimiento del riesgo eléctrico:

- » Zona prohibida
- » Zona supervisada
- » Zona controlada
- » Zona libre

En la tabla para trabajadores con conocimiento del riesgo eléctrico:

- » Zona de riesgo
- » Zona restringida
- » Zona de trabajo en proximidad
- » Zona libre

¿Cómo seguirá la actividad del comité 54?

El objetivo para este año es concluir lo referente a distancias para trabajos en proximidad de instalaciones eléctricas energizadas y trabajos sin tensión en todos los niveles. Entonces, se generará una primera versión de la reglamentación con ese alcance que se publicará y pondrá en vigencia una vez cumplidas las instancias de análisis de compatibilidad con las otras reglamentaciones de la AEA y la puesta a discusión pública.

Los objetivos para el año próximo serán:

1. la publicación de la primera versión de la reglamentación, abarcando los trabajos sin tensión y en proximidad de instalaciones eléctricas energizadas;
2. la presentación de la nueva reglamentación a la SRT para su análisis y, de considerarlo conveniente y necesario, disponer su aplicación en forma obligatoria a través de una resolución;
3. la confección de las partes correspondientes a las actividades de maniobras, mediciones, verificaciones y ensayos para su publicación en el año 2022. ■

