

Somos un Laboratorio de Ensayos de pre-cumplimiento conformado por CIECCA y UTN-FRC, quienes en un proyecto de vinculación institucional público-privada han formado un grupo de trabajo orientado a la certificación en compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica.

De esta manera promovemos la integración de las empresas con el sector universitario, lo que se traduce en la búsqueda de un mayor nivel de desarrollo económico e intelectual, del cual la comunidad pueda beneficiarse.



LECyS surge en diciembre de 2016 frente a la necesidad de las empresas de Córdoba y del centro del país de un laboratorio acreditado que certificara Seguridad Eléctrica o Inmunidad Electromagnética Conducida de productos electrónicos. Además, frente al creciente requerimiento de estas certificaciones, también ofrecemos un servicio de asesoría a empresas sobre los pormenores de las mismas, fortaleciendo de esta manera la competitividad industrial de las empresas electrónicas y de comunicaciones.



Nuestro laboratorio crea un beneficio directo para las PyMEs, debido a que una instancia de pre-cumplimiento les permite ahorrar tiempo y recursos económicos en la búsqueda de las certificaciones deseadas. Incluso cuando las empresas deban trasladarse a laboratorios acreditados en seguridad eléctrica o inmunidad radicados en Santa Fe y Buenos Aires, llegarán a los mismos con productos que ya han cumplido con los ensayos en nuestro laboratorio, y por lo tanto con un alto grado de probabilidad de éxito. Además, la flexibilidad de nuestros ensayos hace que el productor pueda presenciarlos y a partir de allí, hacer las modificaciones pertinentes.



En términos específicos, LECyS trabaja con Normas IEC e IRAM y posee el equipamiento necesario para la realización de más de 15 ensayos, entre los cuales se destacan:

- Ensayo relativo al fuego (quemador Bunsen/quemador de aguja).
- Ensayo de presión de bolilla.
- Ensayo de filamento incandescente.
- Pruebas de accesibilidad.
- Pruebas de rigidez.
- Pruebas dieléctricas y de descarga electrostática.



Todos los dispositivos eléctricos o electrónicos transmiten y reciben ondas electromagnéticas que pueden causar potencialmente interferencias con otros equipos electrónicos o eléctricos. Para evitar este efecto, los aparatos deben mantenerse en niveles de emisión y de inmunidad que respeten determinados límites. Así, las certificaciones y ensayos de laboratorio son cada vez más requeridos por los clientes nacionales e internacionales.

Frente al creciente requerimiento de estas certificaciones, LECyS además ofrece un servicio de asesoría a empresas sobre los pormenores de las mismas, fortaleciendo así la competitividad industrial del sector.

## Caso de éxito: Ensayo de descarga electrostática - ControlNet S.A.

La empresa ControlNet solicitó los servicios de LECyS con el fin de probar su producto ante descargas electrostáticas según norma IEC 61000-4-2. Se trata de un validador de tarjeta de colectivo y su consola de mando. Esta clase de productos están sometidos indefectiblemente al constante contacto humano por lo que su funcionamiento normal puede verse alterado debido a descargas electrostáticas.

Para verificar la inmunidad ante este tipo de perturbaciones, se realizaron ensayos de pre-cumplimiento utilizando la pistola Onyx 16. Esta pistola de simulación de descarga electrostática permite simular niveles de tensión de hasta 15KV.

En el primer ensayo, el equipo sufrió algunas alteraciones en su funcionamiento normal, sobre todo en las descargas de niveles más altos de tensión, ocasionando el apagado de los leds que validan el funcionamiento normal. Se realizaron un total de 5 ensayos, a lo largo de 6 meses, realizando distintas pruebas y modificaciones, dando con la solución al problema.

El servicio de LECyS permite que el cliente esté presente en todo momento en los ensayos de pre-cumplimiento. En este caso, los representantes de la empresa ControlNet presenciaron los ensayos a lo largo de todo el proceso que llevó a determinar la causa que ocasionaba la falla del equipo.



*Gracias al laboratorio y al personal que forma parte del mismo, hemos logrado acelerar los tiempos en el desarrollo de nuevos productos, ya que en conjunto diseñamos y optimizamos puntos de hardware logrando equipos robustos y confiables*

Gonzalo Romero - Responsable de ingeniería en ControlNet S.A.



Abad E. Illana 85 - Córdoba - Argentina  
54 351 4729175  
54 351 4711222  
laboratorio@lecys.com.ar