

### **Implantación de etiquetas NFC para laboratorio de calibración ENAC**

El presente proyecto aborda el estudio y la implantación de etiquetas NFC en un laboratorio ENAC, como indicativo del estado de calibración actual de los equipos. El laboratorio donde se implementará esta solución será [Calibración Asistencia Técnica S.L.](#), laboratorio acreditado ENAC 62/LC10.039. La finalidad no es otra que añadir este indicativo a las etiquetas de calibración genéricas que se colocan ahora, y a medio plazo y si la aceptación es buena, incluso sustituirlas.

Este proyecto surge como idea de innovación para implantar una tecnología de uso cada vez más masivo como es el NFC, en procesos tradicionales como el de la calibración. Es procedimiento habitual en los equipos que han sido calibrados, adjuntar un indicativo visible en forma de etiqueta o con la información de la última calibración, así como la empresa responsable de dicha calibración. Mediante las etiquetas NFC se pretende ir un paso más allá, dotando de más posibilidades e información a dichas etiquetas, permitiendo obtener al cliente las ventajas que ofrecen las tecnologías móviles, accediendo directamente al certificado de calibración en lugar de referenciarlo como hace la etiqueta tradicional.

Se propone utilizar un registro estándar NDEF de tipo externo definido por el laboratorio, como por ejemplo `catbcn.com:enac` o `catbcn.com:tag`, para indicar el laboratorio y la calibración, así como un conjunto de datos que ofrezcan más información que la que muestra la etiqueta. El contenido propuesto a almacenar en la etiqueta sería el siguiente, en base a la información obligatoria de la etiqueta, así como contenido adicional identificativa.

- Número de certificado
- Objeto
- Marca
- Modelo
- Identificación unívoca del equipo
- Solicitante
- Responsable de la calibración
- Fechas de calibración
- Fecha de emisión
- Código interno (Uso interno para identificar la calibración realizada)

Estos datos irán firmados digitalmente por el propio laboratorio y a través de la aplicación, se verificará su contenido.

Los tags NFC permite añadir distintas capas de seguridad y no es necesario sustituirlos con cada calibración, siendo suficiente reprogramarlos y protegiendo su contenido mediante contraseña.

