

CONSULTORÍA Y ADECUACIÓN

AQD reconvierte y certifica más de 250 máquinas herramienta para Enel-Endesa

- Una pandemia, un volcán, una reestructuración de sistema de trabajo y plantilla, expediciones de trabajo intensivas durante días, complicadas gestiones logísticas pospandemia y un alto nivel de exigencia en las soluciones de seguridad... En AQD hemos tenido que superar circunstancias excepcionales durante este proyecto.
- AQD Industrial Safety está llevando a cabo el proyecto de Consultoría y Adecuación al RD1215 (orientado a la Directiva de Máquinas) de todo el parque de máquina herramienta de 15 centrales de Enel-Endesa, la mayoría fuera del territorio peninsular.



Torno reconvertido y certificado. Central de Endesa en Ceuta.

Lunes, 25 de octubre de 2021

El proyecto de Reconversión y Certificación del parque de máquina herramienta para Enel-Endesa abarca todos los talleres mecánicos y eléctricos de las centrales ubicadas en: Sant Adrià del Besòs, El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote, Ceuta, Melilla, Ibiza, Mallorca y Menorca.

Desde su inicio, AQD Industrial Safety trabaja conjuntamente con su partner **tec.nicum** en los servicios de Consultoría, Ingeniería, Adecuación y Certificación. Actualmente ya se han realizado más de dos tercios del proyecto, que finalizará a principios de 2022.

Alto grado de exigencia técnica

Este proyecto conlleva un volumen importante de máquinas que tienen que seguir siendo productivas tras su adecuación al RD 1215/97 orientado a la Directiva de Máquinas. Además, debido a su antigüedad y para garantizar el riesgo cero durante su uso, se ha diseñado y aplicado un cuaderno de cargas con mayores exigencias eléctricas y mecánicas, pactado entre Endesa y AQD.

Aunque muchos modelos de máquina herramienta son los mismos en diferentes talleres, el equipo de consultores e ingenieros ha tenido que solucionar las necesidades de cada máquina de forma específica. Según su ubicación y uso, cada máquina necesita diferentes elementos: desde el diseño de protecciones a medida, a la instalación de diferentes dispositivos de seguridad, pasando por la reconversión del entorno, las acometidas, etc.

Un reto en gestión y logística

AQD Industrial Safety cuenta con experiencia trabajando fuera del territorio peninsular y en el extranjero, donde la logística de la previsión de materiales y su envío, así como el traslado de los técnicos, es más complicado. Sin embargo, este proyecto ha sido un reto, tanto por su envergadura como por diversas circunstancias excepcionales.

La pandemia de Covid 19 ha hecho más ardua toda la coordinación de actividades: desde las pruebas y epis necesarios para viajes y accesos a planta, hasta el hecho de no poder compartir espacios comunes, pasando por la menor disponibilidad de algunos servicios y productos. La erupción del volcán en La Palma también ha obligado a hacer cambios en las rutas y calendarios.



Fresadora. Central de Endesa en Tenerife.



Fresadora. Central de Endesa en Tenerife.



Técnicos adecuando un torno en la central de Lanzarote.



Torno. Central de Endesa en Sant Adrià del Besòs.



Sierra. Central de Endesa en Sant Adrià del Besòs.



Torno. Central de Endesa en Sant Adrià del Besòs.



Fresadora. Central de Endesa en Sant Adrià del Besòs.

Adaptación de la metodología de trabajo de AQD

Para la adecuación del parque de máquina herramienta de las 15 centrales de Enel-Endesa, AQD Industrial Safety ha tenido que adaptar su metodología de trabajo. Además de todo el trabajo realizado desde las oficinas, como los ingenieros no pueden actuar máquina a máquina, sino que tienen que hacer cada central y todas sus máquinas de forma integral e intensiva, se han organizado varias expediciones que comportan de entre dos a diez días seguidos de trabajo.

La metodología adoptada abarca las siguientes fases en cada central:

Comienza con la recopilación de toda la documentación de la maquinaria y la información concerniente su uso y mantenimiento. Se comprueba y analiza cada máquina, desde el punto de vista del cumplimiento de los requisitos recogidos en la normativa vigente. Con los datos extraídos se elabora un Estudio y Proyecto de Adecuación, que contiene: Chek-List según el RD1215/97, Evaluación y Análisis de Riesgos (según EN 12100:2010), Identificación-Detalle-Valoración de Peligros (según EN 12100:2010) y "No Conformidades" e Informe de resultados, que evalúa el estado de la máquina y recomienda las medidas de control necesarias para resolver los Peligros y No Conformidades detectadas según el RD 1215/1997 y referencias adicionales evaluadas según el RD 1644/2008 (Directiva de Máquinas 2006/42).

A continuación, se realiza la Ingeniería de Seguridad Aplicada. En esta fase, primero se deben recoger y comprobar *in situ* los datos necesarios para la elaboración o encargo de las soluciones de seguridad de cada máquina, como

por ejemplo protecciones y resguardos o dispositivos eléctricos y mecánicos. Con la información y el material necesarios, se realiza la expedición de implementación de estas medidas.

Una vez terminada la Adecuación, se imparte la formación a los operarios para que conozcan los cambios realizados y los nuevos procedimientos de trabajo seguro; y se lleva a cabo la puesta marcha segura de cada máquina.

Posteriormente, se valora todo el proceso y se preparan los documentos para entregar al cliente, que reflejan todo el proyecto de Adecuación y las Instrucciones Técnicas de cada máquina. Finalmente, todas ellas reciben su certificación y placa de revisión.



Rectificadora. Central de Endesa en Ceuta.



Taladro. Central de Endesa en Ceuta.



Lavadora. Central de Endesa en El Hierro.



Esmeriladora. Central de Endesa en Lanzarote.



Banco de pruebas. Central en Fuerteventura.



Prensa. Central de Endesa en Ceuta.

AQD Industrial Safety y **tec.nicum** manifiestan su agradecimiento a los profesionales de Enel- Endesa por la confianza depositada y su intervención y colaboración durante la realización del proyecto.