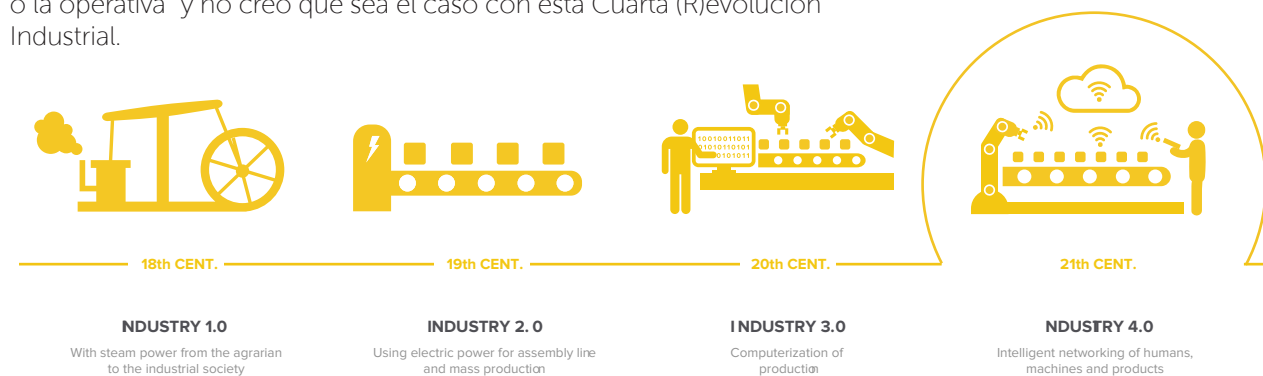


INDUSTRIA 4.0: EVOLUCIÓN, NO UNA REVOLUCIÓN

Anthony De Meurechy es Director general del fabricante de maquinaria Aluro

No me atrevería a calificar la Industria 4.0, a menudo denominada como la Cuarta Revolución Industrial, como una simple revolución. Más bien una evolución, eso sí. Uno de los oradores en el Future Aluminium Forum de Milán pronunció esta frase, oponiéndose firmemente al resto de los oradores al hacerlo. La definición de revolución, según el Diccionario Oxford es "Un dramático y profundo cambio en las condiciones, actitudes, o la operativa" y no creo que sea el caso con esta Cuarta (R)evolución Industrial.



El sector industrial y, más concretamente la industria del aluminio, es conocido por su carácter conservador. Esto también es evidente cuando se compara con, digamos, hace cincuenta años. No ha cambiado mucho desde entonces. El único cambio importante que podemos observar es una disminución constante de la producción en serie. A petición de los clientes, los lotes que se procesan son cada vez menor. No podemos calificar esto como un simple un vuelco repentino o rápido.



No ha cambiado mucho en el sector industrial en comparación con, digamos, hace cincuenta años.

Lógicamente, el hecho de que la producción en serie esté disminuyendo, tiene un impacto importante en cómo deberemos afrontarla en el futuro. Los procesos automatizados del pasado necesitan revisarse y los robots deben desplegarse con más flexibilidad y un mayor nivel de adaptabilidad para atender antes a las peticiones más pequeñas de los clientes.

Sólo podemos calificar la Industria 4.0 como una revolución cuando nos fijamos en el enorme aumento de las posibilidades técnicas. Y el fin no está ni siquiera a la vista. Aun así, sigo convencido de que no podemos calificarlo como un vuelco repentino. Las empresas distan mucho de estar preparadas

para el gran salto hacia la automatización completa. Esto es un proceso gradual. En primer lugar, las empresas quieren preparar sus operaciones internas y consideran que la automatización es el siguiente paso lógico. Creo que este será el caso durante muchos años.



Revolución es el enorme aumento de las posibilidades técnicas.

El año pasado, encargué un estudio de mercado entre las empresas en Francia. Quería comprobar si existía algún interés en los nuevos productos de Aluro. ¿El resultado? Hay potencial. Aunque no en estos momentos. Avanzar en la automatización aún no es una prioridad para la mayoría de las empresas en la industria del aluminio. Las empresas consideran que en primer lugar necesitan desarrollar su organización interna y es aquí donde se topan con el primer problema. ¿Qué significa realmente? ¿Cuándo estará preparada mi empresa para más o plena automatización?

No podemos olvidar que la automatización a través de robots y cobots ya existe desde hace muchos años. Esta automatización se aplicaba principalmente a la producción en serie, que ya no existe en esa capacidad. Sólo basta con pensar en la industria automotriz. La automatización también significa macrodatos, el análisis correspondiente, la computación en la nube, el popular Internet de las cosas, los sistemas cibernéticos y físicos, además de la computación cognitiva. Hemos estado recopilando y analizando macrodatos durante años, pero ¿qué haremos finalmente con ellos? Es muy difícil sustentar racionalmente las decisiones con cifras concretas y no es del todo tan fácil como parece. ¿Cuáles son los datos que nos permiten aprender? ¿Están correctos los datos subyacentes? ¿Somos capaces de entender y utilizar plenamente esta nueva tecnología como empresa?



El mayor desafío consiste en recopilar los datos precisos, evaluarlos correctamente, y usarlos para llegar a decisiones incuestionables y racionales.

Para unirse a esta revolución, como la mayoría de la gente desea llamarla, una empresa por sí sola necesita realizar un esfuerzo tremendo, tanto a nivel de tiempo como de capital. La demanda de cooperación entre varias empresas del sector ha sido tratada en varias ocasiones y todos coincidimos en que los resultados llegarán mejor y antes si trabajamos juntos. Pero el sector conservador de nuestra industria sector también ha alzado su voz. Porque cada empresa tiene sus secretos. Al fin y al cabo, uno necesita distinguirse de los demás. Pero ¿quiénes son aquellos "demás"? ¿Los competidores dentro de nuestro propio sector, la industria del aluminio?

Creo que, lisa y llanamente, no es el caso. Podemos beneficiarnos trabajando juntos para determinar cómo podemos complementarnos mutuamente en el seno de nuestro propio sector y cómo podemos ayudarnos el uno al

otro para adelantarnos a los competidores de otros sectores. No cabe duda de que esto implica que necesitaríamos abrirnos los unos a los otros. La cultura corporativa en Bélgica es tremendamente cerrada; es un "sálvese quien pueda". Pero resulta importante compartir más datos con los clientes, competidores, proveedores, etc. en el futuro... ¿Cómo si no podremos ofrecer servicios transfronterizos y complementarios? La resolución remota de problemas técnicos del equipamiento es un ejemplo. Uno necesita visitar el sitio si no tiene acceso a una máquina. La seguridad y la protección desempeñarán un papel importante en este sentido.

Todavía existen cantidad de opciones para un mantenimiento muy eficaz del equipamiento. Sencillamente con aplicar la Industria 4.0. Los manuales que se proporcionan en versión digital al cliente. Los componentes de máquinas con código QR que permiten que sea el cliente quien los pida sólo con darle al botón. Un cliente puede realizar tareas de mantenimiento y servicio por sí mismo y, si esto no es posible, rastrear y evaluar todas las actividades de la máquina de forma remota. Los clientes incluso pueden predecir preventivamente cuando algo se va a romper. La recopilación de datos es una parte esencial en este sentido. Un ingeniero sólo necesita visitar un sitio cuando realmente sea necesario. Ahí tiene todo lo que necesita: las herramientas adecuadas, componentes, asistencia a nivel interno... También sabe enseguida en qué hotel hospedarse y qué billete de avión necesita para visitar al cliente lo antes posible. El empleado de servicio tiene todo lo que necesita para visitar al cliente, analizar rápidamente la incidencia y resolverla sin perder tiempo. En la actualidad, también tenemos cosas como Google Glass. El ingeniero se pone las famosas gafas de Google Inc., determina la ubicación exacta del problema y lo resuelve. Si no sabe la solución de inmediato, puede darle al icono de Skype flotando en frente de él y ser transferido a una persona especializada en el tema específico que le ayuda a través de la nube. ¿Un cuento de hadas? ¡No, ya existe!



Tan sólo con aplicar los conceptos básicos de la Industria 4.0 se consigue una importante optimización de los problemas empresariales y una resolución más rápida.

Aluro, en su condición de fabricante de maquinaria, también debe estar preparado para este futuro. Debemos garantizar que la comunicación con y las conexiones entre las personas, las máquinas y los sensores a través del Internet de las cosas puedan llevarse a cabo con fluidez. Aluro está comprometido a habilitar sus máquinas para que recojan los datos adecuados y se comuniquen con los sistemas del cliente. Los clientes serán capaces de tomar decisiones basadas en esos datos para optimizar de forma independiente los procesos de producción y logística, además de resolver las incidencias de calidad. Aluro ya está trabajando en la plena automatización de máquinas, tanto en términos del tratamiento de materiales como el desarrollo de sistemas de control. Esto se realiza mediante robots, sistemas de visión, recopilación de datos, inteligencia artificial y todas las tecnologías

nuevas y disponibles que son necesarias.

Es evidente que la Industria 4.0 conlleva numerosos desafíos y que todo empieza con la gerencia. Es responsabilidad del equipo de dirección de reconocer y entender esta transición y de incorporarla en la estrategia de la empresa. Las empresas del sector industrial, y especialmente en el sector del aluminio, deben plantearse una serie de preguntas. ¿Qué hacer con los empleados que van a ser sustituidos por la automatización en el futuro? El capital humano necesitará tener diferentes competencias que ahora. ¿Hay suficientes personas con estas competencias? ¿Y cuáles son precisamente los beneficios económicos de la Industria 4.0? ¿Estarán en proporción con las enormes inversiones que una empresa necesita hacer para implantar la Industria 4.0? Cuando uno sabe que sólo el 7% de las empresas de la industria del aluminio ha resuelto estas preguntas a nivel interno y lleva incluida la Industria 4.0 en su estrategia, verá que aún nos queda un largo recorrido.



La verdadera evolución comienza con la gerencia. Su celeridad dependerá del ritmo en que la mentalidad de las empresas le siga el paso a la realidad inminente.

La Industria 4.0 está llegando. No como una verdadera revolución, sino una realidad que se aproxima lentamente y marcará el futuro. Pero el ritmo de esta evolución depende enteramente de lo rápido que la mentalidad de la gerencia pueda cambiar y cuán rápido se encuentren soluciones a temas delicados como la seguridad de los datos.

Anthony De Meurechy
Director general de Aluro

