

Robots industriales: Una herramienta para generar y proteger empleos

Debido a la suba de los salarios en dólares, la industria local está sufriendo problemas de competitividad. La rentabilidad de muchas empresas se está viendo amenazada. La robotización es una de las herramientas que permite recuperar rentabilidad generando empleos de alta calidad con sueldos altos. Esta receta es la que han usado países como Japón y Alemania para mantener una altísima producción industrial a pesar de tener los salarios más altos del mundo.

El mito robot vs empleo

Si una empresa importa una paletizadora automática la mayoría coincidirá en afirmar que está trayendo un bien de capital para producción, está invirtiendo y generando desarrollo en el país. Si en cambio, la empresa opta por importar un robot de paletizado, puede que la percepción de muchos cambie a pensar que se están eliminando empleos con el sólo fin de mayor beneficio empresario, reemplazando a trabajadores por un robot.

El impacto de ambos casos es exactamente el mismo, se está importando una máquina para paletizar en forma automática. ¿Por qué entonces la percepción puede ser tan distinta?

La realidad indica que los robots son generadores de empleo, y además de empleo de alta calidad. Como ejemplo podemos mirar el caso de Brasil. Entre 2000 y 2008 Brasil cuadruplicó la cantidad de robots industriales, el desempleo se redujo a la mitad y el poder adquisitivo de los salarios subió notoriamente. A pesar de esto todavía la densidad de robots en Brasil es relativamente baja. Los países con mayor densidad de robots son los de mayor producción industrial y de gran calidad y valor agregado.

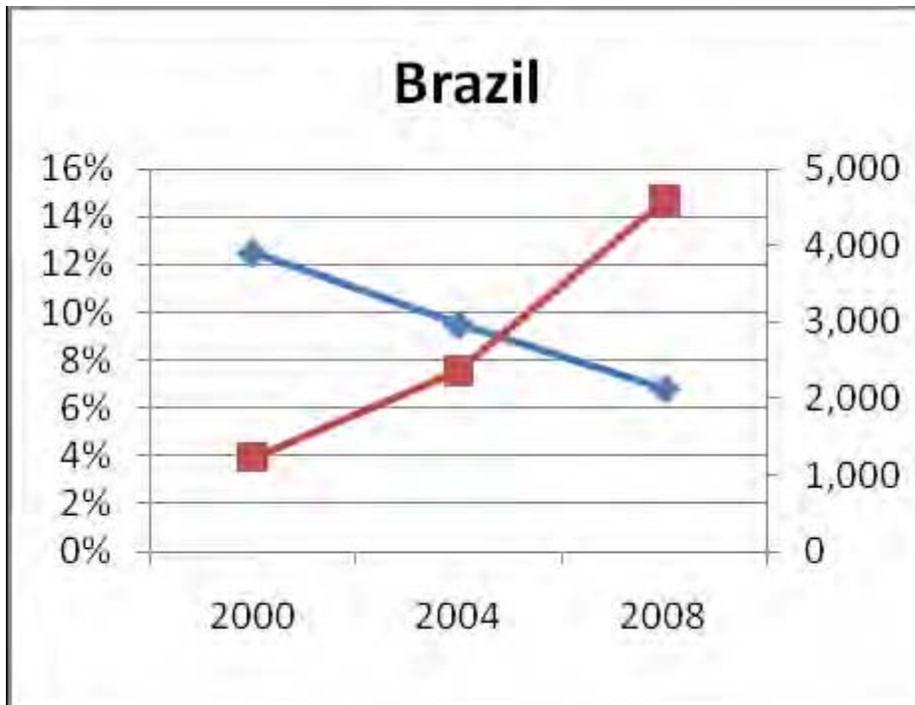
La empresa Marlin Steel de Estados Unidos ilustra muy bien el cambio que produce el uso de robots. Marlin Steel se dedica a la producción de canastos y otros recipientes hechos con alambre doblado. Su CEO Drew Greenblatt cuenta que en 1998 la producción era manual. “Los empleados ganaban 6 dólares la hora. Era un trabajo aburrido e inseguro porque realizaban aproximadamente 300 dobleces manuales por hora. Luego comenzamos a robotizar y automatizar. Hoy en día los empleados ganan de 25 a 30 dólares la hora. La calidad del trabajo mejoró porque cada empleado supervisa 4 robots que en conjunto realizan 20.000 dobleces por hora. Ese nivel de producción y competitividad permite que exportemos a 30 países y que tengamos un 25% más de empleados”

Otro ejemplo excelente de cómo la robotización protege los empleos en países de salarios altos es la empresa Odense de Dinamarca. La construcción de barcos en Europa ha estado en declive durante las últimas 4 décadas, pero los robots fueron la solución en Odense Steel Shipyard. La empresa invirtió en robots autónomos de soldadura de arco. La productividad se multiplicó por seis comparada con el proceso manual. La calidad también mejoró y se protegieron los trabajos de

los expertos en soldadura que ahora parametrizan y supervisan a los robots.

Los robots son también generadores de empleo en rubros que sin robots no lograrían la escala y los costos necesarios para prosperar. Las industrias de paneles solares, electrónica de consumo masivo, manufactura avanzada de baterías, son sólo algunos ejemplos de rubros que no habrían alcanzado el desarrollo actual de no ser por la robotización.

Rate of unemployment trend vs Numbers of robots in use.



◆ = Unemployment %

■ = Number of robots

Source: Market research firm Metra Martech and IFR (International Federation of Robotics)

El caso argentino.

Las mejoras en las condiciones laborales del mercado argentino plantean un desafío para varios segmentos industriales, pero no son un impedimento para producir en el país. Queda demostrado con casos extremos como el de Japón y Alemania que a pesar de los sueldos altos se puede mantener una alta producción. La solución es invertir en tecnología y en capacitación para mejorar la competitividad.

Un sector donde la pérdida de competitividad es crítica es en las fundiciones. Las fundiciones nacionales manejan lotes de piezas relativamente chicos y necesitan automatizar con flexibilidad. No tienen el volumen necesario para adquirir costosas máquinas dedicadas que sólo se justifican si se producen millones de unidades de una misma pieza. Tampoco pueden mantener

todos sus procesos manuales porque los costos actuales y las dificultades para conseguir personal son ambos crecientes. Las mejoras en las condiciones laborales del mercado argentino hacen que lógicamente cada vez sea más difícil conseguir personal para trabajar en ambientes tan agresivos como el de las fundiciones. Las soluciones robotizadas para procesos de extracción, manipulación, corte y rebabado pueden en muchos casos ser una solución a estos problemas:

- Permiten manejar lotes relativamente chicos y piezas muy variadas.
- Liberan al personal de tareas inseguras y muchas veces insalubres.
- El costo de una solución flexible robotizada suele ser muy inferior al de una máquina dedicada.
- Tienen un rápido repago (menor a los 2 años) y reducen notoriamente los costos directos mejorando la competitividad.

Autor: Ing.Víctor Liste

Gerente de Desarrollo de IRBS (Industrial Robots Solutions)

Bibliografía

‘Robots to Create More Than a Million Jobs by 2016’ IFR 2011

‘Positive Impact of Industrial Robots on Employment’ Metra Martech 2011