

Jarosław Szarek

Presidente del Instituto de Memoria Nacional

Innovadores polacos cambiaron el mundo

Gracias a los polacos se desarrolló la electrónica, química, industria aeronáutica. Los polacos construyeron detectores de minas de mano y descifraron el Enigma, gracias a lo que más rápido terminó la Segunda Guerra Mundial

Cuando a principios de los años 80 del s. XX todo el mundo estaba observando la lucha de Solidaridad en Polonia y en los titulares de prensa aparecía el nombre de Juan Pablo II, solo unos pocos sabían que 90% de la producción de acero inoxidable, usada día a día por casi todos, incluso en tu propia cocina, surge con el uso de la tecnología desarrollada por un ingeniero polaco que vivía en los Estados Unidos Tadeusz Sendzimir llamado el “Edison de la metalurgia”.

No solo en el mundo, sino también en Polonia, la conciencia sobre nuestro aporte en el desarrollo tecnológico o en las investigaciones científicas –de los que muchos iniciaron el desarrollo de la industria petrolera, electrónica, comunicación inalámbrica y la industria química moderna– es pequeña, lo que se deriva de dos motivos.

Primero, el sistema comunista condenaba al olvido a los polacos en exilio que tenían éxitos de importancia frecuentemente mundial. Segundo, a consecuencia de la historia de los últimos tres siglos la memoria nacional y conciencia social las tomaron los héroes de la lucha por la libertad, dejando en la sombra los que sus mayores victorias tuvieron en los laboratorios y en los terrenos de construcción. Durante más de dos siglos los polacos fueron privados de un Estado independiente, cinco generaciones siguientes vivieron durante la época de repartición, después de una corta pausa en la historia que fue el período de entreguerras, la República de Polonia se encontró bajo ocupación alemana y soviética durante la Segunda Guerra Mundial y a partir de 1944 bajo los gobiernos del régimen comunista.

Represalias de repartidores y ocupantes siempre perjudicaban la educación, y a consecuencia de eso la ciencia. La sociedad en cautiverio no tenía opción de desarrollo, entonces caía en el retraso económico. Cuando en Londres, en enero de 1863 los primeros pasajeros subían al metro subterráneo, en Polonia estaba empezando el Levantamiento de Enero contra Rusia.

Mientras que es comúnmente conocido Józef Piłsudski, símbolo de recuperación de la independencia por Polonia en 1918 y su defensa en la guerra con los bolcheviques en los años 1919-1920, solo pocos han oído de los logros de su hermano Bronisław. Exiliado a Siberia por participación en el intento de asesinato del zar ruso, realizaba investigación del grupo étnico Ainu en Sajalín y se unió a muchos investigadores de Siberia cuyos nombres encontramos hoy en los mapas y publicaciones científicas. En honor a ellos fueron nombrados los montes: Cherski, Dybowski, Czekanowski. En Chile lejano en muchos lugares nos vamos a encontrar con los testimonios de la memoria del geólogo, mineralogista, ingeniero Ignacio Domeyko –emigrante forzado a salir de su patria después de la derrota del Levantamiento de Noviembre. En Perú o Ecuador no se olvidaron de Ernesto Malinowski, diseñador del Ferrocarril Transandino Central, el ferrocarril más alto del mundo.

Recuperación de independencia por Polonia en 1918 creó a los científicos la oportunidad de trabajar para la patria que estaba enfrentando grandes desafíos. Durante apenas veinte años de libertad se logró reconstruir el país en una gran parte y los científicos polacos se dieron a conocer al mundo en distintos ámbitos de la ciencia.

Los éxitos internacionales tenían, entre otros, los constructores de los aviones. Uno de ellos, ingeniero Zygmunt Puławski de 26 años construyó el avión P-1 llamado el mejor prototipo de avión de caza. Las soluciones tomadas por Puławski fueron descritas como una revolución aeronáutica. La forma de alas de P-1, llamadas después «pedazo polaco» llegó a todos los manuales de aerodinámica. El modelo más moderno de bombardero, legendario P-37 «Alce» considerado el mejor bombardero del mundo en el Salón Internacional de la Aeronáutica y Espacio de París-Le Bourget fue construido el ingeniero Jerzy Dąbrowski. Después de la Segunda Guerra Mundial Dąbrowski trabajó en la construcción de las naves espaciales en las plantas de Boeing en Seattle.

En 1927 las primeras siglas de los apellidos de tres ingenieros: Stanisław Wojciech Rogalski, Stanisław Wigura y Jerzy Drzewiecki dieron el nombre a la serie de pequeños aviones RWD (antes de la Segunda Guerra Mundial hubo 23 tipos de ellos). De entre esos constructores la mayor fama la tuvo el ingeniero Rogalski –los estadounidenses usaron sus soluciones construyendo la nave espacial Apollo. Del manual de aerodinámica de su autoría estaban aprendiendo los estudiantes estadounidenses.

Al destacado químico Jan Czochralski el reconocimiento internacional dio el desarrollo del método de obtención de monocristales, llamado por su nombre el método de Czochralski. Su logro posibilitó el desarrollo de la electrónica. Hasta hoy es el científico polaco más citado en el mundo. A la patria llegó de Alemania invitado por el presidente Mościcki, también un destacado científico, descubridor y pionero de la industria química polaca.

Ignacy Mościcki desarrolló un método muy barato de obtención del ácido nítrico usado en la industria farmacéutica y armamentística. Construyó los condensadores de alto voltaje y tal llamadas baterías de los condensadores de vidrio, usadas en la comunicación por radio. Las usó, entre otros, el ejército suizo, fueron instaladas también en los transmisores en la Torre Eiffel. Fue Mościcki quién desarrolló usado en toda Europa el método de protección de las redes de cables eléctricos contra el efecto destructivo de las descargas eléctricas.

Después de estallar la Segunda Guerra Mundial, Polonia se resistió contra los enemigos en el país y en todas las frentes, lo que de forma permanente se inscribió en la memoria nacional. No perduraron en ella, sin embargo, los apellidos de los científicos. Excepciones son los tres matemáticos polacos de la Universidad de Poznań quienes ya antes de la Guerra rompieron los códigos de la máquina secreta de cifrado alemana Enigma: Marian Rejewski, Józef Różycki y Henryk Zygalski. Los efectos del trabajo de los criptólogos polacos fueron notificados en julio de 1939 a los Servicios de Inteligencia Secretos británico y francés. Durante la Guerra solo en Gran Bretaña se encontraron aproximadamente cinco mil ingenieros polacos quienes trabajaban, entre otros, en la industria armamentística. Muchos científicos se encontraban en el extranjero cuando estalló la Guerra. Sus inventos y trabajos tenían una importante influencia en las victorias de los Aliados. El creador del radioteléfono más conocido del mundo *walkie-talkie* fue Henryk Magnuski. El detector manual de minas «Polish mine detector» aplicado por primera vez en la batalla de El Alamein y después usado durante varias décadas, fue construido por el ingeniero Józef Kosacki.

Después de la Guerra muchos científicos no pudieron regresar a Polonia comunista. Aparte de los mencionados ingenieros Dąbrowski y Rogalski en los Estados Unidos, Stanisław Ulam fue miembro del equipo que estaba trabajando en una bomba termonuclear. El ingeniero Mieczysław Bekker contribuyó en la construcción del vehículo lunar en el programa Apollo y el general ingeniero Zdzisław Starostecki construyó la cabeza del misil Patriot.

Con dos Oscars por el aporte de la tecnología en el desarrollo de las técnicas cinematográficas fue galardonado por la Academia de las Ciencias Cinematográficas Stefan Kudelski, creador del magnetófono Nagra –una revelación técnica de los años 60 del s. XX. Stefan Kudelski quien habiendo entrado a Francia con sus padres después del estallido de la Segunda Guerra Mundial, se estableció en Suiza donde desarrolló su invento que se convirtió –gracias a excepcionalmente alta calidad de sonido y facilitación de la sincronización del sonido con la imagen en el proceso de posproducción– en el tipo de magnetófono básico usado en la radio, televisión y estudios cinematográficos en todo el mundo hasta finales de los años 90 del s. XX.

A muchas generaciones de científicos les es conocido perfectamente Waclaw Szybalski, pionero de la biología molecular moderna. Salió de Polonia en 1949 para establecerse en los Estados Unidos. Fallecido en 2020 catedrático de la Universidad de Wisconsin-Madison realizó descubrimientos que según los especialistas deberían situarlo entre los galardonados con el Premio Nobel. Un científico polaco más que puso fundamentos teóricos y prácticos a las tecnologías modernas.

Jarosław Szarek

Texto publicado simultáneamente con la revista mensual de opinión *Wszystko Co Najważniejsze* [Lo Más Importante] en el marco del proyecto realizado con el Instituto de Memoria Nacional y el Banco Nacional de Polonia, Narodowy Bank Polski (NBP)