



Cáceres, Yamila Noely

**Picabea, Facundo y Hernán Thomas (2015),  
autonomía tecnológica y desarrollo nacional.  
Historia del diseño y Producción del rastrojero  
y la moto Puma, Buenos Aires, Centro Cultural  
de la Cooperación / Universidad Nacional de  
Quilmes / Cara o Ceca, 239 pp. ...**



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

Cáceres, Y. N. (2016). *Picabea, Facundo y Hernán Thomas (2015), autonomía tecnológica y desarrollo nacional. Historia del diseño y Producción del rastrojero y la moto Puma, Buenos Aires, Centro Cultural de la Cooperación / Universidad Nacional de Quilmes / Cara o Ceca, 239 pp. Redes, 22(43), 145-149. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes* <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1128>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

**PICABEA, FACUNDO Y HERNÁN THOMAS (2015),  
AUTONOMÍA TECNOLÓGICA Y DESARROLLO  
NACIONAL. HISTORIA DEL DISEÑO Y  
PRODUCCIÓN DEL RASTROJERO Y LA MOTO  
PUMA,  
BUENOS AIRES, CENTRO CULTURAL DE LA COOPERACIÓN /  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES / CARA O CECA, 239 PP.**

*Yamila Noely Cáceres\**

El libro aquí reseñado se inscribe en un *corpus* teórico cuyo objetivo es el análisis del desarrollo de tecnologías estratégicas en la Argentina a mediados del siglo xx. El eje de análisis de la obra es la relación entre el desarrollo económico, el cambio tecnológico y las transformaciones sociales y políticas, inscriptos en la trayectoria de una empresa estatal que protagonizó la primera experiencia de diseño, producción y comercialización local de automóviles en América Latina: Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME). La hipótesis principal es que IAME lideró desde 1952 el proyecto tecnonacionalista de desarrollo endógeno de capacidades tecnoproductivas en el marco del modelo de acumulación industrial sustitutivo. En ese escenario, IAME representó una estrategia de intervención del Estado en la producción de bienes de consumo durables para el mercado interno.

Para esta investigación, los autores realizaron una triangulación teórica entre la economía política y el enfoque constructivista de la sociología de la tecnología, destacándose conceptualmente la conformación de alianzas heterogéneas, compuestas por actores, artefactos, ideología y políticas públicas, entre otros. Esta obra se estructura en seis capítulos, de los cuales el primero es la introducción y el último el epílogo.

\* Universidad Nacional de Quilmes. Correo electrónico: <yamilacaceres88@hotmail.com>.

En los dos primeros capítulos se enfatizan las políticas e iniciativas sectoriales desplegadas durante los primeros gobiernos de Juan Domingo Perón (1946-1955), llevadas adelante con el objetivo de profundizar el desarrollo industrial a partir de la industria pesada y de bienes durables en la estructura tecnoproductiva del país. Es decir, los autores analizan la forma en que el gobierno concibió, planificó e implementó un proyecto que impulsó, bajo la agencia del Estado, la segunda fase de sustitución de importaciones.

En primer lugar, los autores analizan hacia 1920 la formación de la ideología tecnonacionalista en una fracción de militares que proponían el autoabastecimiento de material bélico como una necesidad inminente para el país. Luego, la influencia keynesiana y del Estado de Bienestar permearon este pensamiento con posiciones económicas intervencionistas y promotoras del mercado interno, estableciendo como metas la autonomía económica y la autodeterminación política. En el marco de la crisis del modelo agroexportador argentino, estas metas se entrelazaron estrechamente con el proceso de industrialización sustitutivo. A partir de 1946, durante la presidencia de Perón, las ideas de la autodefensa y el desarrollo tecnoproductivo se volvieron hegemónicas y traspasaron las fronteras meramente militares.

El libro destaca los más importantes recursos propuestos en el Primer Plan Quinquenal (1946-1951) del gobierno peronista, en cuyo principal objetivo se explicita la industrialización básica del país. Sin embargo, durante la primera fase, se produjo la sustitución de bienes de consumo como alimentos y textiles, no cumpliéndose las metas respecto a la rama metal-mecánica. Por ello, en una segunda fase, el gobierno planificó una serie de políticas sectoriales de fomento y protección para el desarrollo de la industria pesada. El Segundo Plan Quinquenal posicionaba al sector automotriz y la mecanización del agro como motores del desarrollo económico y la autonomía tecnológica.

Picabea y Thomas ponen de relieve que el proyecto tecnoproductivo de fabricación de automóviles, utilitarios y tractores estuvo liderado por IAME, una empresa de capital estatal, como una estrategia clara del gobierno. Sin embargo, a diferencia de la bibliografía *mainstream*, que entiende la política del peronismo como producto de un Estado empresario, los autores enfatizan que las empresas públicas fueron explícitamente herramientas cuya finalidad era el fomento del capital privado tanto de las grandes corporaciones como del sector PYME. Además, sostienen que la instalación de empresas estatales tuvo lugar debido al agotamiento de otras alternativas: la negativa de las empresas transnacionales líderes en el sector automotriz a radicar plantas productoras en el país; el desinterés del sector privado nacional debido

a los fuertes niveles de inversión requeridos y la menor tasa de ganancia en términos comparativos con otras ramas de la economía, etc. Estos factores impulsaron al Estado a afrontar un rol protagónico en la producción de automóviles en una fábrica de aviones en la provincia de Córdoba. IAME produjo, entre 1952 y 1955, una amplia diversidad de vehículos, desde automóviles, utilitarios, motocicletas, autos deportivos y lanchas.

En el tercer y cuarto capítulos, los autores analizan dos de las producciones de la firma estatal que fueron fabricadas en serie: el Rastrojero y la moto Puma. El Rastrojero era un utilitario de carga destinado en primera instancia a los pequeños productores rurales (posteriormente fue adoptado por usuarios urbanos de bajos recursos, que ampliaron sus posibilidades de uso), que no tenían acceso a los bienes importados, ensamblados localmente. La Puma, por su parte, era una moto de baja cilindrada, casi una bicicleta con motor, destinada específicamente a la clase obrera. Ambos artefactos fueron producidos en dependencias del Instituto Aerotécnico de Córdoba (antecesor de IAME), por ingenieros y técnicos aeronáuticos. Esto dio lugar a características particulares en los procesos de diseño y producción automotriz, situados en medio de un estilo casi artesanal y rigurosamente testado como el aeronáutico y de la cadena de montaje automatizada de las plantas terminales automotrices en el mundo.

El análisis del utilitario Rastrojero permitió a los autores, en primer lugar, identificar las alianzas sociotécnicas construidas en el proceso de producción del artefacto. En segundo lugar, analizar la coconstrucción de artefactos y un modelo político-económico sustentado en la ideología tecnonacionalista. Por último, reflexionar sobre el carácter político de la tecnología. Los autores identifican tres fases en el proceso de producción del Rastrojero. La primera fase corresponde al diseño y construcción del prototipo a partir de repuestos importados, piezas de los inmovilizados tractores Empire comprados a los Estados Unidos, materiales y conocimientos aeronáuticos. En la segunda fase, la producción en serie del Rastrojero a nafta se complejizó mediante la incorporación de nuevos actores: usuarios, concesionarios y proveedores del eje Rosario-Buenos Aires-Córdoba. En la tercera y última fase, se incorporó a la alianza la firma extranjera Borgward, a partir de un convenio de radicación en el país. Esto posibilitó dos procesos: primero, el Rastrojero pasó a impulsarse por un motor diésel, convirtiéndose en el utilitario de menor costo operativo del país; y segundo, la matriz insumo-producto de la industria automotriz comenzó a integrar componentes de fabricación nacional.

El Rastrojero, según concluyen Picabea y Thomas fue un híbrido de tecnología y política. Sus argumentaciones se basan en que el utilitario funcionó en términos sociotécnicos por el interjuego entre sus prestaciones

tecnológicas y el apoyo de una política estatal que promovía la emancipación económica a través de la industrialización. El gobierno nacional, a partir de la fabricación del Rastrojero, tenía dos objetivos. Por un lado, crear un nuevo sector tecnoproductivo a partir de la integración local de la industria automotriz. Por el otro, dotar a la población de un bien de consumo durable adecuado a los valores políticos del desarrollo nacional.

En 1952, IAME desarrolló otro proyecto de vehículo, la moto Puma. Al igual que los precedentes, tenía como objetivo el desarrollo industrial a través de la promoción privada. Para el gobierno peronista, además, significaba el acceso de los trabajadores a bienes durables dotándolos de movilidad. De esta forma, el gobierno lograba consolidar la alianza de clase que era la base de su poder. Por un lado, creaba las condiciones tecnoproductivas para la obtención de ganancias por parte de los empresarios privados locales. Por otro lado, lograba incluir a los trabajadores dentro del modelo de acumulación mercadointernista, basado en la redistribución del ingreso, a partir de créditos flexibles para la adquisición de la motocicleta.

El análisis de la Puma da cuenta de la estrategia política y económica del proyecto. En primer lugar, los autores identifican tres fases en el proceso de producción: los prototipos de la Puma 1ª Serie y la Puma 2ª Serie se realizaron a partir de la copia casi exacta de la motocicleta alemana Göricke, a la que se realizaron algunas adaptaciones y modificaciones. Sin embargo, este proceso llevó progresivamente al análisis de materiales y funcionamiento de los componentes y artefactos que permitió la generación de valiosos aprendizajes sociotécnicos. Durante dicho proceso, el diseño, la producción de las motopartes, los costos y el precio final de los artefactos estuvieron establecidos previamente en relación con los ingresos medios de los sectores asalariados. Es decir, los funcionarios de la empresa estatal privilegiaron ciertos objetivos vinculados a la política económica nacional por sobre las prestaciones, la sofisticación o el confort de las tecnologías artefactuales. En segundo lugar, la producción de la moto Puma no se percibió como solución al desabastecimiento del parque automotor, sino como una estrategia para generar una estructura tecnoproductiva local, el desarrollo de capacidades endógenas y la producción de nuevos bienes en el mercado local.

El principal aporte de ambos estudios de caso, el del Rastrojero y la moto Puma, lo constituye la articulación de dos niveles de análisis: un nivel macro, tecnoeconómico y sociopolítico, y el microanálisis técnico de los artefactos. Esto es planteado por los autores como un modelo de análisis que disuelve por un lado la dicotomía objeto-contexto y por otro posibilita un nivel de complejidad mayor, lo sociotécnico.

En el capítulo cinco, los autores realizan una evaluación de la trayectoria de la firma IAME en términos de alcances y límites de la experiencia, así como de los artefactos producidos. De esta manera, explicitan el rechazo a los análisis disciplinares y sesgados que plantean el éxito o fracaso de un proyecto como este. En cuanto a los alcances del proyecto estatal IAME, se señalan: en primer término, el desarrollo de una política tecnoproductiva a partir de resignificar y adecuar tecnologías, conocimientos, procesos productivos y máquinas-herramientas, entre otros; en segundo término, la producción local de bienes durables, como los automóviles y las motocicletas; en tercer término, la generación de empleo calificado en la industria terminal y autopartista, por el enrolamiento de varios actores locales en los encadenamientos productivos de la fabricación local de automóviles; en cuarto término, la inclusión de sectores de la población de bajos recursos, al posibilitar el acceso a dichos bienes; por último, se destaca que el gobierno consiguió afianzar y consolidar el modelo industrialista a partir de la radicación de empresas extranjeras. En suma, entre 1952 y el golpe de Estado de 1955, el gobierno nacional logró crear la base para el desarrollo de la industria automotriz local.

El principal límite que los autores identifican en los proyectos de IAME fue alcanzar los niveles de productividad de las empresas automotrices mundiales. Los autores plantean algunas hipótesis al respecto. La primera, la no intervención estatal más allá del estímulo a la producción privada. La segunda, la escasez estructural del período de posguerra que no justificaba la producción a gran escala, ya que ello implicaba mayores niveles de inversión por fuera de las posibilidades financieras de la empresa. Sin embargo, *Autonomía Tecnológica y Desarrollo Nacional* afirma principalmente la existencia de otras variables de evaluación más allá de las propias de la economía clásica, como la rentabilidad y la productividad. De acuerdo con esto, IAME cumplió con el principal objetivo de los planes quinquenales al constituir la base de la producción nacional de automóviles desarrollada en las siguientes décadas.

Finalmente, con esta obra, Picabea y Thomas proponen dos cuestiones significativas. Desde un punto de vista teórico-analítico, sostienen la necesidad de reconsiderar la periodización de la industrialización argentina. La evidencia empírica de casos como el de IAME plantea que a comienzos de la década de 1950 existían condiciones para dar cuenta del inicio de la segunda fase de industrialización sustitutiva. Desde el punto de vista de la planificación estratégica, el libro propone la importancia de realizar estudios de caso para analizar y promover el diseño de políticas públicas para el desarrollo argentino.