

---

## La industria de la electrónica de consumo en Argentina: un aporte al estudio de su desarrollo a partir del análisis de su localización

Autor(es): Sánchez, M.

Fuente: H-industri@: Revista de Historia de la Industria, los Servicios y las Empresas en América Latina, Nº 22 (Julio 2018), pp. 40-70.

Publicado por: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Vínculo: <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind/article/view/1135>

---



Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Attribution-NonCommercialNoDerivatives 4.0 International*.

Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

### ¿CÓMO CITAR?

**Sánchez, Matías.** (2018) La industria de la electrónica de consumo en Argentina: un aporte al estudio de su desarrollo a partir del análisis de su localización. *H-industri@* 22: 40-70.

<http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind/article/view/1135>



H-industri@ es una revista académica semestral editada por el **Área de Estudios Sobre la Industria Argentina y Latinoamericana** (AESIAL) perteneciente al Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP-Baires): <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind>

## La industria de la electrónica de consumo en Argentina: un aporte al estudio de su desarrollo a partir del análisis de su localización

*The Consumer Electronics Industry in Argentina: A Contribution to the Study of Its Development from the Analysis of its Location*

Matías A. Sánchez <sup>i</sup>  
[sanchezmatias87@gmail.com](mailto:sanchezmatias87@gmail.com)

### Resumen

En el presente trabajo nos proponemos estudiar las determinaciones que subyacen a la localización de la industria de la electrónica de consumo en Argentina, a partir de considerar como dimensiones de análisis la política de promoción económica vinculada al sector, el proceso productivo local y las transformaciones en la acumulación de capital a escala nacional y global desde mediados de los años setenta. Para ello, luego de analizar las características del régimen promocional fueguino y la capacidad de los capitales del sector para adaptarse a las condiciones que se derivan de dicho régimen, nos preguntaremos acerca de su inserción en la estructura productiva nacional en función de la forma de organizarse la producción en la rama a nivel mundial, considerando aspectos específicos de la economía nacional. Todo ello, creemos, permitirá dar cuenta con mayor precisión de las limitaciones y, consecuentemente, potencialidad de la actividad en el país.

**Palabras clave:** ELECTRÓNICA DE CONSUMO; PRODUCTIVIDAD; PROMOCIÓN ECONÓMICA.

### Abstract

In the present article we propose to analyze the determinations that underlie the location of the consumer electronics industry in Argentina, considering as analysis dimensions the economic promotion policy linked to the sector, the local production process and the transformations in the capital accumulation process on a national and global scale since the mid-1970s. To do this, after analyzing the main characteristics of the Fuegian promotional regime and the capacity of the sector's capitals to adapt to the conditions that derive from that regime, we will inquire about their insertion in the national productive structure according to the form of organization of the production in the branch at a global scale, considering specific aspects of the national economic process. All this, we consider, will make it possible to give more accurate account of the limitations and, consequently, the potential of the activity in our country.

**Key words:** CONSUMER ELECTRONICS; PRODUCTIVITY; ECONOMIC PROMOTION.

**Recibido:** 15 de febrero de 2017.

**Aprobado:** 8 de marzo de 2018.

---

<sup>i</sup> Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo, Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. El presente trabajo se enmarca en las actividades del proyecto UBACyT 20020150200133BA período 2016-2017, titulado *Acumulación de capital y condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo: especificidades de la economía argentina desde mediados de los años setenta*, dirigido por Damián Kennedy. Agradezco los comentarios realizados a versiones anteriores por Paula Cesana, Juan M. Graña y Damián Kennedy, así como las valiosas observaciones de los evaluadores, las cuales han sido de suma utilidad para la elaboración del trabajo.

## Introducción

La localización de las actividades productivas no reviste determinaciones azarosas, siendo el ejemplo más evidente la explotación de los recursos naturales. En el caso de las actividades de índole industrial, si bien a priori la base sobre la que se sustenta su localización puede presentarse algo más difusa, también subyacen determinaciones que encuentran su necesidad en el devenir de la acumulación de capital y, más genéricamente, en el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad (Marx, [1867]2011; Topalov, 1979). Los aspectos concretos que en nuestros días intervienen en dicho fenómeno para las distintas ramas de la producción son múltiples y complejos -aptitudes naturales del medio, proximidad de centros de consumo, acceso a insumos clave, acceso a infraestructura, ventajas impositivas, aptitudes técnicas de la fuerza de trabajo, entre otros-. A grandes rasgos, éstos pueden englobarse en torno a las particularidades de los procesos productivos sectoriales y sus vínculos con el medio natural y social.

En este marco general, en el presente trabajo nos proponemos estudiar de manera exploratoria las determinaciones que subyacen a algunos de los aspectos más evidentes que intervienen en la localización de la industria de la electrónica de consumo en Argentina, en tanto caso concreto que sintetiza una serie de dimensiones que han sido abordadas extensamente por un amplio conjunto de investigaciones (Nochteff, 1984; Roitter, 1987; Azpiazu, 1988; Cimillo y Roitter, 1989; Filadoro, 2007; entre otros) que, a nuestro entender, no han hecho el suficiente énfasis en la unidad del proceso que explica la forma de inserción sectorial en el país.

Para ello, nos proponemos abordar al proceso de localización de la actividad productiva en cuestión como parte de la unidad del proceso de acumulación de capital a escala global, bajo la forma nacional específica en la que se inserta. Esta forma de analizar el fenómeno, entendemos, no sólo permitirá aportar cuestiones relevantes a la hora de estudiar el funcionamiento del sector en el país, sino también reconocer su potencialidad de desarrollo en la estructura económica argentina.

En cuanto a la estructura del texto, en el primer apartado repasaremos los principales aspectos de la dinámica productiva reciente del sector como marco para plantear los interrogantes centrales de la investigación. En el segundo apartado se presentan sucintamente las principales características del régimen de promoción fueguino; mientras que en el tercero se describe la forma que toma el proceso productivo del sector en el país, así como la adaptación de los capitales individuales a las condiciones derivadas del régimen promocional. Por su parte, en el cuarto apartado se introduce brevemente el proceso migratorio de los capitales del sector que tuvo lugar hacia fines de los años setenta y principios de los ochenta, para, en el quinto apartado, repasar los principales aspectos del proceso de relocalización de la actividad a partir de las transformaciones en el proceso de acumulación. Finalmente, se presenta una serie de conclusiones en base al desarrollo previo.

### **La dinámica reciente del sector de la electrónica de consumo como disparador del análisis**

La forma actual que adquiere la actividad de este sector de la producción en el país es el resultado de un proceso que, en sus orígenes, se debió principalmente a la migración de

capitales que operaban en el polo metropolitano de Buenos Aires hacia la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (en aquel momento Territorio Nacional y, en adelante, TDF), en los años posteriores a la creación del Régimen de Promoción Fiscal y Aduanero de la Ley 19.640 de 1972 (Nochteff 1984; Roitter, 1987; Azpiazu, 1988). Hacia mediados de los años ochenta, cuando se completó tal proceso, prácticamente la totalidad de la actividad productiva del sector se encontraba radicada en dicha provincia, a la vez que representaba la especialización de la actividad industrial provincial (Roitter, 1987; Azpiazu, 1988; Filadoro, 2007).<sup>1</sup> A la par de dicho proceso migratorio, tuvo lugar un cambio en el proceso productivo de los capitales locales, los cuales pasaron a concentrarse en la fase final del proceso productivo sectorial (ensamblado de partes y piezas), caracterizada por un alto peso de los bienes intermedios importados y una oferta que se dirige esencialmente al mercado interno (Nochteff, 1984 y 1992; Azpiazu, 1988; Cimillo y Roitter, 1989; Filadoro, 2007; Moya *et al.*, 2012; Paniagua y Sánchez, 2015).

En sus inicios, y hasta la crisis que marcó el fin la convertibilidad, la producción en la isla se centraba en los equipos de televisión, audio y video y autorradios. No obstante, en la posconvertibilidad la producción sectorial ha experimentado un importante crecimiento y diversificación de los principales productos elaborados, siendo los más relevantes los teléfonos celulares, televisores y computadoras portátiles.<sup>2</sup> Este dinamismo reciente implicó, entre otras cuestiones, un importante crecimiento de las importaciones de componentes, partes y piezas utilizados por los capitales en sus procesos productivos y del empleo de fuerza de trabajo (Gráfico 1), tal que, hacia 2013, pasó a representar alrededor del 23% del empleo privado registrado en TDF (Paniagua y Sánchez, 2015).<sup>3</sup>

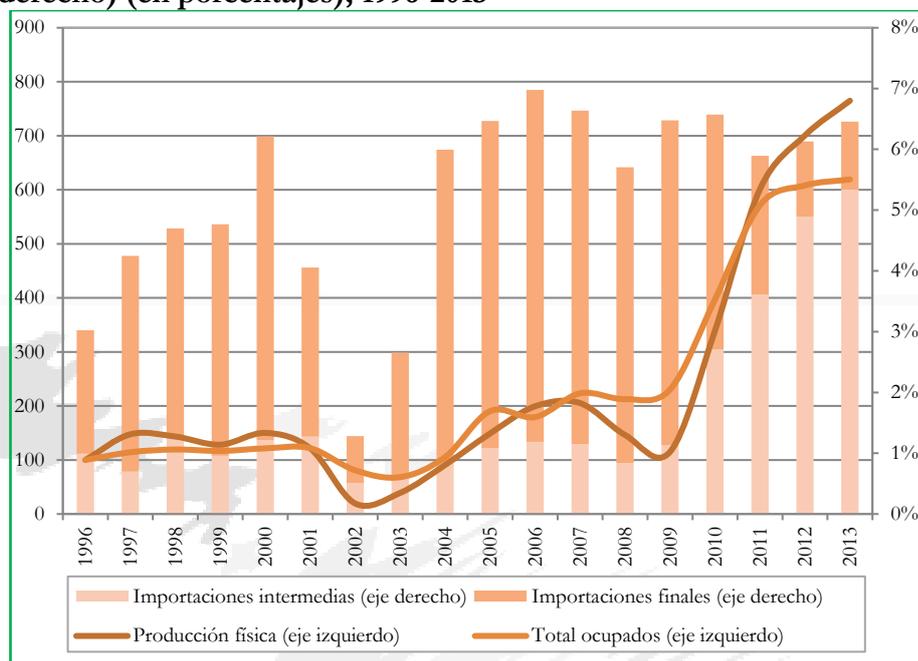
---

<sup>1</sup> La industria de la electrónica considerada globalmente comprende desde la producción de materias primas e insumos para la elaboración de componentes y equipos electrónicos hasta la prestación de servicios basados en el uso de equipos y sistemas electrónicos. En general, tales actividades suelen agruparse en distintos segmentos: electrónica industrial; telecomunicaciones; informática; electrónica de consumo, etc. (Cianci, 2011; Ochoa y Rozemberg, 2013). En el presente trabajo nos concentramos en la actividad de la electrónica de consumo, segmento bajo el cual consideramos la producción de: televisores, equipos de audio y video, cámaras fotográficas digitales, teléfonos celulares (que también suelen ser clasificados dentro del segmento “comunicaciones”), computadoras portátiles y monitores (productos usualmente clasificados dentro de “informática”), entre otros. A su vez, vale aclarar que, cuando nos referimos al sector electrónica de consumo, no se incluyen las actividades ligadas a la producción de electrodomésticos (línea blanca), que también tienen presencia en TDF (principalmente equipos de aire acondicionado y hornos microondas).

<sup>2</sup> En un segundo orden de importancia: monitores, equipos de audio y video, cámaras digitales, decodificadores y autopartes (sistemas de audio) (Paniagua y Sánchez, 2015).

<sup>3</sup> Mientras que en el lapso 1995-2009 las importaciones de componentes, partes y piezas por parte de este conjunto de capitales representó, en promedio, el 1% de las importaciones nacionales; en el período 2010-2014 dicho porcentaje fue del 4,1%, alcanzando su máximo en 2013 (5,3%). Más atrás en el tiempo, de acuerdo a Azpiazu (1988), en 1980 el total de las importaciones de TDF (ingresadas por las aduanas de Río Grande y Ushuaia) representó el 0,75% del total nacional para pasar al 8,2% en 1986.

**Gráfico 1: Evolución de la producción física y de los puestos de trabajo del sector electrónica de consumo en TDF (eje izquierdo) (1996=100). Participación de las importaciones intermedias y finales del sector electrónica de consumo en el total nacional (eje derecho) (en porcentajes), 1996-2013**



Fuente: elaboración propia en base a Aduana, Anuarios Estadísticos de TDF, INDEC y MTEySS-OEDE.

En este contexto, el interés por el estudio de la dinámica sectorial, luego de las investigaciones realizadas hacia fines de los años ochenta en el marco del proceso de migración original (Nochteff, 1984; Ministerio de Trabajo, 1986; Azpiazu y Nochteff, 1987; Roitter, 1987; Azpiazu, 1988; Cimillo y Roitter, 1989), cobró renovado interés, el cual se refleja desde múltiples puntos de vista en diversos trabajos; ya sea desde aspectos específicos de la dinámica sectorial reciente (Levy Yeyati y Castro, 2012; Gatto y Romano, 2014; González Passetti, 2014), la potencialidad de sustitución de importaciones, innovativa y de desarrollo (Ochoa y Rozemberg, 2013; Bruera *et al.*, 2014; Schorr y Porcelli, 2014), el plano técnico (Moya *et al.*, 2012), el marco normativo del régimen promocional (CEP, 2001; Garófalo, 2004; Gobierno de TDF, 2011; CFI, 2013) o la actividad logística vinculada al sector (CFI, 2012); así como estudios que pretenden una mirada más integral de su funcionamiento (Filadoro, 2007; Paniagua y Sánchez, 2015).

En todos los casos, como resulta evidente, la primera dimensión de análisis a la hora de explicar la localización actual del sector es la política de promoción económica vigente para la provincia de TDF desde 1972. Sobre ello, existe unanimidad en cuanto a la relevancia y necesidad de los beneficios promocionales para el funcionamiento del sector en las condiciones actuales. Ahora bien, cuando se pretende avanzar en el estudio del proceso de localización de los capitales, es posible plantear dos cuestiones adicionales que no en todos los casos se han intentado responder y que (también) resultan centrales para dar cuenta de la especificidad de la actividad en el ámbito nacional.

La primera de estas cuestiones se refiere a la adaptación de los capitales del sector a las condiciones del régimen de promoción fueguino. Aquí, la dimensión que se pone de relieve es el proceso productivo, el cual, en función de la forma que adquiere en Argentina desde que se concretó el proceso migratorio referido, presenta relativa facilidad de adapta-

ción (menores costos relativos) a las condiciones que se derivan de producir en TDF (Roitter, 1987; Filadoro, 2007).

La segunda cuestión, derivada de la anterior, pretende ir un paso más allá y responder ¿por qué el proceso productivo en Argentina tomó esta forma específica en el marco del mencionado proceso de migración y radicación en la isla? Para avanzar en este sentido, será necesario volver la mirada sobre el proceso migratorio de los capitales e indagar acerca de la incidencia que tuvieron en el mismo las transformaciones en el proceso de acumulación a escala mundial consolidadas en la década de 1970, en las que la industria de la electrónica ha sido uno de los casos emblemáticos (Starosta, 2009 y 2010; Sturgeon y Kawakami, 2010; Grinberg, 2011), así como las condiciones específicas de la acumulación de capital nacional en esos años (Nochteff, 1984; Iñigo Carrera, 1998; Graña, 2015; Graña y Kennedy, 2017).

### **El Régimen de Promoción Económica Fuegoño**

El Régimen de Promoción Económica Fiscal y Aduanero creado en 1972 por la Ley 19.640 (en adelante, régimen de promoción) nuclea prácticamente a la totalidad de los capitales del sector de la electrónica de consumo en el país. En efecto, éstos constituyen el eje de la actividad industrial provincial, altamente especializada. Es por ello que, como primer paso, resulta relevante repasar sus principales aspectos, a partir de tres niveles de análisis: por un lado, los aspectos generales de la legislación promocional; por otro, las regulaciones específicas para las actividades industriales; y, en tercer lugar, las modificaciones en la normativa tal que, si bien en sus orígenes el régimen de promoción adquiría carácter horizontal para las actividades industriales, de manera progresiva la estructura productiva amparada bajo el mismo se ha especializado en la elaboración de productos electrónicos, de forma tal que se ha conformado un régimen en cierta forma “cerrado” hacia otros capitales.

#### *Aspectos generales de la promoción económica en Tierra del Fuego<sup>4</sup>*

Desde su establecimiento, el régimen de promoción se basa en un conjunto de exenciones y regulaciones en materia fiscal y aduanera que comprenden a todas las actividades “económicas” realizadas en TDF. Para establecer la articulación de los beneficios, la ley divide al territorio nacional en tres regiones geográficas: el Territorio Continental de la Nación (TCN) -todo el territorio nacional excepto la provincia de TDF-; el Área Aduanera Especial (AAE) -Isla Grande de TDF-; y el Área Franca (AF) -conformada por el territorio de la provincia,

---

<sup>4</sup> Como resulta habitual, aquí nos referimos como “Régimen de promoción económica de la Ley 19.640” a un conjunto más amplio de regulaciones (decretos, resoluciones, disposiciones) complementarias y modificatorias, algunas de las cuales son mencionadas más adelante. Un panorama exhaustivo de los aspectos específicos de las distintas legislaciones puede encontrarse en Garófalo (2004), Gobierno de TDF (2011) y CFI (2013). A su vez, consideramos relevante aclarar que en el presente trabajo no nos resultó posible abordar, en el marco del proceso de acumulación de capital argentino, las determinaciones que subyacen a la creación del régimen promocional en cuestión, las cuales, entendemos, exceden el objetivo aquí propuesto. Tal análisis queda pendiente para futuros trabajos, no obstante, en su aspecto formal, el objetivo principal de la ley (en sus propios términos) fue consolidar la población en el aquel entonces (y hasta 1994) Territorio Nacional producto de su particular situación geográfica y el consecuente aislamiento relativo, condiciones de vida y nivel de actividad económica que de aquella resultaban. Finalmente, vale decir que previamente a la sanción de la Ley 19.640 existieron antecedentes en materia de promoción para TDF.

excepto la Isla Grande-. Dado que en la práctica toda la actividad amparada bajo los beneficios promocionales se concentra en el AAE, aquí nos limitamos a analizar la legislación referida a dicha área y sus relaciones comerciales con el exterior, en especial con el TCN.

Los principales beneficios promocionales de carácter general para los capitales que operan radicados en el AAE son la exención de impuestos nacionales (entre los que se destacan el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto a las Ganancias) y la exención de impuestos a las importaciones de insumos y bienes de capital.<sup>5</sup>

En cuanto a los beneficios asociados con el comercio desde el AAE a su exterior, las ventas quedan exentas de cualquier impuesto a la exportación. Ahora bien, desde el punto de vista del TCN, las importaciones provenientes del AAE -he aquí la cuestión central del esquema promocional- estarán sujetas al siguiente tratamiento: las mercancías no originarias del AAE se encuentran sujetas a los mismos requisitos e impuestos que las importaciones al TCN procedentes del extranjero; mientras que las mercancías originarias del AAE se encuentran exentas de derechos de importación y demás requisitos e impuestos con motivo de la importación.

De ello se desprende que el tratamiento promocional para las mercancías que son comercializadas desde el AAE hacia el TCN (destino de prácticamente la totalidad de la producción industrial) queda restringido a aquellas que acrediten ser originarias del AAE. Para ello, de acuerdo a la ley, las mercancías deberán cumplir con alguna de las siguientes condiciones: haber sido producidas íntegramente en el AAE; haber sido objeto de un proceso final que implique una transformación sustancial dentro del AAE; o encuadrar en alguno de los casos especiales contemplados en la ley.

Los productos electrónicos (y aquellos de la actividad manufacturera en general) recaen dentro del segundo grupo de mercancías, es decir, aquellas cuyo proceso de elaboración implica una transformación sustancial dentro del AAE. Es por ello que el criterio establecido para determinar cuándo existe tal transformación constituye uno de los aspectos centrales de la normativa, siendo de hecho uno de los criterios que más modificaciones sufrió desde el establecimiento del régimen de promoción.

### *Subrégimen Industrial*

Si bien cualquier actividad puede hacer uso de los beneficios previstos en el régimen general, las actividades manufactureras que comercian con el exterior del AAE quedan sujetas a un conjunto de regulaciones y beneficios más amplios que en el caso general. Este conjunto de regulaciones especiales ha dado lugar al llamado “Subrégimen Industrial” (Garófalo, 2004; Gobierno de TDF, 2011), el cual abarca a las transacciones de mercancías que sean resultado de actividades manufactureras, que hayan sido objeto de un proceso final que implique (en los términos de la ley) transformación sustancial de insumos no originarios del AAE y que se venden fundamentalmente al TCN.

La necesidad de establecer una serie de normativas particulares para las actividades industriales se debió a las formas específicas que éstas adquirieron en el AAE y que no se

---

<sup>5</sup> En rigor, la exención es para los bienes cuyo arancel no supera el 50% en el caso de bienes de consumo (intermedio, durable o no durable) o el 90% para bienes de capital. Si se superan estos niveles, la exención del arancel no es total sino que se reduce a la mitad. No obstante, dado el nivel de los aranceles a las importaciones vigentes, todos los insumos y bienes de capital son objeto de la exención.

encontraban contempladas en la legislación original. Además del requisito de acreditar el origen de los productos mediante el cumplimiento del criterio de transformación sustancial, entre las condiciones diferenciales se destaca la autorización previa de los proyectos productivos y productos por parte del gobierno nacional. Aunque con modificaciones en el tiempo, dicha obligación de autorización previa para la radicación en el AAE se encuentra ligada al control de que las actividades beneficiadas no desplacen a producciones realizadas en el TCN. Por su parte, como dijimos, el criterio para cumplir con la acreditación de origen de los productos fue cambiando en el tiempo a través de diversos decretos.<sup>6</sup>

En cuanto a los beneficios adicionales para los capitales industriales se destacan la apropiación de un crédito fiscal equivalente al 100% de la tasa vigente del IVA para las ventas desde el AAE al TCN realizadas (perfeccionadas) en este último y la exención del Impuesto a las Ganancias para el resultado de las operaciones de venta fuera del AAE.<sup>7</sup> Adicionalmente, vinculado estrictamente con la actividad del sector de la electrónica, en 2009 se modificó la alícuota del IVA y el régimen de Impuestos Internos (Ley 26.539) a los productos electrónicos, lo que ha sido un factor de importancia en el incremento de la actividad sectorial de los últimos años.<sup>8</sup>

#### *Accesibilidad de los capitales industriales*

En 1989, mediante la Ley 23.697 -Ley de “Emergencia Económica”- se limitaron los beneficios promocionales, reduciéndolos en un 50% para las actividades industriales por el término de seis meses, y se suspendieron por 180 días la aprobación y el trámite de nuevos proyectos, incluidos los de ampliación de actividades preexistentes.<sup>9</sup> Los Decretos 1930/90 y 1033/91 prorrogan la suspensión y, a partir de allí, el régimen se mantuvo cerrado hasta el año 2003. No obstante, el Decreto 479/95 habilita a los capitales industriales radicados en el AAE a optar por la fabricación de nuevos productos en sustitución de aquellos esta-

<sup>6</sup> Si bien en principio este criterio se estableció en función de la relación entre el valor de venta FOB de las mercancías fuera del AAE y el valor CIF de las importaciones de insumos (Decretos 9208/1972 y 1139/88), desde 1995 se estableció una nueva modalidad determinada por el cumplimiento de un proceso productivo mínimo requerido previamente aprobado por la Secretaría de Industria (Decretos 522/95, 479/95 y 490/03), los cuales son revisados periódicamente. En este sentido, los capitales con proyectos industriales y productos aprobados deben complementar tales autorizaciones con presentaciones (declaraciones juradas) periódicas para obtener las acreditaciones de origen.

<sup>7</sup> Existen ciertas restricciones para la aplicación de ambos beneficios en aquellos casos en los que se demuestre que existe vinculación económica entre las empresas parte de la transacción. Ver Decretos 1527/86, 1139/88, 1395/94, 615/97 y 710/07. A su vez, para una interpretación de esta extensión del beneficio promocional ver CFI (2013).

<sup>8</sup> Por un lado, se extendió el Impuesto Interno -17% nominal- a un conjunto más amplio de productos; por otro, se restableció la alícuota general del IVA (21%) para un grupo de productos que eran objeto de una alícuota diferencial (10,5%). De manera complementaria, mediante el Decreto 252/09 se estableció que la alícuota correspondiente a Impuestos Internos para los productos electrónicos alcanzados por dicho gravamen y fabricados por las empresas beneficiarias del régimen fueguino sería del 38,53% de la alícuota general, es decir, se estableció una alícuota diferencial de Impuestos Internos del 6,55% para los productos electrónicos fabricados en TDF, mientras que los importados -o fabricados en el TCN- deben pagar una del 17%. La principal excepción son las computadoras portátiles, producto que se mantuvo al margen de estas modificaciones. Aunque también se sostiene que las diversas formas que cobraron las restricciones a las importaciones (LNA y DJAIS) tuvieron un papel relevante. En el caso de las computadoras portátiles también se destaca la ampliación de la demanda que supuso el programa Conectar Igualdad.

<sup>9</sup> Previamente, mediante los Decretos 1075/83 y 1139/88 se habían definido “actividades prioritarias” para el acceso a los beneficios promocionales.

blecidos en los proyectos de producción originales. Entre otros requisitos, se establece que los productos que se quieran fabricar no se produzcan en el TCN y que el nuevo producto pertenezca a la misma rama de la producción que el producto que se discontinúa (o bien tenga el mismo proceso productivo).<sup>10</sup> Con el Decreto 490/03 se estableció la reapertura del régimen a nuevos capitales y productos hasta el 31 de diciembre de 2005. Nuevamente, para poder acogerse a los beneficios, la condición fue que los nuevos productos a fabricar se encuentren habilitados en otros regímenes industriales promocionales en el ámbito del Mercosur (Manaos) y que no se produzcan en el TCN.<sup>11</sup>

De esta forma, el régimen se ha ido concentrando progresivamente en un reducto en cierta forma “cerrado” a las ramas que allí se posicionaron en las primeras migraciones. Teniendo en cuenta que, salvo las excepciones recientes mencionadas, la aprobación de nuevos proyectos se encuentra cerrada desde fines de 2005 (previamente lo estuvo para el período 1989-2003), sólo es posible “acceder” al subrégimen industrial vía la adquisición del control de una empresa preexistente que posea proyectos aprobados, y eventualmente, actualizar su contenido a través de la presentación de un proyecto de sustitución (Filadoro, 2007).

### **El proceso productivo de la electrónica de consumo y sus implicancias para la localización en el marco del régimen de promoción**

Las relaciones concretas entre los capitales de la industria electrónica han sido abordadas desde distintas perspectivas en el plano global (Starosta, 2009; Sturgeon y Kawakami, 2010; Secretaría de Economía de México, 2013) y local (Nochteff, 1984; Cimillo y Roitter, 1989; Filadoro, 2007).<sup>12</sup> A partir de una esquematización bastante amplia, es posible dividir el proceso productivo de la industria de la electrónica de consumo en tres fases: diseño e investigación y desarrollo; fabricación de componentes y circuitos impresos, que luego son montados en subconjuntos; y ensamblado de productos finales, etapa que fundamentalmente implica tareas de montaje de componentes y partes, control de calidad y embalaje.

En términos generales, las denominadas “empresas líderes” mantienen la capacidad de desarrollar y diseñar los componentes y productos que luego son industrializados en forma estandarizada a nivel mundial; mientras que los componentes y productos finales son

<sup>10</sup> En un principio este requisito determinaba que para producirse el producto en el AAE, la producción nacional en el TCN debía ser inferior al 50% de la demanda aparente total del producto en cuestión. Luego, el criterio pasó a ser que el producto no se produzca en el TCN.

<sup>11</sup> Posteriormente, el Decreto 916/10 establece en el marco del programa “Conectar Igualdad” la reapertura del régimen establecido por el Decreto 490/03 para la presentación de nuevos proyectos destinados a la producción de computadoras portátiles; cuyo plazo inicial de seis meses para la presentación de proyectos fue prorrogado mediante el Decreto 39/2011, que no sólo extendió la fecha para la presentación de nuevos proyectos hasta el 30 de junio de 2011, sino que además amplió los productos habilitados para tales presentaciones a módems y tabletas. Finalmente, el Decreto 1216/2011 prorrogó el Decreto 916/10 hasta el 31 de diciembre de 2011, ampliando la presentación de nuevos proyectos para la producción de cámaras fotográficas digitales. Por último, el Decreto 2623/12 dispuso una nueva reapertura del Régimen establecido por el Decreto 490/2003 para la presentación de nuevos proyectos destinados a la producción de computadoras portátiles, módems, tabletas, cámaras fotográficas digitales y lectores de libros electrónicos. El plazo para las presentaciones de proyectos estuvo vigente hasta el 30 de junio de 2013.

<sup>12</sup> En este punto nos limitamos a realizar una muy breve esquematización de estas relaciones entre capitales como introducción de la forma que adquiere actualmente el proceso productivo local en el contexto de la rama a nivel mundial. En el siguiente apartado avanzaremos algo más sobre esta cuestión, en función del espacio aquí disponible.

producidos en gran escala por capitales localizados en espacios nacionales con costos laborales relativamente bajos. Usualmente, los capitales ligados a las fases finales del proceso productivo producen mediante contratos con las “empresas líderes”, siendo a su vez estas últimas las que se encargan de diagramar la comercialización de los productos.

En el ámbito nacional, al igual que en otros casos específicos, la actividad del sector se encuentra ligada a condiciones beneficiosas para la localización. En este punto, nos interesa resaltar las particularidades de la fase productiva realizada en el país, a partir de las cuales los capitales locales encuentran relativa facilidad para adaptarse a las condiciones resultantes del esquema promocional -en comparación a los capitales de otras ramas y cuando originalmente se trataba de un esquema horizontal-.

### *Proceso productivo local*

El proceso productivo llevado a cabo por los capitales radicados en TDF se concentra estrictamente en la fase final de la producción de los equipos electrónicos (Nochteff 1984; Roitter 1987; Azpiazu, 1988; Cimillo y Roitter, 1989; Filadoro, 2007; Schorr y Porcelli, 2014; Paniagua y Sánchez, 2015). De acuerdo a las tareas desarrolladas, suelen identificarse dos tipos de sistemas de organización de la producción en esta fase: *Completely Knocked Down* (CKD) y *Semi Knocked Down* (SKD).

El sistema CKD implica la recepción de la totalidad de los componentes, partes y piezas necesarios para elaborar un producto de manera separada para su posterior armado. Este proceso comienza por la inserción automática (montaje superficial o proceso SMD) de los componentes en los circuitos impresos, subconjuntos que luego serán parte de los equipos. Una vez que las plaquetas salen de la línea de inserción automática son terminadas mediante una fase de inserción manual de componentes, debido a la imposibilidad de insertarlos de manera automática (al menos con la tecnología utilizada en el país). Luego, la plaqueta con los componentes insertados es llevada a la línea de armado del producto, en la cual los equipos son ensamblados a partir de las partes y piezas (en su gran mayoría) importadas, además de realizarse cargas de *software*, controles de calidad y embalaje.

El sistema SKD implica que los componentes y los circuitos impresos ingresan al proceso productivo como subconjuntos ya integrados, que son directamente ensamblados para obtener el producto final. En términos generales, en las líneas de armado se realizan tareas de despiece y preparación de los subconjuntos, partes y piezas, ensamblado, carga de *software*, controles de calidad, embalaje y algunos procesos complementarios.

En algunos casos, la diagramación de las líneas de armado utilizadas en las sucesivas etapas de estos sistemas forma parte de los acuerdos de producción que mantienen los capitales locales con las “empresas líderes” del sector para producir con determinadas marcas. A la vez, esos acuerdos suelen estar acompañados de un conjunto de requisitos de normas de calidad, compromisos de utilización de determinados componentes y cumplimiento de procesos.

El proceso productivo mínimo requerido por la autoridad de aplicación del régimen promocional contempla para casi todos los productos, excepto para teléfonos celulares y algunos equipos de audio, la inserción automática de los componentes, es decir, la elabora-

ción mediante el sistema CKD.<sup>13</sup> En tal contexto, debido a que las especificaciones de los productos y su armado están predeterminadas, el aspecto sobre el que pueden actuar los capitales fueguinos es en el desarrollo de protocolos y procesos industriales con el fin de incrementar la productividad en el armado y, consecuentemente, captar un mayor número de contratos de producción.<sup>14</sup>

Dos aspectos adicionales que resultan clave en el proceso productivo de esta industria son, por un lado, el transporte de los componentes, partes y piezas y productos terminados, tanto por la particularidad propia de los productos -con elevados ratios valor/peso y, por ende, menores costos relativos de transporte- como por las condiciones particulares que implica producir en TDF -esto es, mayores distancias tanto para importar los insumos como para distribuir los productos en el mercado interno- (Paniagua y Sánchez, 2015); por otro, la “universalidad” de la maquinaria necesaria para realizar los procesos, ya que una misma línea de inserción automática puede programarse para “insertar” los componentes en distintas clases de circuitos impresos para distintos productos (Sturgeon y Kawakami, 2010; Paniagua y Sánchez, 2015). Del mismo modo, las líneas de armado presentan un gran componente de modularidad, en tanto una misma línea puede ser adaptada fácilmente para armar diversos productos (Paniagua y Sánchez, 2015). Por ende, además de no requerir grandes inversiones de capital fijo, éste puede adaptarse con relativa facilidad.

#### *Condiciones impuestas por la promoción económica*

De acuerdo con Filadoro (2007), es posible plantear cuatro factores de localización principales para un capital a la hora de decidir producir en TDF y vender en el mercado interno. Por un lado, como beneficiosos (“factores de atracción o inductores”) se destacan la liberación de los impuestos nacionales y de los derechos de importación.<sup>15</sup> Por otro, como costos adicionales (“factores limitantes”) aparecen los mayores costos de transporte derivados de producir en la isla y los niveles salariales (nominales) de TDF, relativamente superiores a los predominantes en el TCN.

De este esquema simplificado se deriva que las producciones que mejor se adaptarán a tales condiciones son aquellas que puedan realizarse con menores costos relativos de transporte, mayores composiciones orgánicas del capital (menor peso de la fuerza de trabajo en el capital adelantado) y que a la vez tengan elevados niveles de ventas (posibilidad de

<sup>13</sup> En este punto cabe recordar que los proyectos y procesos productivos mínimos autorizados son definidos a nivel de productos. A su vez, la Resolución 1219/15 prevé modificaciones graduales en el proceso productivo de los equipos de radiocomunicaciones móviles celulares.

<sup>14</sup> Nochteff (1984) realiza un repaso de algunas implicancias tecnológicas adicionales de producir bajo estos esquemas de organización, entre ellas que el desarrollo de tecnología de producto se torna innecesario, ya que se encuentra incorporada en los subconjuntos que se compran, y la pérdida de control sobre la comercialización, ya que el ciclo de los productos es el de otro capital y se depende fuertemente del esquema de abastecimiento de los insumos. En este sentido, si bien algunos procesos se encuentran estandarizados internacionalmente, como la inserción automática de las plaquetas, el proceso productivo mínimo requerido puede determinar, o no, que ese proceso se realice localmente. En los casos en los que se incorpora, dada dicha estandarización del proceso, sólo puede realizarse con maquinaria importada e insumos certificados (Filadoro, 2007).

<sup>15</sup> A ello habría que agregar la modificación de los impuestos internos del año 2009, en tanto permitiría, de manera indirecta, apropiarse (o establecer un margen para apropiarse) un diferencial vía precios. Claro está que este beneficio se limita a la producción de algunos bienes electrónicos y que el “momento” de su implementación es posterior al analizado aquí.

apropiar mayores beneficios en concepto de IVA y Ganancias no ingresados) y elevados aranceles a las importaciones conjuntamente con un alto porcentaje de insumos y bienes de capital fijo importados.

De acuerdo a lo dicho más arriba es posible afirmar que las especificidades del proceso productivo local de la electrónica de consumo presentan aspectos relativamente favorables para la adaptación a tales condiciones productivas.

Por un lado, el diferencial salarial por producir en la isla tiene un efecto relativamente reducido sobre los costos de los capitales del sector, ya que los procesos realizados en la isla se encuentran en muchos casos automatizados y los insumos de los productos poseen alto valor unitario. De hecho, el peso de la masa salarial en el VBP para el conjunto de capitales más representativos del sector fue del 9,2% en 2012 (Paniagua y Sánchez, 2015), -9,9% en el precio de costo-. En el mismo sentido, más allá de los largos trayectos y los problemas asociados al transporte terrestre y marítimo (Paniagua y Sánchez, 2015), el elevado ratio valor/peso que poseen los componentes y productos electrónicos hacen que el costo de transporte sea relativamente bajo en el precio de costo de las mercancías (Sturgeon y Kawakami, 2010; Grinberg, 2011).

Por otro, la relevancia de la exención de aranceles a la importación será mayor cuando mayor sea el componente intermedio importado y el arancel de tales productos. Mientras que el nivel de los aranceles ha perdido relevancia en el tiempo, el alto componente importado continúa hasta el presente. De acuerdo a Paniagua y Sánchez (2015), el consumo intermedio importado de las empresas radicadas en TDF representó el 77% del VBP, en promedio, para el período 2000-2014.<sup>16</sup> A su vez, si bien los impuestos nacionales pueden pensarse como algo transversal a cualquier sector, se verán más beneficiados (en términos absolutos) aquellos sectores con elevados niveles de ventas (consumo masivo).

En resumen, a partir de lo anterior, creemos que es posible afirmar que las condiciones que adquiere el proceso productivo en la actualidad y específicamente la fase realizada en TDF, dejan en evidencia que los capitales del sector presentan una mayor capacidad relativa para valorizarse bajo las condiciones que impone el esquema promocional fueguino.

### **El proceso migratorio hacia TDF**

Más allá de las particularidades del régimen de promoción y sus vínculos con el proceso productivo, la forma actual que toma tal proceso para los capitales de la rama en el país es resultado de su inserción bajo las relaciones entre capitales del ámbito global. En este sentido, la fase productiva realizada localmente no siempre ha revestido esta forma, sino que su adopción estuvo determinada por transformaciones tecnológicas a nivel global, mediadas por las especificidades de la economía nacional, y se dio en paralelo a la radicación de los capitales en TDF.

---

<sup>16</sup> Si bien no se desprende de manera directa del esquema promocional (aunque sí podría plantearse una relación indirecta al ser dicho esquema el que posibilita la producción sectorial en la forma actual), el alto componente importado de la producción implica mayores beneficios relativos en las etapas en las que la moneda nacional se encuentra sobrevaluada, constituyéndose en una fuente de apropiación de beneficios extraordinarios adicional a los establecidos en el esquema promocional. Claro está que para que ello tenga lugar deben existir en paralelo restricciones a las importaciones de los productos finales.

Concretamente, luego de la creación del esquema promocional en 1972 es posible identificar un lapso temporal hasta la consolidación de la actividad manufacturera en TDF. En efecto, el comienzo de la transformación de la estructura productiva fueguina se remonta a fines de la década del setenta y, principalmente, comienzos de los años ochenta, es decir, al menos cinco años después del establecimiento del régimen promocional. Esto sugiere que la existencia de un esquema regulatorio por sí sólo no es suficiente para atraer capitales, sino que deben existir determinadas condiciones materiales que permitan a éstos adaptarse a las condiciones necesarias para su valorización. En particular, la radicación de los capitales de la industria de la electrónica de consumo tuvo su epicentro en los primeros años de la década del ochenta (Cuadro 1).<sup>17</sup> A su vez, éstos se concentraban principalmente en la producción de televisores color y, en menor medida, equipos de audio, radio y video-grabadores.<sup>18</sup>

**Cuadro 1: Establecimientos industriales en la provincia de TDF. Año de puesta en marcha de los establecimientos censados en 1985, Total provincial y Total de las ramas Maquinaria y Equipo y Electrónica, según fuentes de información. 1964-2013 (parcial).**

Año	Año de puesta en marcha (a) (b)	Total Censos Económicos	Maq. y Equipo Censos Económicos	Total Anuarios TDF (d)	Electrónica Anuarios TDF
1964		62			
...	...	...	...	...	...
1974	19	60	s/d (c)	59	
1975	3			59	
1976	4			59	
1977	5			68	
1978	8			81	
1979	5				
1980	13			74	6
1981	16			85	8
1982	21			115	20
1983	27			143	21
1984	11			155	28
1985	9	156	47	150	28
...					
1994		237	59		
...					
2003				44	16
2004		251		45	19
2005				45	21
2006				50	20

<sup>17</sup> Si bien los capitales de esta industria han sido los preponderantes en la estructura productiva fueguina desde el principio de la radicación (en términos de empleo, valor de producción, establecimientos, etc.), otras ramas de importancia en la provincia son (o han sido) la textil, los productos plásticos y algunos electrodomésticos que, en rigor, no se consideran dentro de la electrónica de consumo (aires acondicionados, hornos microondas y pequeños electrodomésticos).

<sup>18</sup> El origen del sector de la electrónica en el país se remonta a la década de 1920, pero es a mediados de la década de 1940 cuando se “consolida” la producción (primero con equipos de radio, televisión y audio; posteriormente, con equipos de procesamiento de datos y componentes activos y pasivos), cuya abrupta modificación se dio a mediados de los años setenta (Cianci, 2011; Ochoa y Rozemberg, 2013), tal como veremos a continuación. Hacia mediados de dicha década, las principales plantas terminales de electrónica de consumo tenían alrededor de 20 años de antigüedad.

2007				48	19
2008				51	21
2009				48	21
2010				49	22
2011				54	27
2012				55	30
2013				52	28

Fuente: elaboración propia en base a Anuarios Estadísticos de TDF, Azpiazu (1988) y Filadoro (2007).

Notas:

(a): los 19 establecimientos “nuevos” de 1974 corresponden a “1974 y antes”.

(b): la sumatoria entre 1974 y 1985 suma un total de 141 establecimientos. Para los 15 restantes se desconoce el año de puesta en marcha.

(c): secreto estadístico por tratarse de menos de tres establecimientos.

(d): para el período 2003-2013 el dato corresponde a los establecimientos autorizados a comercializar fuera de la provincia.

A partir de esta observación surge la pregunta acerca de las transformaciones que tuvieron lugar en aquellos años de tal forma que desencadenaron el proceso de migración de los capitales del sector hacia la isla. Tales son las dimensiones que intentaremos analizar en los siguientes apartados, con el objetivo de comprender las determinaciones que, entendemos, permiten explicar la localización actual del sector, más allá de las características más evidentes señaladas anteriormente.

### **Transformación en el esquema productivo: migración y consolidación de la industria de la electrónica de consumo en TDF**

Los estudios que han dado cuenta del fenómeno en cuestión (Nochteff, 1984; Azpiazu y Nochteff, 1987; Roitter, 1987; Azpiazu, 1988; Cimillo y Roitter, 1989; Filadoro, 2007) reconocen la radicación en TDF como un proceso vinculado a transformaciones en la industria en el plano mundial y a las condiciones de la acumulación nacional. Ahora bien, desde nuestro punto de vista, a partir de estos trabajos resulta posible hacer mayor énfasis en la unidad de tales dimensiones y sus expresiones sobre aspectos específicos del ámbito nacional, a la hora de explicar el movimiento de los capitales hacia TDF.<sup>19</sup>

#### *La fragmentación productiva en la rama a nivel mundial*

Las transformaciones en la organización del proceso productivo en la industria de la electrónica de consumo en el plano mundial -hasta cobrar su forma actual- son el resultado del desarrollo de un proceso de carácter general que se consolidó en los años setenta, cuya expresión más estudiada ha sido la fragmentación de procesos productivos y de circulación de las mercancías en diversas fases dispersas geográficamente, sobre la base de novedosas relaciones concretas entre capitales de las distintas ramas de la producción, el cual, a su vez, tuvo sustento material en la automatización y robotización de los procesos de trabajo y el

<sup>19</sup> No debe esperarse aquí un desarrollo pleno de las determinaciones que subyacen al fenómeno bajo análisis en función del espacio disponible, no obstante, creemos que la relevancia pasa por darle unidad a una serie de dimensiones que no han sido planteadas de manera conjunta desde el punto de vista del desempeño de este sector en la economía nacional.

desarrollo de los medios de transporte y comunicación (Starosta, 2009 y 2010).<sup>20</sup> Originalmente, este cambio en la forma de organización del proceso de trabajo se basó en la relocalización de los procesos más simples y la concentración de los más complejos en los ámbitos nacionales de desarrollo industrial previo, esto es, en la diferenciación creciente de la subjetividad productiva de la fuerza de trabajo a partir de la posibilidad de fragmentar materialmente los procesos productivos (Grinberg, 2011), dando lugar a la llamada Nueva División Internacional del Trabajo (NDIT), siendo sus principales resultados la mayor productividad del trabajo en los países de desarrollo previo y el empleo de fuerza de trabajo abarataada a partir de los procesos de industrialización de los países del Este Asiático (Fröbel *et al*, 1980).

En dicho proceso general los desarrollos tecnológicos de la industria electrónica jugaron un papel central. En particular, los efectos de la mayor capacidad para concentrar y controlar la información en las comunicaciones y el transporte permitieron establecer el sustento material para la fragmentación y deslocalización de actividades. Es decir, para la valorización de los capitales individuales bajo nuevas formas de organización de la producción.

Las implicancias de estas transformaciones para la industria de la electrónica de consumo han sido particularmente relevantes (Starosta, 2009; Sturgeon y Kawakami, 2010; Grinberg, 2011). De hecho, la rápida expansión y profundos cambios experimentados en la rama la han convertido en una de las industrias más dispersas a nivel global en lo que respecta a las fases del proceso productivo. Esta intensidad relativa del proceso de fragmentación tuvo como aspecto clave el desarrollo de reglas estandarizadas y codificación de sistemas, elementos electrónicos y procesos productivos hacia la década del setenta y ochenta, en el contexto de un fuerte proceso de desarrollo de aplicaciones y productos con fines comerciales y de consumo masivo. Los principales procesos que han sido codificados, estandarizados y/o computarizados son el diseño de los productos, la organización de procesos, de inventarios y de control de la logística, así como aspectos del proceso productivo como testeo e inspección y manipuleo de materiales y equipos. Lo cual permite establecer relaciones entre capitales con relativa flexibilidad y velocidad (Sturgeon y Kawakami, 2010).

Sobre esa base los capitales del sector pueden participar en la producción de diversos productos, sin la necesidad de que las fases productivas se realicen de manera conjunta en un mismo ámbito, a la vez que las fases más simples pueden ser suplidas sin demasiada dificultad (Sturgeon y Kawakami, 2010). Así, se establece una marcada tendencia hacia la deslocalización de las actividades de manufactura (en principio de equipos y luego crecientemente de componentes y algunos aspectos de diseño) frente a las de diseño e innovación. Las llamadas “empresas líderes” retuvieron estas últimas y contratistas localizados principalmente en países del Este Asiático se concentraron en las primeras.<sup>21</sup> La configuración de

<sup>20</sup> Si bien aquí no nos detendremos en esta cuestión, tal proceso ha sido extensamente estudiado desde diversas perspectivas, dentro de las cuales suele destacarse como una de las más difundidas la de Cadenas Globales de Valor (CGV) (Gereffi y Korzeniewicz, 1994).

<sup>21</sup> Los capitales que conforman el proceso productivo sectorial suelen identificarse (en líneas generales) en tres grupos (Sturgeon y Kawakami, 2010): “empresas líderes”, fabricantes por contrato y líderes de plataformas. Los cuales se han ido especializado en base a las fases del proceso productivo que llevan adelante. Las “empresas líderes” se localizan en los países de mayor tradición en la rama como Estados Unidos y Japón (o más recientes como Corea del Sur y China) y realizan tareas vinculadas con el diseño y desarrollo de productos, a la vez que son las dueñas de las marcas y en la generalidad de las ocasiones están a cargo de la comercia-

tareas resultante de este proceso contribuyó al incremento de la productividad del trabajo en los países de mayor desarrollo en la industria electrónica (Nochteff, 1984), así como a una creciente competencia por el abaratamiento de la fuerza de trabajo para la realización de los procesos de menor complejidad relativa, originalmente a partir de las relaciones entre los capitales estadounidenses y japoneses, luego, una vez que los salarios comenzaron a crecer en Japón, nuevos países como Corea del Sur y Taiwán surgieron como productores para el mercado mundial, precisamente a partir de la intermediación de los capitales japoneses. Si bien los modelos de desarrollo de los capitales de la industria electrónica han sido diferentes en cada uno de tales países, basta mencionar que con el tiempo se convirtieron en actores principales de la rama en diversos aspectos, a la vez que la fragmentación de procesos productivos en la región continuó, con particular relevancia en China desde la década de 1980 (Sturgeon y Kawakami, 2010; Grinberg, 2011).

A modo de síntesis, nos interesa plantear aquí que los cambios en la acumulación de capital a escala global (resumidos aquí breve y descriptivamente) tuvieron efectos específicos sobre los distintos países en el marco de la NDIT. En particular, las transformaciones en las condiciones productivas que determinaron el incremento de la productividad y el abaratamiento de una fracción de la fuerza de trabajo han tenido efectos diferenciados sobre la conformación económica de los distintos países de acuerdo al grado de desarrollo que había adquirido la estructura productiva (grado de diversificación y complejidad) y las características de la fuerza de trabajo resultantes en cada caso.

#### *Aspectos específicos de la economía nacional y su unidad con las condiciones mundiales de la acumulación<sup>22</sup>*

Como es ampliamente reconocido, desde la Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), la estructura productiva argentina se constituye, además de por la producción de mercancías de origen agrario para abastecer al mercado mundial, por la producción de mercancías industriales en general para el mercado interno. Tal producción es llevada a cabo por un conjunto de capitales que pueden esquematizarse, de manera general, como fragmentos de capitales externos que operan con una escala restringida respecto de sus condiciones de producción en otros ámbitos nacionales, capitales locales de tamaño similar

---

lización de las mercancías. Estos capitales determinan los productos a elaborar y especifican procesos mediante acuerdos de producción. En cuanto a los fabricantes por contrato, generalmente se centran en la manufactura (servicios de producción): compra e inserción de componentes, armado, testeo y embalaje. Se suelen identificar como EMS (*Electronics Manufacturing Services*) o OEM (*Original Equipment Manufacturing*); mientras que aquellos que también realizan servicios de diseño se conocen como ODM (*Original Design Manufacturing*), los cuales en ocasiones también poseen desligadas sus fases de diseño y manufactura. Estas empresas se hacen cargo de la compra de los componentes (generalmente a proveedores indicados por las “empresas líderes”), y el posterior armado de los equipos. Los “líderes de plataformas” son empresas que desarrollan productos claves (como *software* o componentes) y, dependiendo del rol que adquieran, pueden disputar “espacios de poder” con las “empresas líderes”, en especial cuando sus productos son transversales y claves en la industria (como el caso de Intel). Para un desarrollo de las determinaciones de la diferenciación de los capitales del sector ver Starosta (2009).

<sup>22</sup> Los rasgos del proceso nacional de acumulación argentino mencionados en este subapartado constituyen una apretada síntesis (propia) de algunas de las dimensiones desarrolladas en Iñigo Carrera (1998 y 2007). A los fines de evitar equívocos, resulta importante enfatizar que con ello nos interesa plantear algunos aspectos que consideramos centrales para la dimensión nacional de análisis propuestas en este trabajo, los cuales, debido al espacio disponible, se presentan con un carácter absolutamente general. En igual sentido, no pretendemos sostener que la complejidad de la acumulación de capital en nuestro país se explica unilateralmente a partir de los mismos.

y un amplio y heterogéneo conjunto de pequeños capitales de origen nacional (Iñigo Carrera, 2007), los cuales, a pesar de sus importantes diferencias hacia el interior de la estructura productiva nacional, en la generalidad de los casos presentan un atributo común: la producción restringida al mercado interno se refleja en la menor productividad del trabajo de la economía nacional en relación a la necesaria para competir en el mercado mundial (Diamond, 1972; Iñigo Carrera, 1998; Graña, 2013). La menor productividad del trabajo implica mayores costos de producción, de manera que se trata de capitales que deben tener acceso a fuentes extraordinarias de plusvalía que actúen como compensación del rezago productivo, es decir, fuentes de plusvalía adicional a la extraída a los asalariados que emplean en sus ciclos productivos, para evitar perecer en la competencia (Iñigo Carrera, 2007; Graña 2013).

Dadas las condiciones excepcionales de buena parte de la tierra puesta en producción hacia el interior del proceso de acumulación de capital argentino para la producción de mercancías agrarias, y de la mayor productividad del trabajo aplicado sobre dichas tierras en relación a las necesarias para abastecer la demanda social solvente de mercancías agrarias, desde la conformación del ámbito de acumulación argentino fluye hacia el país una masa de plusvalía extraordinaria (portada en el precio de las mercancías) bajo la forma de renta de la tierra agraria (Ricardo, [1817]2004; Marx, [1894]2011; Iñigo Carrera, 1998 y 2007).

En parte, esta masa de riqueza puede ser apropiada por múltiples sujetos sociales distintos de los terratenientes bajo diversos mecanismos -ya sea antes o después de que llegue al control de éstos-, curso que ha desempeñado un papel central en el desarrollo histórico de la acumulación de capital nacional, siendo la compensación del rezago productivo de los capitales industriales una de sus formas principales desde el surgimiento de la ISI.<sup>23</sup> Entre dichos mecanismos de apropiación, debido a su relevancia a lo largo de la historia de la economía nacional, nos interesa destacar dos (lo cual no quiere decir que necesariamente operen de manera simultánea ni con la misma intensidad en cada momento del tiempo). Por un lado, el establecimiento de retenciones a las exportaciones, que constituyen una fuente de financiamiento de subsidios, exenciones impositivas y/o compras directas por parte del Estado. Por otro, la sobrevaluación de la moneda nacional, que fundamentalmente implica el abaratamiento de las importaciones, es decir, una disminución de los costos de producción de las mercancías producidas localmente, así como la multiplicación del valor de las remisión de utilidades y dividendos (y la fuga de capitales) obtenidas en moneda nacional.<sup>24</sup> A su vez, frente a la mayor exposición a la competencia externa que significa la

<sup>23</sup> Es importante resaltar que, si bien la renta de la tierra agraria ha jugado el papel central mencionado, la principal fuente de valorización de los capitales que operan en el país ha sido la extracción de plusvalía a la fuerza de trabajo empleada por los mismos. No obstante, es posible identificar a la renta como fuente específica de valorización que permite poner en movimiento diversos aspectos del proceso de acumulación nacional.

<sup>24</sup> Considerando al tipo de cambio como la relación entre dos signos de valor o monedas de curso legal en su capacidad de representar valor, si se piensa en la posibilidad de que dicha relación se encuentre fuera del nivel de paridad, nos enfrentamos a que las mercancías o flujos dinerarios que queden expuestos a esta relación de cambio, por sobre o por debajo de la paridad, recibirán o perderán porciones de valor, es decir, el tipo de cambio actuará como vehículo de apropiación de riqueza social (Iñigo Carrera, 2007; Kennedy, 2012). En estos términos, por ejemplo, el peso argentino con respecto al dólar se encuentra sobrevaluado cuando se necesita un 'esfuerzo mayor' de parte del dólar para comprar una determinada cantidad de pesos en relación a los que correspondería si el tipo de cambio estuviese a la par. La otra cara de la moneda de la sobrevaluación es un particular poder de compra del peso argentino respecto del dólar. Así, por ejemplo, en etapas en las cuales domina la sobrevaluación cambiaria, es posible notar un abaratamiento de las mercancías externas o

sobrevaluación, en momentos de dinamismo del ciclo económico dicho proceso suele estar acompañado de incrementos de la protección arancelaria y/o restricciones o prohibiciones a la importación.

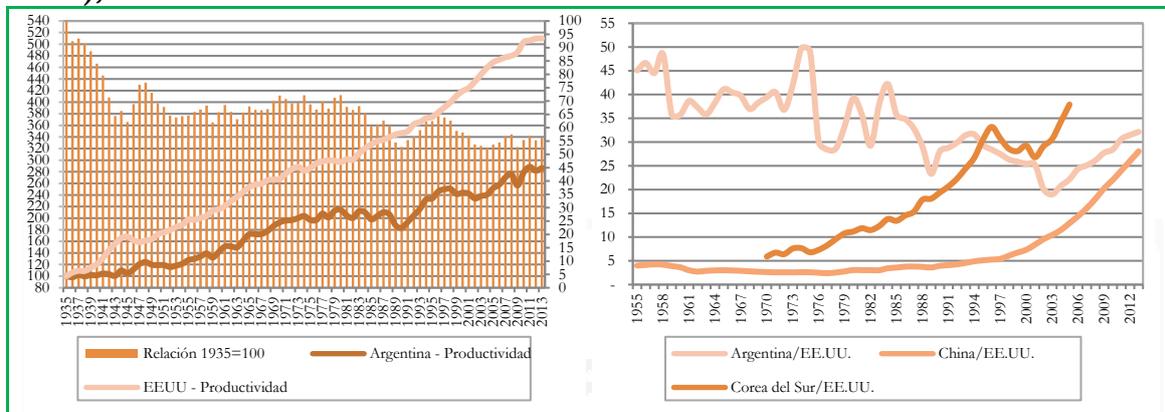
Ahora bien, el proceso de acumulación de capital argentino encuentra un límite para su expansión sobre dicha base en la disponibilidad de la renta de la tierra como fuente de compensación, ya sea por la propia magnitud de la masa de renta que fluye al país, o por la evolución de la necesidad de compensación, la cual radica tanto en la magnitud del proceso de acumulación nacional como en la magnitud de la propia brecha productiva (Graña, 2013; Dileo *et al.*, 2017). En este marco, al no tener el proceso de acumulación nacional una participación central en el desarrollo de las fuerzas productivas que cobran forma en la NDIT, ocurre un doble movimiento. En términos de la dinámica productiva, desde mediados de los años setenta se observa una profundización de la brecha de productividad, esto es, un alejamiento de las condiciones productivas locales respecto de las condiciones del plano internacional, en el contexto de reversión de la dinámica alcanzada bajo la ISI (Graña, 2013). Como puede observarse en el Gráfico 2, luego de la ampliación de la brecha productiva con el comienzo de la ISI, hasta mediados de los años setenta la brecha se mantiene relativamente estable (incluso disminuye levemente), para después volver a ampliarse a niveles históricos.<sup>25</sup> Si a ello se suma la creciente participación en el mercado mundial de mercancías producidas en ámbitos nacionales con bajos salarios, resulta que la necesidad de compensación de la economía nacional aparece redoblada.

---

importadas en detrimento de las de producción nacional o una creciente remisión de utilidades y dividendos para aprovechar el poder adquisitivo acrecentado del peso (Dileo *et al.*, 2017). A su vez, al convertirse a pesos las divisas provenientes de las exportaciones, el nivel de sobrevaluación incidirá negativamente en la multiplicación de dichas divisas en la mediación cambiaria, de manera inversa a lo señalado para el caso de la fuga de capitales y la remisión de utilidades y dividendos. En otras palabras, si el tipo de cambio se encuentra sobrevaluado, parte del valor íntegro de la mercancía que debería cobrar el exportador queda atrapado en la mediación cambiaria. Para un mayor desarrollo sobre los distintos mecanismos de apropiación ver Iñigo Carrera (2007).

<sup>25</sup> La utilización de Estados Unidos para la comparación de la productividad asume a dicho país como patrón internacional, “lo cual se fundamenta en varias cuestiones. Por un lado, ese país ha tenido un rol preeminente en las tendencias de la economía mundial que se basa en un desarrollo industrial relativamente homogéneo. Por el otro, sus empresas son líderes mundiales, por lo cual permitirá una comparación muy clara respecto a la distancia que separa a la industria nacional de la vanguardia técnica. Aunque en el último tiempo empresas de otros países (Alemania, Japón o Corea del Sur) han mostrado una capacidad técnica destacable, en promedio Estados Unidos continúa sirviendo como patrón de comparación. En cualquier caso, si efectivamente éste último se retrasó, las conclusiones de esta comparación simplemente se volverán más negativas” (Graña y Kennedy, 2017: 96). Respecto de la brecha de productividad, nos limitamos a marcar la evolución desde 1935, año que se toma como punto de referencia. Esto es, no consideramos la brecha en términos de valor. En dicho sentido existen diversas estimaciones (Graña, 2013 y 2015; Iñigo Carrera, 2007; PADI-CEPAL). De acuerdo a Graña (2015), hacia 2012 la productividad de los trabajadores de la industria argentina equivalía al 12% de la estadounidense, mientras que en 1935, 1950 y 1970 tal relación era del 49%, 20% y 31%, respectivamente.

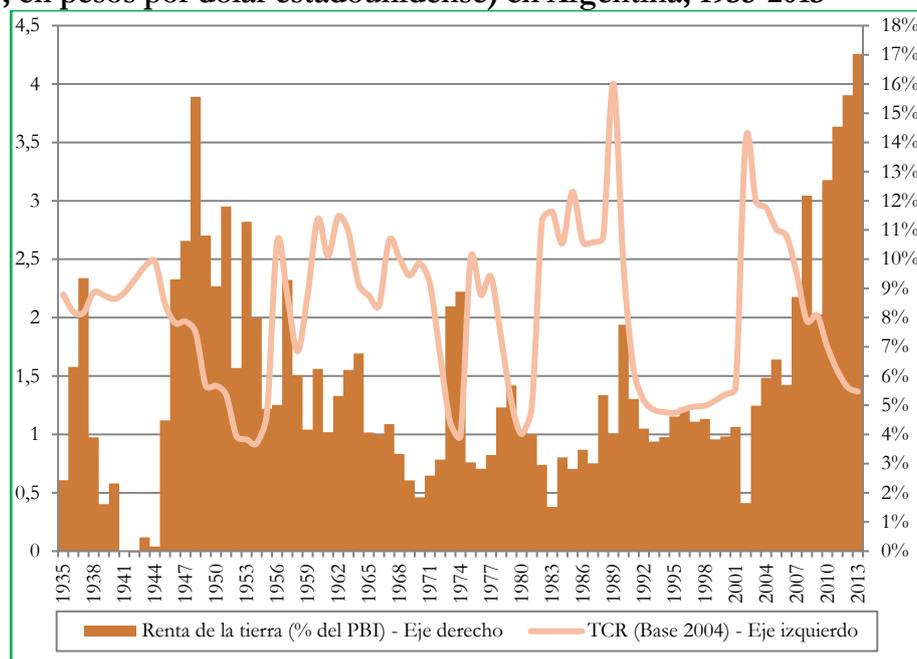
**Gráfico 2: Izquierda: evolución de la productividad (eje izquierdo) (1935=100) y evolución de la brecha de productividad (eje derecho) (1935=100). Total de la economía, Argentina y EEUU, 1935-2013. Derecha: salario (total de la economía) Argentina/EEUU, salario urbano (total de la economía) China/EE.UU. y salario horario (industria) Corea del Sur/ EEUU (en dólares de paridad de poder de compra de 2005), 1955-2013**



Fuente: elaboración propia en base a BCRA (1975), BEA, CEPAL (1988), Graña y Kennedy (2008), INDEC-DNCN, Grinberg (2011), Monteforte (2016), SAE (1955) y Sánchez, Pacífico y Kennedy (2016).

A su vez, tales tendencias del plano internacional se consolidan en un contexto en el cual en general la renta de la tierra muestra, hasta principios de la primera década del siglo actual, un nivel estable (y en promedio inferior al de la etapa previa). Incluso con fuertes contracciones a fines de los años setenta y principios de los ochenta (Gráfico 3). Sobre esta base, la escala de la acumulación nacional tendió a estancarse en el último cuarto del siglo XX (Kennedy *et al.*, 2018), marco en el cual, si bien la renta de la tierra cumple históricamente el papel central descrito, desde mediados de los setenta cobran vigencia otras dos fuentes de compensación: la deuda externa y el pago de la fuerza de trabajo por debajo de su valor (Iñigo Carrera, 1998 y 2007; Kennedy y Graña, 2010; Dileo *et al.*, 2017). En particular, a los fines del objetivo del presente trabajo, nos interesa resaltar que en el contexto de liberalización comercial de fines de la década de 1970 y principios de la de 1980 (proceso luego profundizado en los años noventa), el endeudamiento externo, a la vez que permitió sostener el acceso a un dólar abaratado (Gráfico 3), supuso la relativamente normal continuidad de la acumulación de los capitales de mayor tamaño gracias al rol de fuente adicional de plusvalía extraordinaria que jugó el incremento de dicho endeudamiento, absolutamente dissociado de la capacidad de la economía nacional de generar la plusvalía necesaria para su repago (Basualdo *et al.*, 2015; Dileo *et al.*, 2017) y, como contracara, la destrucción creciente de parte del universo de empresas de menor tamaño y la consecuente concentración y centralización del capital (Kulfas y Schorr, 2000).

**Gráfico 3: Participación de la renta de la tierra en el PBI a precios de mercado (eje derecho, en porcentaje) y tipo de cambio real (promedio anual, base 2004) (eje izquierdo, en pesos por dólar estadounidense) en Argentina, 1935-2013<sup>26</sup>**



Fuente: elaboración propia en base a BLS, CIFRA, INDEC-IPC, Iñigo Carrera (2007), Ministerio de Hacienda y Finanzas y Monteforte (2016).

Bajo esas condiciones, el proceso de ajuste de la economía nacional iniciado a mediados de la década de 1970 y llevado adelante de forma sangrienta por la dictadura militar significó un profundo deterioro en las condiciones de vida de los trabajadores, en el cual tanto la demanda de fuerza de trabajo como el número de capitales industriales descendieron fuertemente, no sólo en términos absolutos sino también desde el punto de vista del grado de integración y complejidad técnica (Azpiazu y Schorr, 2010; Graña, 2015). En este sentido, Nochteff (1984 y 1992) destaca el proceso de involución industrial a mediados de los años setenta y su particular impacto en la trayectoria de los sectores metalmecánica y electrónica, mientras que Graña (2015) también destaca que los primeros sectores en sucumbir fueron aquellos a los que la ISI “había alcanzado último”, como maquinaria y equipo y electrónica. Detengámonos entonces en la trayectoria específica del sector de la producción aquí analizado.

#### *La reconfiguración productiva en el sector de la electrónica de consumo*

La productividad de las terminales de bienes de consumo electrónico en el país había crecido sostenidamente en los años previos a 1975, no obstante, los precios de los equipos electrónicos de origen nacional eran aún muy superiores a los precios de los mismos productos

<sup>26</sup> Sin perjuicio de lo dicho anteriormente acerca de la sobrevaluación de la moneda nacional, en el gráfico se presenta la evolución del tipo de cambio real, sin una referencia explícita a si el mismo expresa en determinado momento del tiempo una moneda nacional sobrevaluada. Ello resulta una discusión interesante en sí misma, aunque su desarrollo excede los límites del presente trabajo. En este sentido, nos sostenemos en el hecho unánimemente reconocido de que el peso nacional en la década de 1990 estaba particularmente apreciado o, dicho en otros términos, el tipo de cambio real particularmente bajo (Dileo *et al.*, 2017).

en el mercado internacional (Nochteff, 1984).<sup>27</sup> A su vez, en aquellos años, dos aspectos específicos asociados al sector bajo análisis tuvieron lugar. Por un lado, el proceso de desarrollo de aplicaciones y productos electrónicos en el segmento de consumo derivó en la introducción y consolidación de la producción del televisor color, aspecto que intensificó la brecha productiva existente hasta ese momento entre los capitales nacionales y aquellos que producían para el mercado mundial, en tanto este producto no se producía localmente (Roitter, 1987; Cimillo y Roitter, 1989; Filadoro, 2007). Por otro, los cambios a escala global en la organización de la producción sectorial significaron un creciente diferencial salarial a medida que se deslocalizaba y concentraba la producción manufacturera de los bienes de consumo y partes, piezas y componentes.<sup>28</sup>

Sobre esa base, el contexto de apertura comercial y sobrevaluación de la moneda nacional hacia fines de los años setenta y principios de los ochenta, precipitó abruptamente la imposibilidad de la reproducción de los capitales individuales del sector en la forma que tomaba hasta ese momento al interior del ámbito nacional.

Previo a 1976, los capitales del sector producían mayormente televisores blanco y negro en terminales que eran abastecidas por un conjunto de proveedores locales.<sup>29</sup> Era justamente el sector de consumo en el cual se centraba la actividad de la industria de equipos electrónicos local (73% hacia 1976), a la vez que la producción cubría el 96% del mercado interno de bienes de consumo electrónico (Nochteff, 1984). Además de las tareas de armado, los procesos que realizaban las terminales se centraban en diseño de productos y desarrollos técnicos, mediante la adaptación de las innovaciones tecnológicas en la rama al consumo local, con elevada utilización de insumos nacionales (Nochteff, 1984; Roitter, 1987).<sup>30</sup> Esta dinámica se sustentaba en la protección del mercado interno vigente en la ISI, bajo la forma de aranceles y prohibiciones de importación. En efecto, en junio de 1976 las tarifas para televisores y radios eran del 200% y para los demás bienes de consumo electrónico del 140%. A la vez, desde 1971 se encontraban vigentes de manera general una serie de prohibiciones a la importación que abarcaban un amplio espectro de bienes de consumo, entre los que se encontraban los electrónicos (Nochteff, 1984).

La medida que dio inicio a la apertura del mercado de bienes de consumo fue la Resolución 292/76 (establecida por la dictadura militar), que derogó todas las prohibiciones

<sup>27</sup> En el período 1964-1974 la productividad sectorial tuvo una mayor dinámica (10% anual para las principales empresas terminales) en comparación con el resto de la industria, a la vez que el nivel de precios de los productos se redujo en términos reales.

<sup>28</sup> Por caso, en 1975 la producción de equipos de televisión en Argentina era de aproximadamente 420 mil unidades (550 mil en 1974) frente a las 178 mil producidas en China. Mientras que en 1985 la producción en China, con más de 4 millones de unidades, ya superaba en varias veces la registrada en el país.

<sup>29</sup> Otros productos fabricados por aquellos años eran los receptores de radio, grabadores, autorradios y tocadiscos y combinados. A su vez, hacia 1974, las terminales de electrónica de consumo demandaban el 81% del consumo intermedio local de componentes (Nochteff, 1984).

<sup>30</sup> Nochteff (1984) realiza una descripción detallada de la forma de organización del proceso productivo de las terminales previo a 1976 y la forma de incorporación de los desarrollos tecnológicos de la rama. Aquí nos interesa mencionar que, para sostener tal proceso, era necesaria la realización de tareas de investigación y desarrollo por parte de las empresas terminales. Es decir que, en el contexto de protección, se tornaba necesario el desarrollo de ciertas capacidades, sin las cuales hubiera sido imposible operar, así como un conjunto de proveedores de partes, piezas y componentes específicos. No obstante, ello no implicaba que dicha capacidad iba en camino de ponerse al frente del desarrollo en la rama. En efecto, al estar tal proceso (y los desarrollos locales que en el mismo surgían) concentrados en la adaptación para el mercado interno, esto no permitía, tanto desde el punto de vista de la escala como de las propias cualidades de los productos, la expansión al mercado mundial, cuya expresión eran los mayores costos.

de importación existentes, a la par que se dio inicio a una serie de reducciones arancelarias generales, junto con reducciones o eliminaciones de tasas y gravámenes específicos. De acuerdo al propio Nochteff (1984), luego de la apertura comercial, el costo de importación de los bienes electrónicos respecto de diciembre de 1976 era para los bienes de consumo, 54% menor en junio de 1978, 78% menor en junio de 1980 y 67% menor en junio de 1982; para las partes, piezas y circuitos impresos, 63% menor en junio de 1978 y 82% en 1980; para el resto de componentes electrónicos, 72% menor en junio de 1980. Si bien los precios deflactados de los bienes intermedios de origen nacional también descendieron en dicho período, lo hicieron en una proporción mucho menor que los importados. De tal forma, en junio de 1980 un subconjunto importado para un bien de consumo se había abaratado un 75% respecto de un subconjunto nacional en relación a la situación de diciembre de 1976.

Es en tal contexto que la supervivencia en TDF, sujeto a las condiciones del régimen de promoción fueguino, se transformó en una posibilidad concreta de continuar valorizándose para los capitales del sector, mediante la adaptación al esquema productivo de la industria a escala global, para lo cual previamente resultó necesario adaptar el proceso productivo. No obstante, este proceso de transformación productiva y migración hacia TDF fue posible únicamente para una parte de los capitales del sector. El abaratamiento de las importaciones de bienes finales e intermedios tuvo efectos directos sobre los capitales de menor tamaño, que no estaban especializados en la producción de televisores blanco y negro. Estas empresas fueron las primeras en verse afectadas y debido a la caída de la protección de los bienes de consumo fueron abandonando de manera relativamente rápida sus producciones para, en algunos casos, pasar a importar los productos. Por su parte, los capitales más relevantes (principalmente las empresas terminales de televisores blanco y negro) también abandonarían sus producciones tal y como las realizaban hasta ese momento, pero de una forma “gradual” y como transición a adaptarse a las condiciones productivas de los capitales de la rama a nivel global mencionadas más arriba.

En un comienzo, frente a la reducción del precio de las mercancías importadas producto de la apertura comercial y la sobrevaluación, las terminales sustituyeron partes y componentes nacionales por otros importados. No obstante, cuando éstos ya no fueron adaptables a los productos diseñados en el país (en un contexto en el que no resultaba posible cambiar el diseño de los productos), se presentó un límite a la valorización sobre esa base. De esa forma, algunas de estas empresas comenzaron a abandonar sus líneas de producción y, en algunos casos, también comenzaron a importar productos. El resultado de este proceso sobre las empresas terminales fue que de las 14 empresas principales en 1976, hacia 1982 prácticamente todas habían abandonado la fabricación de sus anteriores productos. A su vez, de las 12 empresas que se encontraban activas en 1982 (sobre las 14 de 1976) entre 8 y 10 importaban en ese año los productos que fabricaban años atrás, así como otros bienes de consumo electrónicos que no se producían en el país (Nochteff, 1984).

En paralelo, en el período posterior a 1976 (más precisamente en 1980) se incorporó a la Argentina el servicio de transmisión de televisión en color, producto que hasta el momento no se comercializaba en el país. Como veremos, fue en el marco de la inserción de estos equipos que se produjo el cambio en la forma de organización de la producción y la migración a TDF. Es que, si bien las empresas terminales fueron dejando de lado la producción de televisores blanco y negro o radios, bajo ciertas condiciones resultaba viable la

producción de televisores color con los niveles de protección efectiva vigentes hacia fines de los años setenta.<sup>31</sup> De tal forma, las terminales comenzaron a producir televisores color (luego se incorporaron otros productos como equipos de audio y video), concentrándose en el ensamblado de productos, con elevados coeficientes de insumos importados y bajo terceras marcas (Nochteff, 1984; Azpiazu, 1988; Cimillo y Roitter, 1989), bajo el esquema de relaciones vigente en la rama.<sup>32</sup>

La ausencia de proveedores locales para los nuevos productos fue un aspecto clave frente a la posibilidad de adaptar el proceso productivo a las condiciones de valorización del esquema de promoción fueguino, lo cual determinó el comienzo de la migración y la producción bajo licencias (Roitter, 1987). Es decir que el cambio en el esquema productivo se dio en paralelo al proceso de relocalización. Sólo en ese contexto el régimen de promoción supuso una posibilidad concreta para aquellos capitales que podían continuar produciendo (las terminales), ante la imposibilidad de reproducirse en las condiciones previas en el TCN y la posibilidad de obtener una ventaja para su valorización al relocalizarse en TDF en el marco del nuevo esquema productivo. Es decir, el sistema SKD o CKD para la elaboración de los equipos de televisión color, dado que, como lo nota Nochteff (1984), estas eran las dos únicas alternativas posibles de organización de la producción frente a las tendencias productivas de la rama, precipitadas por el estancamiento general del proceso nacional de acumulación y su expresión en la sobrevaluación y la apertura comercial. Tal es así que, una vez concretado dicho proceso de transformación, la actividad sectorial en el área metropolitana de Buenos Aires prácticamente desapareció.<sup>33</sup> Adicionalmente, a estos capitales se anexionaron otros ligados a la comercialización de los productos, pero que no producían anteriormente en el TCN (Cimillo y Roitter, 1989).

A partir de los resultados de los Censos Económicos de 1973 y 1984, Roitter (1987) destaca la menor complejidad e integración de los procesos productivos llevados adelante en TDF respecto de los realizados anteriormente en el TCN (principalmente pérdidas de ca-

<sup>31</sup> De acuerdo a Nochteff (1984), existieron en aquel momento una serie de aspectos que diferenciaban los mercados de televisores color y blanco y negro y que habrían jugado relativamente a favor de la posibilidad de que, en las condiciones vigentes, los primeros puedan ser producidos en el país. En particular, menciona la caída de precios de los televisores blanco y negro en el plano internacional y que la producción de televisores color por aquel entonces aún se encontraba concentrada en los países “tradicionales de la industria”. Por otro lado, destaca algunos aspectos de la forma en que se implementó el comienzo de las transmisiones en color en el país que, si bien no habrían modificado el abandono de la producción en las condiciones anteriores, sí habrían afectado la opción del sistema de producción (SKD o CKD). En este sentido, mediante la Ley 21.895 de octubre de 1978 que formalizó la decisión de implantar el servicio de televisión color, se eligió el sistema PAL de transmisión (cuestión que determina el tipo de equipos a producir) y se fijó la fecha de comienzo de las emisiones (cuestión que determina el inicio de la demanda de los aparatos). En tal contexto, el plazo entre el momento en que se iniciaron las transmisiones y el momento en que se promulgó la ley (19 meses antes), se estableció la estructura tarifaria (11 meses antes) y se fijaron los precios oficiales de importación de los circuitos impresos armados (2 meses después), habría hecho que no se respetara el plazo mínimo necesario para organizar la producción mediante el sistema CKD y se comenzará a producir bajo el sistema SKD.

La estructura tarifaria establecida (Res. ME 751/79) presentaba niveles muy inferiores a los vigentes antes de 1976, a la vez, mientras que antes las tarifas de partes y piezas y componentes eran similares a las de los bienes de consumo ahora eran marcadamente inferiores. Por otra parte, la estructura tarifaria vigente presentaba una protección efectiva para el televisor color marcadamente superior a la del televisor blanco y negro, desde el punto de vista de la producción terminal.

<sup>32</sup> En 1980 cerca del 85% del VBP del sector estaba cubierto por el televisor color.

<sup>33</sup> En la actualidad, debido al proceso de especialización de esta industria en TDF, la actividad de la electrónica de consumo en el TCN se reduce a un conjunto acotado de capitales que producen computadoras portátiles y afines.

pacidades industriales y de diseño que habían sido desarrolladas bajo el esquema de la ISI), además de la pérdida considerable de puestos de trabajo (de 13.000 a 4.400 entre 1974 y 1980, Nochteff -1984-) y de establecimientos productivos, la cual fue particularmente intensa en el nivel de los pequeños establecimientos (72% del total entre los dos censos).

En relación a dicho conjunto de pequeños capitales que abastecían a las terminales, como acabamos de notar, experimentaron un notable retroceso y en muchas ocasiones - particularmente aquellos que producían componentes electrónicos- no lograron mantenerse en producción como tales (Azpiazu *et al.*, 1990).<sup>34</sup> En este caso, la mayor exposición a las condiciones de competencia del mercado mundial no dejó lugar a la adaptación productiva (debido a que estas empresas se especializaban en la producción de componentes, partes y piezas para los diseños de las terminales que dejaron de fabricarse) ni a la compensación de los mayores costos mediante beneficios promocionales.<sup>35</sup> Por una parte, debido a que uno de tales beneficios es la exención de aranceles a la importación; por otra, dado que la producción con el esquema productivo adoptado en TDF queda supeditada a los requerimientos de las “empresas líderes”, en una fase de mayor complejidad tecnológica con productos y procesos estandarizados. Ello implicó un alejamiento creciente de las condiciones productivas imperantes en el mercado mundial (Roitter, 1987; Filadoro, 2007). La forma de adaptarse a las relaciones vigentes de la rama sólo resultó posible en la fase final del proceso productivo, con una simplificación de tareas y en el marco de alta protección a los productos finales.<sup>36</sup>

A modo de síntesis, previo a la transformación del proceso productivo hacia fines de los años setenta (que se expresa en el comienzo de la producción de televisores color) los beneficios del esquema promocional no constituían necesariamente una fuente de compensación suficiente para atraer radicaciones por parte de los capitales del sector: además de que hasta 1976 los derechos de importación de los bienes intermedios y de capital eran superiores al 90% (y por tanto la exención arancelaria en TDF no era total), hasta dicho año

---

<sup>34</sup> De acuerdo a Nochteff (1984), de las 11 empresas principales de componentes electrónicos que operaban en 1976, 5 habían desaparecido en 1982, entre las que se encontraban las tres mayores. De las seis restantes, tres habían reducido su capacidad productiva a menos de un tercio y una cuarta (la empresa con mayor capacidad tecnológica) operaba con más de un 50% de capacidad ociosa.

<sup>35</sup> El hecho de que las producciones que se orientaban a abastecer a las terminales hayan desaparecido luego de la migración, no implica necesariamente que la totalidad de dichos capitales hayan desaparecido, en tanto que algunos pueden haberse reconvertido en aquel momento a otras producciones vinculadas, por ejemplo, a abastecer a terminales de bienes de capital fijo del sector de la electrónica industrial (Nochteff, 1992). De hecho, en ese mismo trabajo se puede observar que hacia fines de los años ochenta existían en el sector de la electrónica 39 empresas que elaboraban componentes (aunque con una participación minoritaria en las ventas). De todos modos, el impacto fue particularmente relevante para dichos capitales. De acuerdo a Azpiazu, Basualdo y Nochteff (1990), dicho proceso provocó la virtual desaparición de los productores de partes y componentes para el sector, de tal forma que entre 1974 y 1983 la producción de componentes se redujo en un 91%. Nochteff (1984) realiza un extenso análisis de las relaciones entre las terminales y la industria local de componentes, partes y piezas. En este sentido, nos resulta importante señalar que, al depender de los diseños de las terminales en un mercado protegido, los capitales productores de componentes eran, en cierta medida, cautivos de las terminales.

<sup>36</sup> En este sentido, frente a la imposibilidad por parte de las terminales de continuar vinculándose en la circulación con los pequeños capitales que las abastecían previamente, se nos presenta otro aspecto específico de la economía nacional según el cual los capitales del sector encuentran un factor adicional para la migración de la actividad. No sólo por el hecho que en las nuevas condiciones la necesidad de encontrarse en un ámbito de cercanía con los proveedores resulte innecesaria (y como contrapartida la mayor proporción de insumos importados exprese una ventaja para la valorización en TDF), sino que también los capitales terminales pierden la posibilidad de apropiar ganancias extraordinarias que surgen del vínculo en la circulación con dichos proveedores (Iñigo Carrera, 2007; Starosta, 2009 y 2010; Graña, 2013).

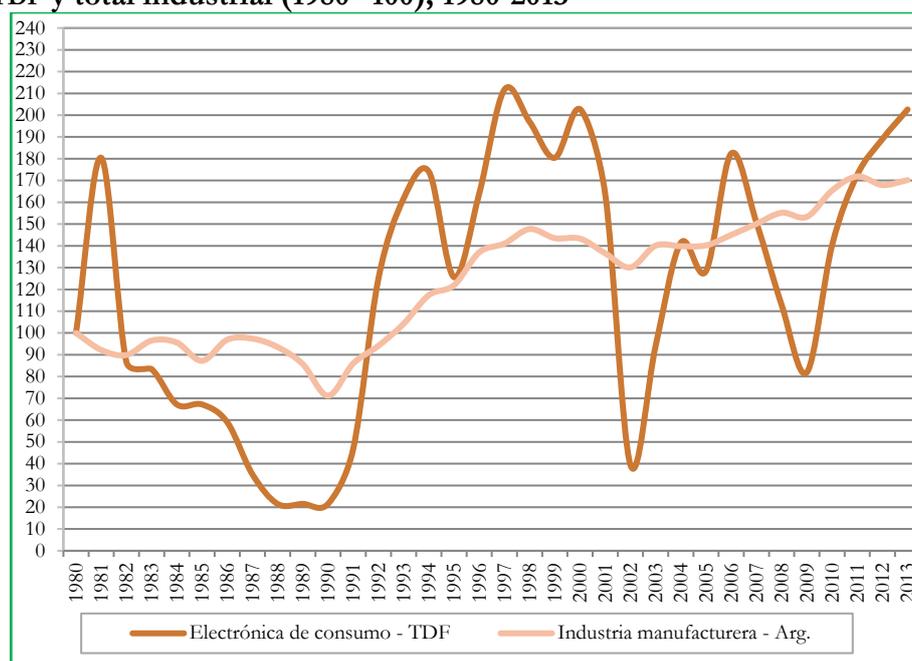
la producción de bienes de consumo electrónicos se encontraba integrada localmente, por lo que la necesidad de fuerza de trabajo calificada (y el consecuente mayor peso en los costos) y la necesidad de cercanía geográfica con proveedores, obligaban a operar en un ámbito de desarrollo industrial relativamente elevado. Las ventajas impositivas no podían compensar los mayores costos resultantes de operar en TDF bajo tales condiciones, ya que la reducción de tarifas no constituía un factor importante en tanto las empresas no importaban sus bienes intermedios principales (Nochteff, 1984). Luego de consumado el cambio en la organización de la producción, el alto componente importado de los insumos y bienes de capital, conjuntamente con la simplificación de tareas y la menor necesidad de coordinar el abastecimiento con proveedores locales, permitió que el sector se consolidara como la principal producción amparada bajo el esquema promocional fueguino.

Con el tiempo, a la par de su concentración en TDF, la dinámica productiva de los capitales muestra un comportamiento marcadamente irregular (Gráfico 4), y una tendencia de menor dinamismo en relación a la observada en los países en los que se concentra la actividad sectorial a nivel mundial: tanto en aquellos en los que la actividad se desarrolló más “recientemente”, como Corea del Sur y China, en los cuales la productividad del trabajo en el sector de la electrónica de consumo presenta una tendencia creciente en las últimas décadas, con incrementos del orden del 55% entre 1999 y 2013 en el primer caso y 239% entre 1995 y 2011 en el segundo; así como en países “tradicionales” en la rama, como EE.UU., donde la productividad en la manufactura de productos electrónicos se incrementó alrededor del 100% entre 1998 y 2013.<sup>37</sup>

Más allá del nivel relativo de productividad y la complejidad en cuanto a los productos y segmentos del proceso productivo realizado, la menor e irregular dinámica observada a nivel local encuentra su base, por un lado, en el tamaño acotado del mercado que abastecen los capitales locales en comparación a los capitales que producen para el mercado mundial (aspecto que se intensifica al tratarse de productos con rápidos cambios) y, por otro, en la fuerte dependencia de la producción respecto de los ciclos de la acumulación de capital nacional, el flujo de beneficios promocionales y las medidas vigentes en relación con el comercio exterior.

<sup>37</sup> Las fuentes para la estimación de las series son NBSC, KOSIS, BEA y BLS. En el texto se mencionan los años entre los que fue posible reconstruir la información. En los casos de Corea del Sur y China se incluye la producción de componentes, partes y piezas.

**Gráfico 4: Evolución de la productividad de la industria de la electrónica de consumo en TDF y total industrial (1980=100), 1980-2013**<sup>38</sup>



Fuente: elaboración propia en base a Aduana, Anuarios Estadísticos de TDF, Graña (2015), INDEC, Nochteff (1992) y MTEySS-OEDE.

En este sentido, Nochteff (1984) ya señalaba que la localización en TDF sólo era sostenible en tanto se mantuvieran tres condiciones: aranceles a la importación para los bienes de consumo; exención de derechos de importación para los bienes intermedios; y elevado componente importado en la elaboración de los bienes finales. Desde entonces, lejos de revertirse dichas condiciones, se han incorporado una serie de beneficios y protecciones adicionales, lo cual no hace más que reflejar la necesidad creciente de compensación por parte de los capitales.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Corresponde hacer algunas aclaraciones respecto de la serie de productividad para la industria de la electrónica de consumo en TDF. En primer lugar, el objetivo de presentar la serie es poder analizar la dinámica productiva desde la radicación de las empresas en la isla. En segundo lugar, creemos que para el período 1996-2013 la serie puede considerarse aceptable en tanto refleja estadísticas de fuentes homogéneas, tanto para los ocupados como para la producción física; no obstante, con el período 1980-1996 pretendemos captar la dinámica general del movimiento, ya que deben tenerse ciertos reparos al considerar la serie debido a que fue construida a partir de un conjunto de empalmes del nivel de ocupación y producción física, utilizando diversas fuentes de información y supuestos en períodos en los que se tenían baches de información.

<sup>39</sup> Cuestión que no quita que, al tratarse de un régimen “cerrado” con acceso al mercado interno, en distintas etapas de existencia de medidas arancelarias o paraarancelarias para los bienes de consumo les permita a los capitales acceder a ganancias extraordinarias (cuestión ya evidenciada hacia fines de los años ochenta y principios de los noventa: Azpiazu y Nochteff, 1987; Azpiazu, 1988; Nochteff, 1992). A su vez, si bien los capitales radicados en TDF son mayoritariamente de origen nacional, las “empresas líderes” de la rama, al replicar la organización del plano global, pero adaptada a las condiciones del régimen fueguino, encuentran la forma de participar de los beneficios promocionales y de dichas ganancias extraordinarias sin la necesidad de radicarse ellos mismos en el país, más que para la comercialización, administración y gestión de las mercancías. Este aspecto de la apropiación del valor en la rama, específico de las relaciones basadas en la diferenciación de los capitales (Starosta 2009 y 2010), no tiene por qué no operar en el caso de los capitales radicados en TDF. Aunque desde otra perspectiva, este aspecto ha sido identificado por Azpiazu y Nochteff (1987) y Nochteff (1992), quienes mencionan la posible existencia de precios de transferencia en la compra de insumos importados (entre otras cuestiones asociadas a la transferencia de tecnología). Esta dimensión, que aún no ha sido desarrollada para el sector en el ámbito local, pretendemos plantearla en un próximo estudio.

## Conclusiones en torno a la localización y dimensiones de análisis que se desprenden de su estudio

En el presente trabajo pretendimos sintetizar las determinaciones generales del desempeño de un sector específico de la producción en el proceso de acumulación nacional a partir del fenómeno de su localización. Es por ello que de su estudio no pueden desprenderse más que aspectos a desarrollar pero, consideramos, sobre una base consistente que posibilita el estudio del proceso en su unidad.

El primer aspecto general que resulta relevante es el estudio del proceso de migración y localización de la actividad como un lapso temporal que sintetiza las transformaciones del proceso de acumulación a escala global y del proceso de acumulación nacional desde el punto de vista de un sector particular de la producción. Las condiciones específicas que cobró el fenómeno bajo estudio determinaron la base de la localización y la posterior especialización del sector de la electrónica de consumo en TDF.

Bajo la ISI, los capitales del sector tenían como posibilidad su inserción en el ámbito nacional de una manera distinta a la actual, que no necesariamente tornaba más beneficiosa la radicación en TDF. Hacia fines de los años setenta la situación cambió, no sólo desde el punto de vista de la forma de inserción del sector en el país, sino en que dicha forma se constituía como la única alternativa viable en las condiciones vigentes. De esa manera, las condiciones materiales de la fase final del proceso productivo permitieron la radicación y supervivencia de los capitales en TDF, quedando fuera de producción los pequeños capitales proveedores del polo metropolitano.

Una vez que la radicación de capitales en la zona promocionada adquirió una magnitud tal que satisfizo el objetivo original de la promoción (no desarrollado aquí), el acceso al régimen para nuevos capitales (o la ampliación de las actividades de los ya radicados) se vio limitado. En tal contexto, luego del proceso histórico específico que determinó la migración de la actividad, el conjunto de capitales del sector encontró un ámbito acotado para su reproducción, que a su vez les permite tener acceso garantizado al mercado interno (en relación inversa al grado de apertura de las importaciones finales).

En este sentido, la especialización sectorial no es resultado de una política tendiente a favorecer la localización de un sector específico. Por el contrario, en sus orígenes el régimen promocional tuvo carácter horizontal, pero gradualmente se acotó a un conjunto reducido de actividades (las que originalmente se adaptaron al esquema promocional). Específicamente, cuando el régimen se cierra para el ingreso de nuevos capitales, las posteriores reaperturas (o sustituciones de proyectos) tuvieron como restricción que las actividades a desarrollar no entraran en competencia con las desarrolladas en el TCN (cuando no estuvieron específicamente dirigidas a productos de la electrónica de consumo).

La segunda cuestión que surge de considerar el conjunto de dimensiones estudiado en torno al proceso de localización y funcionamiento de la actividad sectorial, desde nuestro punto de vista, es que permiten explicar no sólo la inserción de un sector productivo en una determinada economía nacional, sino también la potencialidad para su desarrollo. Para ello, intentamos poner de manifiesto que el proceso de acumulación de capital es un proceso de carácter mundial, con formas nacionales específicas. De esa manera, consideramos que no puede esperarse que los capitales que operan en TDF lleven adelante un proceso de integración sustancial, bajo las condiciones en las que opera la industria de la electrónica de

consumo a nivel mundial. Por el contrario, la localización del sector en el país expresa su opuesto, la subsistencia mediante la posibilidad de adaptar el proceso productivo a las condiciones impuestas por el régimen de promoción. En este sentido, la frecuente ausencia de consideración de los determinantes generales en el análisis de estos capitales conduce, también de manera frecuente, a concluir que el desarrollo del sector en el país no pasa de su fase de ensamblado debido a las formas que adquiere la legislación promocional. No obstante, entendemos que estudiar el desempeño que han tenido los capitales del sector permite observar como aspecto relevante en la discusión que la menor dinámica productiva de los mismos frente a las condiciones mundiales de la rama fue aquello que los llevó a operar bajo la fase más simplificada del proceso productivo (mediado por los aspectos específicos de la acumulación nacional), a la par que introdujo la posibilidad para la radicación bajo las condiciones del régimen de promoción. A su vez, en distintos períodos, estos capitales requirieron de medidas complementarias y protecciones arancelarias y paraarancelarias adicionales.<sup>40</sup>

Más allá del lugar de localización de la actividad, resulta evidente que la producción sectorial en el país sólo puede tener lugar con un elevado grado de protección efectiva. Incluso una acción que implique volver a integrar el proceso productivo en la actualidad implicaría una creciente protección tanto para los bienes finales como para los insumos, tal como se observaba bajo la ISI. Por otra parte, debido al abandono de ciertas tareas en el ámbito local, se presenta la pregunta acerca de la posibilidad material de encarar tales producciones, para lo cual sería necesario un flujo adicional de riqueza que permita generar las condiciones necesarias. Ahora bien, independientemente del origen de los componentes y las posibilidades concretas de integración (Schorr y Porcelli, 2014), el objetivo principal en el futuro debe ser el sostenimiento en activo de los trabajadores del sector, frente a las usuales amenazas de poner fin (o “reconvertir”) a las actividades promocionadas sin ningún tipo de planificación que permita sustentarlo.

A modo de cierre, nos interesa plantear que esta forma de abordar el devenir de un sector productivo es parte de una inquietud más amplia, cuyo objetivo es reconocer ¿qué sectores de la economía presentan alguna potencia para su desarrollo, en qué medida y cómo lograr hacer avanzar la productividad del trabajo para evitar que la reproducción de los trabajadores se sustente en capitales de baja productividad relativa con limitada capacidad de supervivencia en el devenir de los ciclos de la economía nacional?

El hecho de que, en la generalidad de los casos, la dinámica de la industria nacional se encuentre ligada a mecanismos de compensación que les permitan reproducirse en el tiempo queda particularmente de manifiesto en el caso de los capitales (aquellos que lograron subsistir) del sector aquí analizado. Esto deja en evidencia el problema en cuestión y

---

<sup>40</sup> Nochteff (1992, p. 45) ya destacaba la poca potencialidad (e incluso la imposibilidad) de desarrollo de la actividad en las condiciones en las que se había instalado en TDF, sólo sostenida por los beneficios promocionales. De acuerdo a sus palabras, “en esas condiciones locales e internacionales, puede asegurarse que la industria de bienes electrónicos de consumo está condenada a desaparecer en el mediano plazo en la Argentina, a menos de que se le asegure una protección efectiva muy alta y creciente”, y continúa, “ello se ve confirmado por lo sucedido con el enclave fueguino, que -después de más de una década de promoción, reserva de mercado y libre importación de componentes y subensambles sin tarifas- ni exporta, ni está en condiciones de soportar ninguna nueva reducción en su protección efectiva. En efecto, como ya se observó, entre mediados y fines de los ochenta se produjo una pronunciada caída de la productividad, a pesar de la cual el enclave siguió funcionando porque se mantuvo la reserva de mercado, aunque ante los primeros indicios de apertura las firmas suspendieron sus inversiones”.

plantea la necesidad de pensar en una acción colectiva como trabajadores que permita superar tal limitación.

## Bibliografía y fuentes

### Fuentes

Aduana, series de comercio exterior.

Banco Central de la República Argentina (1975), *Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina, Volumen 1: Metodología y fuentes*, Buenos Aires, BCRA.

Centro de Investigación y Formación de la República Argentina (CIFRA), IPC 9-Provincias.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1988), *Estadísticas de corto plazo de la Argentina: cuentas nacionales, industria manufacturera y sector agropecuario pampeano. Vol. I*, Documento de Trabajo nro. 28, Buenos Aires, CEPAL.

Información Legislativa y Documental, InfoLEG.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC):

- ❖ Comercio exterior
- ❖ Cuentas Nacionales (DNCN)
- ❖ Índice de Precios al Consumidor (IPC)
- ❖ Series de productos industriales

Instituto Provincial de Análisis e Investigación, Estadística y Censos de Tierra del Fuego, Anuarios Estadísticos (varios años).

Korean Statistical Information Service (KOSIS), Statistical Database.

Ministerio de Hacienda y Finanzas, Información económica al día.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), series de puestos de trabajo registrados.

National Bureau of Statistics of China (NBSC), Anuarios Estadísticos (varios años).

Secretaría de Asuntos Económicos (1955), *Producto e ingreso de la República Argentina en el período 1935-1954*, Buenos Aires, BCRA.

United States Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis (BEA), series de producto y valor agregado.

United States Department of Labor, Bureau of Labor Statistics (BLS), Índice de Precios al Consumidor.

### Bibliografía

Azpiazu, Daniel y Hugo Nochteff (1987), “La industria de bienes de consumo electrónico y el régimen de promoción fueguino”, *Documentos e Informes de Investigación* - nro. 70, Buenos Aires, FLACSO.

Azpiazu, Daniel (1988), “La promoción a la inversión industrial en la Argentina. Efectos sobre la estructura industrial, 1974-1987”, *Documento de Trabajo* - nro. 27, Buenos Aires, CEPAL.

Azpiazu, Daniel, Eduardo Basualdo y Hugo Nochteff (1990), “Los límites de las políticas industriales en un período de reestructuración regresiva: el caso de la informática en la Argentina”, *Desarrollo Económico*, vol. XXX, nro. 118, julio-septiembre, pp. 151-172.

Azpiazu, Daniel y Martín Schorr (2010), *Hecho en Argentina. Industria y economía, 1976-2007*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.

Basualdo, Eduardo, Pablo Manzanelli, Mariano Barrera, Andrés Wainer y Leandro Bona (2015), *El ciclo de endeudamiento externo y fuga de capitales. De la dictadura militar a los fondos buitres*, Buenos Aires, CEFID-AR/Página12/UNQui.

- Bruera, Ignacio, Constanza Schejter, Javier Parysow y Luciano Borgoglio (2014), “Proyecto: Relevamiento del circuito de la innovación, las capacidades y las actividades de innovación de las empresas del subrégimen industrial de Tierra del Fuego (Ley Nacional 19.640)”, Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Ministerio de Industria e Innovación Productiva, Secretaría de Innovación y Consejo Federal de Inversiones, febrero.
- Centro de Estudios para la Producción (2001), “El área aduanera especial de Tierra del Fuego y la zona franca de Manaos: objetivos comunes, trayectorias divergentes”, Secretaría de Industria de la Nación, Buenos Aires, mimeo.
- Cianci, Luciano (2011), *El papel de la industria electrónica en el proceso de desarrollo argentino*, Tesis de Grado, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Cimillo, Elsa y Mario Roitter (1989), “Relocalización y cambios en la organización de la producción. El área aduanera especial de Tierra del Fuego”, *Documento de Trabajo* - nro. 20, Buenos Aires, CEPAL.
- Consejo Federal de Inversiones (2012), “Master Plan logístico de la provincia de Tierra del Fuego. Etapa 5. Informe al 25/04/2012”, disponible en: <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2012/01/49267.pdf>
- Consejo Federal de Inversiones (2013), “Sistematización y comprensión de los alcances del régimen especial fiscal y aduanero de la Ley N° 19.640 y normas reglamentarias”, Informe final, 28 de febrero 2013, disponible en: <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2013/01/49530.pdf>
- Diamand, Marcelo (1972), “La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio”, *Desarrollo Económico*, vol. XII, nro. 45, abril-junio, pp. 25-47.
- Dileo, Estefanía, Juan Martín Graña, Damián Kennedy y Matías A. Sánchez (2017), “El rol de la deuda pública externa en la acumulación de capital en argentina: aportes preliminares al debate a partir de su dinámica desde el inicio de la convertibilidad”, ponencia en las *XII Jornadas de Sociología de la UBA*, Buenos Aires.
- Filadoro, Ariel (2007), *Impactos del Régimen de Promoción en la estructura industrial de Tierra del Fuego*, Buenos Aires, Instituto de Estudios Fiscales y Económicos.
- Fröbel, Folker, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye (1980), *La nueva división internacional del trabajo. Paro estructural en los países industrializados e industrialización de los países en desarrollo*, Madrid, Siglo Veintiuno editores.
- Garófalo, Alberto (2004), *Régimen especial fiscal y aduanero, Ley 19640. Antecedentes, configuración y aplicabilidad del subrégimen industrial*, Tierra del Fuego, Cámara Fuegoína de la Pequeña y Mediana Industria (CAFUPYMI).
- Gatto, Francisco y Silvina Romano (2014), “Estudio de la promoción industrial en Tierra del Fuego. Análisis de la evolución reciente de la producción electrónica”, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Instituto de Desarrollo Económico e Innovación, Ushuaia, mimeo.
- Gereffi, Gary y Miguel Korzeniewicz (1994), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport (Connecticut), Praeger.
- Gobierno de Tierra del Fuego (2011), “Régimen de la Ley 19.640 y otras normas aplicables en materia de promoción económica de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur”, Tierra del Fuego, Secretaría de Promoción Económica y Fiscal de Tierra del Fuego.
- González Passetti, Aldana (2014), “Tierra del Fuego. La industria electrónica en la posconvertibilidad”, *Realidad Económica*, nro. 284, mayo-junio, pp. 113-132.
- Graña, Juan Martín y Damián Kennedy (2008), “Salario real, costo laboral y productividad. Argentina 1947-2006. Análisis de la información y metodología de estimación”, *Documento de Trabajo* - nro. 12, Buenos Aires, CEPED-IIIE-FCE-UBA.

- Graña, Juan Martín (2013), *Las condiciones productivas de las empresas como causa de la evolución de las condiciones de empleo. La industria manufacturera en Argentina desde mediados del siglo XX*, Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Graña, Juan Martín (2015), “Evolución comparada del sector industrial argentino y estadounidense, entre el rezago productivo y el deterioro salarial”, *H-industri@*, año 9, nro. 17, segundo semestre 2015, pp. 34-63. Disponible en <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind/article/view/839>
- Graña, Juan Martín y Damián Kennedy (2017), “Rezago productivo y sus fuentes de compensación: la vigencia de los limitantes estructurales del ciclo económico argentino al comienzo del siglo XXI”, *Cuadernos del CENDES*, vol. 34, nro. 95, mayo-agosto, pp. 91-116.
- Grinberg, Nicolás (2011), *Transformations in the Korean and Brazilian Processes of Capitalist Development between the mid-1950s and the mid-2000s: The Political Economy of Late Industrialisation*, Tesis de Doctorado, Department of Economic History of the London School of Economics, Londres.
- Iñigo Carrera, Juan (1998), “La acumulación de capital en la Argentina”, Centro para la Investigación como Crítica Práctica, Buenos Aires. Disponible en [http://cicpint.org/wp-content/uploads/2017/03/1998\\_JIC\\_La-acumulacion-de-capital-en-la-Argentina.pdf](http://cicpint.org/wp-content/uploads/2017/03/1998_JIC_La-acumulacion-de-capital-en-la-Argentina.pdf)
- Iñigo Carrera, Juan (2007), *La formación económica de la sociedad argentina. Volumen I. Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa. 1982 - 2004*, Buenos Aires, Imago Mundi.
- Kennedy, Damián (2012), *Economía Política de la Contabilidad Social. Vínculos entre la teoría de la riqueza social y sus formas de cuantificación*, Tesis de doctorado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Kennedy, Damián y Juan Martín Graña (2010), “El empobrecimiento de los trabajadores como fuente de excedente en economías con débil dinámica productiva. Argentina desde mediados del siglo XX”, *Revista Pecunia*, nro. 10, pp. 231-263.
- Kennedy, Damián, Laura Pacífico y Matías A. Sánchez (2018), “La evolución de la economía argentina a partir de la publicación de la base 2004 de las cuentas nacionales. Reflexiones a partir de la consideración del doble carácter del producto social en perspectiva histórica”, *Cuadernos de Economía Crítica*, nro. 8, en prensa.
- Kulfas, Matías y Martín Schorr (2000), *Concentración en la industria manufacturera argentina durante los años noventa*, Buenos Aires, FLACSO.
- Levy Yeyati, Eduardo y Lucio Castro (2012), “Radiografía de la industria argentina en la posconvertibilidad”, *Documento de Políticas Públicas* - nro. 112, CIPPEC, Buenos Aires, octubre.
- Marx, Karl ([1867]2011), *El Capital. Crítica de la Economía Política. Tomo I*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.
- Marx, Karl ([1894]2011), *El Capital. Crítica de la Economía Política, Tomo III*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1986), “Reestructuración Productiva y Empleo: el caso de la Industria Electrónica”, *Estudios y Documentos de Trabajo sobre Empleo, Remuneraciones y Recursos Humanos*, Proyecto Gobierno Argentino, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Organización Internacional del Trabajo, noviembre.
- Monteforte, Ezequiel (2016), “Entre la espada y la pared: la fuerza de trabajo nacional en la encrucijada de las formas productivas globales y su expresión en la coyuntura nacional”, *Realidad Económica*, nro. 299, abril-mayo, pp. 52-81.
- Moya, Daniela, Miguel Peirano, Fernando Grasso y Sebastián Kossacoff (2012), “Análisis Tecnológico Sectorial, Cuadros de Situación Tecnológica. Complejo Productivo: Electrónica de Consumo”, [en Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tec-

- nología e Innovación] *Análisis Tecnológico Sectorial*, Buenos Aires, CIECTI, Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Nochteff, Hugo (1984), *Desindustrialización y retroceso tecnológico en Argentina 1976-1982. La industria electrónica de consumo*, Buenos Aires, FLACSO/GEL.
- Nochteff, Hugo (1992), “Evolución reciente del complejo electrónico en la Argentina y lineamientos para su reestructuración”, *Documento de Trabajo* - nro. 42, Buenos Aires, CEPAL.
- Ochoa, Raul y Ricardo Rozemberg (2013), “El sector electrónico en Argentina. Hacia el diseño de un programa de desarrollo sectorial”, Buenos Aires, Cámara Argentina de Industrias Electrónicas, Electromecánicas y Luminotécnicas (CADIEEL).
- Paniagua, Cecilia y Matías A. Sánchez (2015), “Complejo Electrónica de Consumo”, *Serie “Complejos Productivos”*, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo, Subsecretaría de Planificación Económica, Argentina, junio.
- Ricardo, David ([1817]2004), *Principios de Economía Política y Tributación*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Roitter, Mario (1987), “La industrialización reciente en Tierra del Fuego”, *Documento de Trabajo N°13*, Convenio de Cooperación Técnica CFI-CEPAL “Perspectivas de Reindustrialización y sus Determinaciones Regionales (PRIDE)”, Buenos Aires.
- Sánchez, Matías A., Laura Pacífico y Damián Kennedy (2016), “La participación asalariada en el ingreso y su composición según el vínculo laboral: fuentes de información, metodologías y alternativas de estimación”, *Documento de Trabajo* - nro. 21, Buenos Aires, CEPED-IIIIE-FCE-UBA.
- Schorr, Martín y Lucas Porcelli (2014), “La industria electrónica de consumo en Tierra del Fuego. Régimen promocional, perfil de especialización y alternativas de desarrollo sectorial en la posconvertibilidad”, *Documentos de Investigación Social* - nro. 26, Instituto de Altos Estudios Sociales (IDAES), Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), Buenos Aires.
- Secretaría de Economía de México (2013), “Industria electrónica 2013”, Secretaría de Economía de México, Unidad de inteligencia de negocios, Pro México.
- Starosta, Guido (2009), “The Changing Dynamics of Value production and ‘Capture’ in the Electronics Global Value Chain: A Marxian Perspective”, *Manchester Papers in Political Economy Working Paper* - nro. 01/09.
- Starosta, Guido (2010), “Global commodity chains and the Marxian law of value”, *Antipode*, vol. 42, nro. 2, pp. 433-465.
- Sturgeon, Timothy y Momoko Kawakami (2010), “Global Value Chains in the Electronics Industry. Was the Crisis a Window of Opportunity for Developing Countries?”, *Policy Research Working Paper* - nro. 5417, Banco Mundial, septiembre.
- Topalov, Christian (1979), *La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis*, México, Edicol.