



**OIT Américas**  
INFORMES  
TÉCNICOS

**2018/11**



Organización  
Internacional  
del Trabajo

# Políticas de Desarrollo Productivo en Uruguay

Luis Bértola (coordinador)

---

Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara  
y Sebastián Pérez

---

Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt,  
Carola Saavedra, Valeria Cantera,  
Pablo Messina, Martín Jauge,  
Hugo Dufrechou y Virginia Morales



---

# Políticas de Desarrollo Productivo en Uruguay

Luis Bértola (coordinador)

---

Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara  
y Sebastián Pérez

---

Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt,  
Carola Saavedra, Valeria Cantera,  
Pablo Messina, Martín Jauge,  
Hugo Dufrechou y Virginia Morales



---

Organización  
Internacional  
del Trabajo

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2018  
Primera edición 2018

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a [rights@ilo.org](mailto:rights@ilo.org), solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En [www.ifro.org](http://www.ifro.org) puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

---

OIT

*Políticas de Desarrollo Productivo en Uruguay.* Lima: OIT / Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2018. 236 p. (OIT Américas, Informes Técnicos 2018/11)

*Productividad, economía, política de empleo, desarrollo industrial, formación profesional, Uruguay.*

ISSN: 978-92-2-031246-9 (versión impresa)

ISSN: 978-92-2-031247-6 (versión web pdf)

*Datos de catalogación de la OIT*

---

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones y los productos digitales de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías y redes de distribución digital, u ordenándose a: [ilo@turpin-distribution.com](mailto:ilo@turpin-distribution.com). Para más información, visite nuestro sitio web: [ilo.org/publns](http://ilo.org/publns) o escríbanos a: [biblioteca\\_regional@ilo.org](mailto:biblioteca_regional@ilo.org).

---

Impreso en Perú

#### ADVERTENCIA

El uso del lenguaje que no discrimine, ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en nuestro idioma.

En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

Estudio elaborado para la Dirección Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, con sede en Lima, Perú, como parte de la serie “Informes Técnicos” de OITAméricas, en el contexto de la prioridad de trabajo regional sobre “Políticas de desarrollo productivo para el crecimiento inclusivo con más y mejores empleos”. Los autores de este estudio son responsables únicos del contenido del mismo, que puede no coincidir con la opinión de la OIT.

# Índice

<b>Prefacio</b>	9
-----------------	---

---

<b>Introducción</b>	13
---------------------	----

---

<b>A. El panorama de las políticas de desarrollo productivo en Uruguay</b>	15
--	----

---

Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara y Sebastián Pérez  
Coordinador: Luis Bértola

<b>1. Introducción</b>	16
<b>2. El debate contemporáneo sobre PDP</b>	17
<b>3. Una panorámica del crecimiento total y sectorial de la productividad en Uruguay y de las características generales del empleo y salarios</b>	22
3.1 Productividad agregada	22
3.2 Productividad sectorial	25
3.3 Productividad en la Industria	27
<b>4. Una panorámica histórica de las PDP en Uruguay, en el contexto regional</b>	29
4.1 Las políticas anteriores a 1980	29
4.2 Las políticas del período 1980-1998	30
<b>5. Las principales PDP vigentes</b>	31
<b>6. Ley de inversiones, antecedentes al Decreto 02/2012</b>	35
6.1 Introducción	35
6.2 Antecedentes de la Ley de inversiones	37



6.3	Breve descripción del instrumento vigente (Decreto 02/12)	38
6.4	Diseño del instrumento	41
6.5	Inversión promovida	43
6.6	Impacto de la política en la productividad	47
<b>7.</b>	<b>Régimen de Zonas Francas (ZF) para industrias de gran porte</b>	<b>50</b>
7.1	Motivos para la implementación y evolución histórica del régimen	50
7.2	Reglas, agencias responsables y orientación de las ZF	55
7.3	ZF y formación de recursos humanos	57
7.4	Productividad en los grandes emprendimientos industriales de ZF	58
7.5	A modo de conclusión: la propuesta de Zonas Económicas Especiales frente a los problemas del régimen vigente	63
<b>8.</b>	<b>Políticas de formación para el empleo</b>	<b>65</b>
8.1	Justificación de la política, sus objetivos y su vínculo con la productividad y el empleo	65
8.2	Diseño institucional de INEFOP y su financiamiento	66
8.3	Resultados de la implementación de la política	74
<b>9.</b>	<b>Síntesis del Panorama de las PDP en Uruguay</b>	<b>79</b>

## **B. Desentrañando la “tecnología de éxito” en políticas de desarrollo productivo: estudios de caso narrados desde la perspectiva de sus protagonistas**

---

Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt, Carola Saavedra, Valeria Cantera, Pablo Messina, Martín Jauge, Hugo Dufrechou y, en una etapa posterior, Virginia Morales.  
Coordinador: Luis Bértola

<b>Los casos seleccionados</b>	<b>83</b>
<b>1. Complejo Forestal-Maderero</b>	<b>84</b>
1.1 Introducción: presentación del tema y justificación del estudio	84
1.2 Los orígenes del sector forestal y las ideas sobre la industrialización	87

1.3	La producción del sector forestal en las diferentes fases	89
1.4	La contribución del sector a las exportaciones	95
1.5	Empleo y salarios asociados al sector forestal	97
1.6	Explicando el dispar desempeño de la transformación mecánica y la química: las principales miradas de los actores	99
1.7	Las principales políticas hacia el sector: el Consejo Sectorial Forestal Madera (CSFM)	104
1.8	Otros aspectos destacados de la cadena	110
1.9	Conclusiones principales	113
<b>2.</b>	<b>Política energética como política de desarrollo productivo en Uruguay. El caso de la energía eólica, su impacto global y las oportunidades ofrecidas por el instrumento “componente nacional de la inversión”</b>	<b>116</b>
2.1	Algunos hechos estilizados de la “Revolución Eólica”	116
2.2	El desarrollo eólico y las reglas del juego	122
2.3	Revolución eólica y productividad	128
2.4	El componente nacional de la inversión como instrumento en la revolución eólica	130
2.5	Conclusiones	137
<b>3.</b>	<b>Clústeres: audiovisual, alimentos y diseño</b>	<b>140</b>
3.1	Introducción	140
3.2	Presentación de los conglomerados	142
3.3	La mirada de los protagonistas sobre los dos programas de clústeres	144
3.4	Conglomerado de alimentos	147
3.5	Conglomerado de diseño	155
3.6	Conglomerado audiovisual	165
3.7	Conclusiones	175
<b>4.</b>	<b>Industria farmacéutica</b>	<b>181</b>
4.1	Breve historia reciente del sector y el papel de la PDP	181
4.2	Instrumentos de la PDP con impacto sobre productividad de acuerdo a los actores	183



4.3 Estadísticas de la rama que enmarcan la mirada de los actores: producción, empleo, salarios y productividad	188
4.4 Obstáculos para el desarrollo del sector y cambios necesarios en las PDP según la mirada de los agentes	200
<b>C. Síntesis general</b>	<b>207</b>
<b>1. El panorama de las políticas vigentes</b>	<b>209</b>
<b>2. El complejo forestal</b>	<b>214</b>
<b>3. Energía eólica</b>	<b>216</b>
<b>4. Programas de conglomerados</b>	<b>218</b>
<b>5. La industria farmacéutica</b>	<b>220</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>223</b>
<b>Siglas empleadas</b>	<b>231</b>

## Prefacio

---

A todo lo largo de su historia la OIT se ha ocupado del reconocimiento y la observancia de los derechos de los trabajadores. No es de sorprenderse, entonces, que la aplicación y el respeto de las normas internacionales de trabajo, incluyendo las referidas a convenios fundamentales, libertad sindical y negociación colectiva, constituye una de las tres prioridades regionales de la Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe.

Que la transición de la economía informal a la formal sea otra de las tres prioridades regionales tampoco es de sorprender, ya que en la informalidad el cumplimiento de las normas internacionales de trabajo es prácticamente imposible, en algunos casos porque la baja productividad de las empresas les impide cumplir con dichas normas, en otros porque el estado no tiene capacidad de velar por su cumplimiento en establecimientos que operan por fuera de los registros y del ámbito de la regulación pública.

Pero que las políticas de desarrollo productivo para un crecimiento inclusivo, con más y mejores empleos sea una de las tres prioridades de la Oficina Regional constituye una novedad que introdujimos en el 2015.

El foco del trabajo de la OIT en temas como las relaciones entre trabajadores y empleadores en el lugar de trabajo, en la formación profesional (o vocacional, como se la conoce en algunos países), en la promoción de la protección social, y del respeto a las normas del trabajo, por citar solo algunos de los principales temas bajo el mandato de la organización, son todos temas en los que las organizaciones de empresarios, de trabajadores, y ministerios de trabajo, así como las agencias de seguridad social o equivalentes han sido los interlocutores centrales de la OIT, y son, de hecho, sus miembros constituyentes. La promoción del diálogo social tripartito entre ellos, con miras a la formulación y puesta en práctica de políticas, es uno de los grandes aportes de la OIT en el camino hacia un trabajo decente para todos.

Sin embargo, el mandato de la OIT de promover la creación de oportunidades de empleo plantea dilemas especiales a nuestra organización y sus constituyentes. En este caso el contacto de los actores sociales con las instituciones públicas responsables de la producción, tales como los ministerios de economía, agricultura o producción, y las agencias sectoriales especializadas que existen en algunos países, aunque existente, no ha sido muy denso o frecuente.



Y sin embargo, es en ese ámbito, en el de las políticas de desarrollo productivo, en donde se define, en buena medida<sup>1</sup>, el tipo de desarrollo empresarial, de crecimiento económico y de matriz productiva que tendrá un país y, por lo tanto, el tipo, cantidad y calidad de empleos que potencialmente generará una economía a lo largo del tiempo.

En América Latina y el Caribe han proliferado en varios países en años recientes una serie de comisiones para la competitividad y la productividad, así como mesas y diálogos sectoriales y alrededor de clústeres o cadenas productivas, lo que demuestra un renovado interés por las políticas de desarrollo productivo que está teniendo lugar en casi todos los países de la región.

Abstenerse de participar directa y más proactivamente en esas instancias de diálogo y de formulación de políticas de desarrollo productivo, es algo que el tripartismo de la OIT no debería permitirse, sobre todo a la luz de su mandato relativo a la creación de empleos productivos y trabajo decente. Los numerosos diálogos sobre el presente y el futuro del trabajo en la región han dejado claro que sin un mejor futuro de la producción y la productividad no podrá forjarse un mejor futuro del trabajo.

Se trata de un diálogo urgente, en el que la OIT deben insertarse de lleno, y para el cual tanto trabajadores como empresarios y organizaciones del sector público deben prepararse adecuadamente.

Pero esta participación, si ha de ser efectiva, ha de basarse en el conocimiento tanto del debate contemporáneo sobre las políticas de desarrollo productivo, como en el aporte de enfoques novedosos que permitan articular ese debate, de manera explícita, con los relacionados con el desarrollo de recursos humanos en todos sus niveles –no solo el de la formación profesional– y con el de la creación de empleo decente para todos y, finalmente, con un conocimiento detallado de lo que está sucediendo en el terreno, en los hechos, en estos temas.

Para contribuir a la generación de este indispensable conocimiento y ponerlo al servicio de los constituyentes de la OIT y el público en general, la Oficina Regional decidió lanzar un ambicioso proyecto de investigación que llegó a abarcar cuatro países de la región, a saber, Argentina, Brasil, México y Uruguay, en cada uno de los cuales se ejecutaron dos estudios paralelos: uno orientado a la caracterización de lo que llamamos el “Panorama de las Políticas de Desarrollo Productivo” en cada país, es decir, los grandes rasgos de los esfuerzos y programas de cada país en esta materia, y otro orientado a identificar y caracterizar “Casos de Éxito” en materia de políticas de

---

<sup>1</sup> Suponiendo, claro está, que la política macroeconómica provee un entorno favorable al desarrollo y el crecimiento económicos.

desarrollo productivo, aspirando a identificar, así fuese de manera inicial y tentativa, los elementos clave de lo que dimos en llamar “la tecnología del éxito” en materia de desarrollo productivo.

Para el desarrollo de estas investigaciones, se contrató al Dr. Jorge Cornick quien, en apoyo a la Dirección Regional, elaboró los términos de referencia para los estudios y un conjunto de criterios para valorar las propuestas que se recibieran por parte de los investigadores. Una vez seleccionadas las propuestas ganadoras, el Dr. Cornick realizó un delicado trabajo con cada uno de los equipos de investigación, para asegurar, por una parte, que las investigaciones se realizaran dentro de los parámetros y según los objetivos definidos por la OIT y, por otra parte, que la organización se beneficiara de la diversidad de conocimientos, experiencias y perspectivas aportados por cada equipo de investigadores.

No se trataba, entonces, de supervisar el trabajo de los investigadores –todos ellos con una trayectoria profesional notable– sino de mantener un diálogo orientador a todo lo largo de la investigación, que permitiera el aprendizaje mutuo, así como la fertilización cruzada entre los distintos proyectos, para lo cual, además, se organizó un seminario en Lima en Agosto de 2017 con la participación de todos los equipos de investigación.

Los resultados de este proyecto se presentan ahora en cuatro informes, en la serie OITAmericas Informes Técnicos, uno para cada país, que contienen tanto el estudio de panorama de las políticas de desarrollo productivo como los estudios de caso en el país. Habrá también un informe técnico integrado con una perspectiva comparativa del resultado de los trabajos de cada país.

En este volumen, se presentan los resultados de los dos estudios llevados a cabo en Uruguay. En este caso, tanto la elaboración del informe sobre el Panorama de las PDPs como los Estudios de Caso fueron dirigidos por Luis Bértola, pero los equipos que trabajaron en cada parte del proyecto fueron distintos. En el Panorama trabajaron Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara y Sebastián Pérez, mientras que en los Estudios de Caso el equipo estuvo integrado por Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt, Carola Saavedra Valeria Cantera, Pablo Messina, Martin Jauge, Hugo Dufrechou y Virginia Morales.

Un rasgo distintivo de este proyecto es que la elaboración de los estudios de caso prácticamente constituyó, en sí mismo, un ejercicio de diálogo social, ya que el equipo de investigación incluyó economistas académicos, asesores sindicales, y asesores de cámaras empresariales.

Los casos seleccionados fueron: (1) el complejo forestal-maderero, con su muy exitoso subsector de celulosa y el aún no tan exitoso subsector de transformación mecá-



nica; (2) la política energética, que ha resultado en un cambio profundo de la matriz de generación eléctrica en Uruguay; (3) la política de clústeres para los sectores de alimentos, audiovisual y diseño, y finalmente, (4) la industria farmacéutica.

Como corresponde a estudios de caso, y a un examen renovado de políticas cuya discusión explícita había sido abandonada por muchos años, ni estas dos investigaciones, ni las realizadas en Argentina, Brasil y México arrojan respuestas definitivas a las cuestiones que examinan, ni era ese su objetivo.

Lo que sí hacen estas investigaciones es mostrar que el éxito en materia de desarrollo productivo en nuestra región, aunque elusivo, es posible, que la colaboración público-privada y el diálogo social son herramientas poderosas que incrementan las probabilidades de tener éxito en la tarea, y que la construcción de instituciones que permitan la continuidad en el tiempo de procesos de búsqueda, identificación de problemas y construcción de soluciones, así como la acumulación de conocimiento y capacidades públicas, es una tarea urgente en toda la región.

José Manuel Salazar-Xirinachs

Director Regional de la OIT  
para América Latina y el Caribe

# Introducción

---

Este documento se inscribe en una iniciativa de la OIT de estudiar las políticas de desarrollo productivo (PDP) en varios países de América Latina, entre los que se encuentra Uruguay. La preocupación de estos estudios está centrada en la constatación de la dificultad que enfrentan los países latinoamericanos para acortar las brechas de productividad con los países líderes y para generar oportunidades de empleo de calidad. Se parte de reconocer la gran importancia de las políticas de desarrollo productivo y se busca sacar enseñanzas de su aplicación y diseño.

Para ello se propone estudiar tanto el mapa de las PDP, como profundizar en el estudio de las más importantes entre ellas. El enfoque enfatiza que el estudio se debe centrar en las políticas tal como fueron aplicadas, más que en la revisión de la letra de la propia normativa. Este tema es abordado en la parte A del presente documento.

La OIT ha promovido que estos estudios generales de las PDP se complementen con estudios de casos específicos, en los que se pueda constatar tanto éxitos como fracasos, para poder capturar de forma más concreta cómo funcionan las políticas, qué elementos de contexto son importantes y, en particular, cuál es la percepción, al respecto, de los principales actores involucrados: empresarios, trabajadores, funcionarios públicos, etc. Estos aspectos son abordados en la parte B de este documento “Desentrañando la ‘tecnología del éxito’, en políticas de desarrollo productivo: estudios de caso narrados desde la perspectiva de sus protagonistas”, elaborado por este mismo equipo.

El equipo de trabajo es un consorcio creado en el ámbito de la Asociación Pro-Fundación para las Ciencias Sociales, entre investigadores de la Facultad de Ciencias Sociales, asesores de la Cámara de Industrias del Uruguay y miembros del colectivo La Comuna, que se dedica al asesoramiento al movimiento sindical.

La parte A del documento fue elaborada por un equipo integrado por Gustavo Bittencourt (FCS), Cecilia Lara (FCS) y Sebastián Pérez (CIU).

La parte B del documento fue elaborada por un equipo integrado por Reto Bertoni (FCS), Gustavo Bittencourt (FCS), Carola Saavedra (CIU), Valeria Cantera (CIU), Pablo Messina (Comuna), Martín Jauge (Comuna), Hugo Dufrechou (Comuna) y, en una etapa posterior, Virginia Morales.

Luis Bértola (FCS) coordinó el proyecto y participó en la redacción de ambas partes del documento.

Para la elaboración del documento resultó indispensable la colaboración de un importante número de entrevistados. El listado de ellos puede ser consultado en cada sección. Agradecemos enfáticamente la buena voluntad de todos ellos.





Organización  
Internacional  
del Trabajo

# A. El panorama de las políticas de desarrollo productivo en Uruguay

---

Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara  
y Sebastián Pérez

Coordinador: Luis Bértola





# 1. Introducción

Este documento sobre el panorama de las PDP se estructura de la siguiente forma. A continuación, se aborda el debate contemporáneo sobre las PDP, en la Sección 3 se analiza el desempeño de la economía uruguaya en el ciclo reciente, entre 1998 y 2016, poniendo especial énfasis en el aumento de la productividad a nivel sectorial. La Sección 4 discute las PDP implementadas en Uruguay con una mirada histórica, para poder contextualizar adecuadamente su importancia en el ciclo reciente. La Sección 5 se dedica a identificar las principales PDP vigentes en la actualidad y en el pasado reciente, a los efectos de seleccionar aquellas que serán objeto de estudios más detallados en las secciones siguientes: las leyes sobre inversiones (Sección 6), la normativa sobre Zonas Francas (Sección 7) y las políticas de formación profesional (Sección 8). La Sección 9 resume los resultados y plantea líneas de investigación y acción futuras.

## 2. El debate contemporáneo sobre PDP

Las economías latinoamericanas, y la uruguaya muy particularmente, han experimentado un proceso de largo plazo de pérdida de niveles de ingreso y productividad con respecto al mundo desarrollado y los países emergentes. Dicho proceso está surcado por muy fuertes fluctuaciones, que adoptan la forma de ciclos similares a los que en su momento identificara Simon Kuznet, de una duración de entre 15 y 22 años. En la economía uruguaya estos ciclos se han repetido de forma sistemática y la ralentización actual del crecimiento parece indicar que esta tendencia de largo plazo no se ha revertido radicalmente.

El ciclo económico reciente, de fuerte expansión, arroja resultados muy importantes en términos de crecimiento del PIB per cápita, con récords históricos. Sin embargo, al considerarse que ha existido una importante expansión de la tasa de actividad y de la PEA, el resultado parece menos impresionante, aunque bueno. De todas formas, al mirar el desempeño de productividad en términos de comparación internacional, puede constatararse que el ciclo reciente, a pesar de las muchas condiciones favorables encontradas, no permitió el acorte de distancias (*catching-up*) con los líderes.

Más aún, medir la productividad en contextos de fuertes fluctuaciones económicas es algo difícil. América Latina no solamente es la región más volátil, sino que la propia productividad es volátil. En otras palabras, las desigualdades en términos de productividad entre sectores económicos fluctúan de manera importante entre distintas fases del ciclo (Bértola 2013). Esto induce a pensar que lo que se expresa como cambios en la productividad no siempre está referido a los procesos habitualmente considerados (las innovaciones científico-tecnológicas, institucionales, organizacionales, etc.), sino que hay un componente importante vinculado a elementos exógenos de corto plazo, que surgen de cambios en el empleo de capacidades instaladas, circuitos virtuosos/viciosos de la actividad económica, actividades especulativas, etc., que dependen en buena medida de la mayor o menor capacidad de la economía para capturar rentas de recursos naturales en distintas fases del ciclo. Claramente, estas oportunidades son generadas por los movimientos de precios, aunque las trascienden, ya que los movimientos de precios son eliminados por la vía de la deflación.

Todo este entorno enturbia el análisis de la productividad, así como el de las políticas destinadas a incrementarla y sus impactos.

En esta propuesta hablaremos de políticas industriales y de políticas de desarrollo productivo (PDP) como conceptos similares, aunque usaremos el mencionado en último término. Algunos autores, como Pinder (1982), describen las políticas indus-



triales como aquellas que tienen como objetivo apoyar a la industria de forma transversal, a través de la implementación de incentivos fiscales, monetarios, inversión en investigación y desarrollo, infraestructura, etc. Bajo esta definición amplia, las políticas industriales también incluyen políticas comerciales y de recursos humanos, entre otros. Por el contrario, Johnson (1984) y Chang (1994) adoptan una definición más acotada, focalizándose en el desarrollo de industrias estratégicamente seleccionadas con el propósito de empujar el crecimiento económico. CEPAL (2017:9) define la política industrial como una política que de forma deliberada favorece sectores y cadenas productivas, modificando las señales de mercado a los fines de modificar el patrón de especialización de la economía.

Siguiendo la pauta de la convocatoria a esta propuesta, en sintonía con el enfoque del BID (2014) y de Bértola y Lara (2017), en este trabajo consideraremos a ambos tipos de política como PDP. Esto no contiene un juicio de valor acerca de si alcanza con tener políticas transversales para que las políticas sean exitosas. Más aun, es nuestra opinión, que las políticas sectoriales son indispensables para el logro de procesos de desarrollo que inevitablemente suponen cambio estructural. En especial porque el cambio estructural no solamente es el resultado del desarrollo, sino su precondition, y porque las trabas al cambio estructural son las que justifican y exigen la existencia de políticas sectoriales. Sin embargo, concebir que una estrategia de desarrollo necesariamente deba tener políticas sectoriales, no supone sostener que otras políticas productivas transversales no puedan ser caracterizadas como PDP. Podría agregarse que un sistema de política industrial debe tener ambos componentes, y que la falta del componente sectorial de las políticas podría ser una clara señal de la inmadurez de dicho sistema, sin que ello implique creer que las políticas maduran de forma lineal.

Después de varias décadas de prácticamente renunciar a las políticas industriales, el Estado uruguayo, al igual que muchos otros latinoamericanos, quedó muy falto de capacidades para hacer política, lo que ha afectado la propia capacidad de desarrollar políticas industriales inteligentes, con apuestas sectoriales fuertes, ya que ello requiere sí de capacidades públicas de cierto nivel de desarrollo (Bértola et. al., 2014).

En algunas ocasiones se ha planteado que las políticas sectoriales requieren más capacidades que las políticas transversales y que, por ello, estas políticas serían de por sí más sofisticadas y demandarían mayores capacidades. Sin embargo, puede afirmarse que existen políticas sectoriales que pueden ser de aplicación muy sencilla. Un ejemplo que habremos de tratar en el trabajo en la parte B de este documento es el sector forestal, que se ha desarrollado sobre la base de una sencilla política sectorial: la exoneración de impuestos. No se precisan particulares capacidades para ello.

Es posible que podamos llamar a esto un enfoque sistémico de las políticas industriales, ya que las capacidades competitivas de la economía no se basan solamente en sectores específicos sino en la articulación de un complejo tejido productivo, que incluye organizaciones e instituciones y que abarca desde los procesos científicos hasta las actividades comerciales y la forma de estructurar el consumo y la distribución (Bértola & Lara, 2017).

A esas dos dimensiones, la transversal y la sectorial, agregaremos otras dos que refieren al tipo de instrumento que se aplica, ya sea que se apunte a resolver una falla de mercado mediante la provisión de un bien público (algo que los privados proveerían de manera sub-óptima en el funcionamiento libre del mercado), o que asigna un apoyo a empresas alterando condiciones de mercado mediante protección comercial (aranceles u otras medidas, subsidios, exoneraciones fiscales, créditos subsidiados, etc). En el Cuadro 1 presentamos este mapa de políticas.

**Cuadro 1. Tipología de intervenciones de PDP**

	Políticas horizontales	Políticas verticales
<b>Bien público o Suministro de insumos públicos</b>	I	II
<b>Intervenciones de mercado</b>	III	IV

En este trabajo se sigue una definición de las PDP que cubre el espectro de estos cuatro tipos de políticas, que pueden utilizar una batería de instrumentos muy variada. Partiendo de este cuadro podremos determinar dónde se concentran las principales PDP y la forma en que se distribuyen los recursos. El cuadro nos servirá, igualmente, para seleccionar las políticas más importantes, a la vez que cubrir los diferentes cuadrantes, sin perjuicio de reconocer las diferencias que se aprecien entre ellos.

Sobre la base del marco analítico anterior, para discutir PDP nos parece muy importante resaltar dos aspectos: por un lado, pensar las fallas de mercado y de gobierno con una mirada de largo plazo y dinámica; por el otro, tener un enfoque que se centre en el estudio de lo realmente hecho más que en la discusión de la letra de distintas medidas.

Con respecto al primer aspecto, si bien el concepto de fallas de mercado (y de gobierno) en su sentido más inmediato resulta de utilidad para identificar problemas importantes que la política puede resolver, si se limita a identificar restricciones de corto plazo, solamente permite resolver los problemas de las empresas y mercados ya existentes. Ese tipo de enfoque suele terminar alineando las políticas con las ventajas comparativas estáticas. Sin dejar de atender este tipo de problemas, con la mirada puesta en el desarrollo, nos parece fundamental recurrir a un concepto de fallas de



mercado (o de gobierno) dinámicas o de largo plazo. Estas tienen que ver con la insuficiente capacidad de generación de nuevas empresas en otros sectores, que no necesariamente se encuentran entre los más cercanos. Es posible que, en un enfoque estrecho de falla de mercado, estemos atendiendo con mucha prioridad los movimientos que provoquen aumentos de productividad en el mismo sector o en sectores cercanos, sea por empresas locales o por la promoción de IED, pero que no estemos creando las condiciones para diversificar la economía hacia otros sectores que hoy son pequeños o no existen, para los que es posible generar algunas condiciones de desarrollo. Sin embargo, las limitaciones del enfoque de fallas de mercado son mayores aún, pues el desarrollo productivo nunca puede ser explicado únicamente por los mercados, ya que éstos son incapaces de resolver todos los problemas del desarrollo.

Como lo señala acertadamente Mazucatto (2017), la política industrial debe pensar más que en las fallas de mercado y en la selección de ganadores o perdedores, en cómo definir rumbos para la transformación, es decir, la selección de sectores a futuro y la creación y moldeo de mercados, cómo construir indicadores adecuados para evaluar estas transformaciones y políticas, en cómo desarrollar capacidades para poder aplicar lo anterior y en cómo el Estado puede ser no solamente parte del riesgo, sino también de los beneficios de la política (2017: 489-490).

Cuando nos referimos a estudiar las políticas en un contexto amplio, decimos que el análisis no se debe limitar ni concentrar principalmente en el estudio de la propia normativa, sino que se debe centrar en las formas de ejecución, las capacidades de monitoreo y evaluación, a la vez que jerarquizar el estudio de cómo se gestan esas políticas, qué participación tienen los distintos actores sociales involucrados y cuáles fueron las medidas que realmente se pusieron en práctica. Si bien los enfoques neo-institucionalistas tienen claro, en teoría, que los distintos arreglos institucionales guardan relación con un entorno histórico y con actores determinados y con la articulación entre instituciones formales e informales, muchas veces, en la práctica, se pierde tanto la consideración de las instituciones informales como la del conjunto de la matriz organizativo-institucional en beneficio de las instituciones o reglas del juego. Y bien sabido es que las mismas reglas del juego pueden tener resultados sumamente diferentes en distintos contextos, con diferentes mapas de actores y que esas mismas reglas encuentran, en la ejecución, restricciones y condicionamientos por parte de los actores, que terminan por mellar sus impactos, cuando no orientarlas de manera totalmente diferente. Entonces, el estudio de los diferentes actores y sus formas de acción es importante porque es un componente central para entender las políticas realmente puestas en práctica y los resultados efectivamente alcanzados. De manera más propositiva, esto alude también a la propia concepción de cómo se

gesta una adecuada política productiva. Como bien sostiene el proyecto, y como está muy presente en los más recientes enfoques de la prospectiva y la planificación, el rol del Estado está lejos de ser el de una tecnocracia ilustrada, que, a priori, conoce cuáles son las políticas que deben ser implementadas, y con las cuales incentivar y disciplinar a los actores. Por el contrario, las políticas más ambiciosas y con mejores resultados serán aquellas que surjan de una fuerte interacción entre diferentes partes públicas y privadas, lo que, a su vez, está en directa relación con la densidad del tejido social.

De todas formas, al proponernos el estudio de las PDP en Uruguay, no podemos dejar de tener en cuenta que nos enfrentamos a un caso en el que el estudio de estas políticas sobre la productividad se ve dificultado por la poca madurez de las PDP. Sabido es que Uruguay no ha escapado a la tendencia general de América Latina de haber descuidado y aún desmontado PDP en las décadas posteriores a 1970. Muchas de las políticas aplicadas tienen objetivos poco claros, poco medibles, y son muy escasos los ámbitos de monitoreo y evaluación. Algunas estimaciones (Bértola, Isabella, Saavedra, 2013; Bértola y Lara 2016) muestran el fuerte predominio de la renuncia fiscal, una renuncia que se produce sin objetivos claramente definidos (aunque se haya avanzado en este campo), muchas veces orientados a promover la inversión, sin formas de monitoreo y evaluación *expost*.



## 3. Una panorámica del crecimiento total y sectorial de la productividad en Uruguay y de las características generales del empleo y salarios

En este apartado se presentan distintas estimaciones de la productividad total y sectorial, así como algunas características generales del empleo y de los niveles salariales. Más allá de algunos procesamientos propios, se recurrirá a diferentes estimaciones disponibles.

### 3.1 Productividad agregada

El concepto de productividad refiere a la relación entre los recursos utilizados en un proceso productivo y la producción obtenida, y denota la eficiencia con la cual los factores productivos son utilizados para producir bienes y servicios.

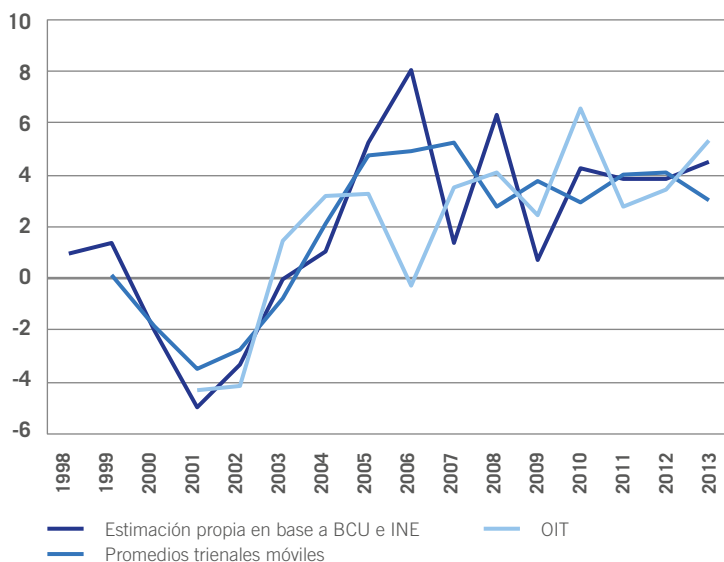
Se presentarán aquí dos medidas de productividad. Primeramente, presentaremos algunas estimaciones propias de la productividad aparente del trabajo, en base a información del Banco Central del Uruguay (BCU) y a procesamientos sobre empleo realizados por la División de Planeamiento Económico (DPE) de la OPP, con base en información del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se presenta también la información de la base de datos de OIT.

Luego se presentarán diferentes estimaciones de la Productividad Total de los Factores (PTF), es decir, el componente del aumento de la producción que no se explica por incrementos en la asignación de capital o trabajo (en cantidad y/o en calidad), y es uno de los indicadores utilizados para medirla. Ese componente surge como un cálculo residual que responde a muy diversas causas posibles, como el progreso técnico, la mejora en la gestión, el aumento de la eficiencia del personal en sí misma, introducción de mejores prácticas de producción, cambios en los precios relativos que modifiquen las condiciones productivas, mejoras de acceso comercial en el exterior, beneficios por aumento de escala, etc. Asimismo, refleja los problemas de especificación de la función utilizada y de medición de las variables observadas.

De acuerdo con nuestras estimaciones, la productividad laboral del conjunto de la economía creció, entre los trienios 1997-1999 y 2014-2016 a una tasa acumulativa anual del 1,5%. La razón para medir entre promedios trienales es la de evitar tener en cuenta fluctuaciones de muy corto plazo. La razón para medir desde 1997-99 a las

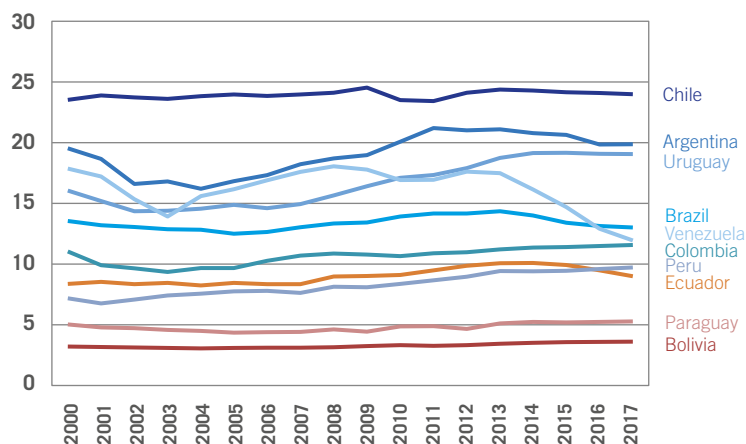
últimas estimaciones recientes se basa en la necesidad de tomar en consideración las máximas del ciclo económico anterior, es decir, los niveles alcanzados antes de la crisis de principios de siglo. Si tomáramos como punto de partida el período de gobierno que se inicia en 2005, el crecimiento de la productividad subiría al 2,9%. Sin embargo, no parece ser razonable considerar esa medida, debido a que buena parte de ese crecimiento trata de la recuperación post-crisis.

**Gráfico 1. Tasa de crecimiento del Valor Agregado por trabajador: Uruguay 1997-2016, anual y promedios móviles trianuales**



Es bien sabido que la economía uruguaya creció a un ritmo muy superior al promedio histórico en este período, a un 4,7% anual, en buena medida impulsado por favorables condiciones externas, que se combinaron con muy diversas políticas domésticas. Una manera de abordar el desempeño es la mirada comparada. El Gráfico 2 muestra el desempeño relativo de la productividad laboral de los países del Sur de América en relación con los países líderes de la economía mundial. Es notorio que en el período no se registraron grandes avances, a pesar del buen desempeño general. Uruguay parece mostrar cierta mejoría, aunque la serie de OIT se inicia en el 2000, cuando a juzgar por las otras series del Gráfico 1, la productividad de Uruguay ya había caído por lo menos dos puntos porcentuales. El resultado, entonces, es de un magro *catching-up*, a pesar de las circunstancias críticas que atravesaron los países desarrollados.

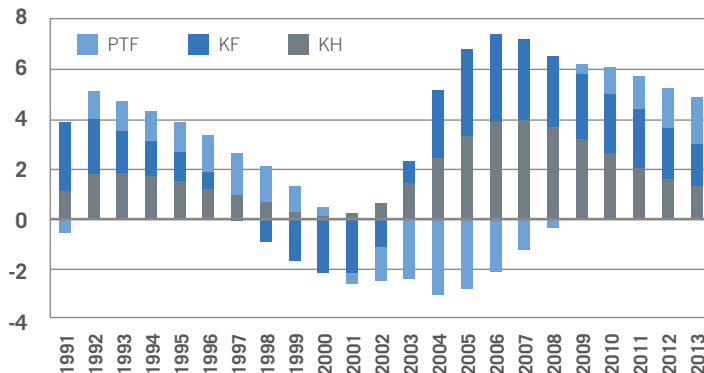
**Gráfico 2. Valor agregado por trabajador de los países sudamericanos en relación con promedio simple de Alemania, Francia, Reino Unido y EUA (dólares constantes de 2005), 2000-2017**



Fuente: Elaborado en base a información de ILOSTAT.

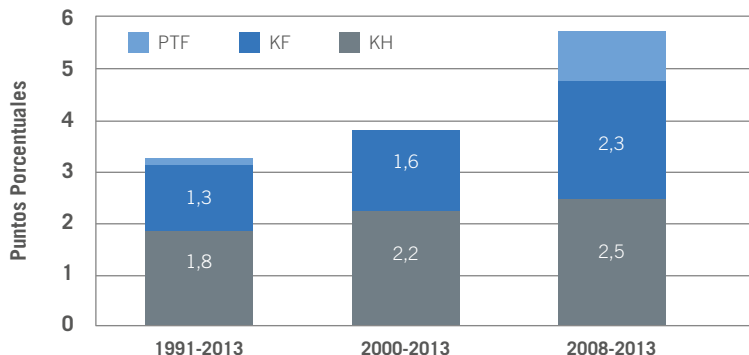
Una mirada desde el punto de vista de la productividad total de los factores arroja resultados similares. Un estudio de CINVE de 2014 encuentra un prácticamente nulo crecimiento de la PTF en 2000-2013, explicándose el crecimiento económico por la acumulación de factores productivos (ver Gráficos 3 y 4). Como se muestra más adelante, en el Cuadro 3, la economía uruguaya muestra un comportamiento cíclico muy marcado, que en las décadas últimas tuvo máximas en 1981 y 1998. En el ciclo que se inicia en 1998 se produjo una muy fuerte expansión de la inversión, al tiempo que la tasa de actividad aumentó y se reducía la desocupación. El ciclo económico uruguayo parece mostrar cierto patrón de fuerte aumento de la acumulación de factores de producción al inicio del ciclo expansivo, aún con caída de la PTF, para pasar a una fase de ralentización de la acumulación de factores y un aumento de la productividad, que se puede deber a los resultados tecnológicos de la acumulación de capital y a economías de escala.

Gráfico 3. Incidencia de las fuentes del crecimiento



PTF: Productividad total de los factores; KF: crecimiento del factor capital; KH: crecimiento del factor trabajo.  
Fuente: Domínguez et. al. (2014).

Gráfico 4. Fuentes de crecimiento tendencial



PTF: Productividad total de los factores; KF: crecimiento del factor capital; KH: crecimiento del factor trabajo.  
Fuente: Domínguez et. al. (2014).

## 3.2 Productividad sectorial

El Cuadro 2 presenta de manera sintética las tasas de crecimiento del producto, el empleo y la productividad del trabajo de 23 sectores de actividad entre 1997-99 y 2014-2016. Ese es el nivel máximo de desagregación con el que, por el momento, podemos abordar el conjunto de la economía compatibilizando información de producto y empleo. Las cifras deben ser tomadas con cautela, porque dentro de algunos sectores se encuentran actividades muy diferentes. La información se presenta diferenciando entre sectores que en estas dimensiones se contraen, muestran un desempeño menor al promedio, levemente superior al promedio (hasta dos veces) y muy superior al promedio (más de dos veces).

Los sectores de la pesca, textiles y minerales no metálicos son sectores que colapsan, con caída de empleo y productividad.

En el otro extremo se encuentran las comunicaciones, con aumento de empleo y productividad muy por encima de la media. El complejo papelerero, finanzas y seguros, así como alimentos, bebidas y tabaco, muestran aumentos importantes de productividad, aunque con muy moderado aumento del empleo. Lo contrario sucede con minas y canteras y el comercio: aumenta el empleo, pero aumenta muy poco la productividad.

Finalmente, existen sectores cuya productividad crece por encima de la media, pero que destruyen empleo: el sector primario, servicios de saneamiento y domésticos y otras industrias (en especial fabricación de muebles).

Otros trabajos (CEPAL 2016) han mostrado cómo en el período se produjo un aumento de las diferencias de las productividades sectoriales y según tamaño de empresas, profundizando la heterogeneidad estructural.

En todo caso, puede afirmarse que, junto con el ya conocido aumento de la tasa de actividad y la reducción de la tasa de desocupación, se produce un muy importante cambio en la estructura sectorial del empleo.

**Cuadro 2. Tasas de crecimiento del PIB, Empleo y Productividad del Trabajo, 1997-2016, 23 sectores**

		1997-99 / 2014-16		
		PIB	Empleo	Productividad
1	Agricultura y caza	1,1	-1,6	2,7
2	Silvicultura y extracción de madera	4,0	-0,2	4,2
3	Pesca	-7,9	-0,2	-7,7
4	Minas y canteras, petróleo crudo y gas natural, minerales	1,4	1,0	0,4
5	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	3,6	0,2	3,4
6	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	-5,6	-5,3	-0,3
7	Industria y productos de la madera incluidos muebles	8,3	-1,8	10,2
8	Papel, imprentas y editoriales	2,5	0,2	2,3
9	Químicos derivados petróleo, carbón, caucho y plástico	1,3	0,8	0,5
10	Minerales no metálicos	-2,6	-1,3	-1,3
11	Metálicas básicas y productos metálicos, maquinaria y equipo	-0,1	-1,2	1,0
12	Otras industrias manufactureras	-1,6	8,3	-9,1
13	EGA	0,8	0,0	0,7
14	Construcción	1,3	1,8	-0,5
15	Comercio al por mayor y menor	2,1	2,1	0,0

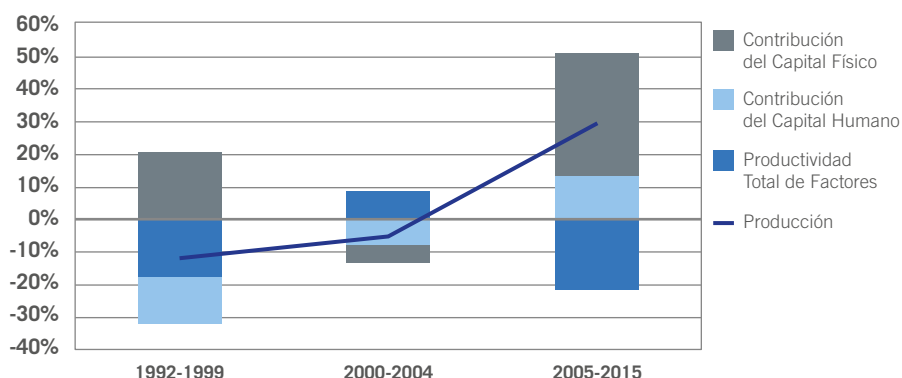
(continúa...)

		1997-99 / 2014-16		
		PIB	Empleo	Productividad
16	Restaurantes y hoteles	0,6	3,1	-2,4
17	Transporte y almacenamiento	1,0	1,2	-0,2
18	Comunicaciones	15,1	2,2	12,7
19	Establecimientos financieros y seguros	3,0	0,8	2,1
20	Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas	1,4	4,8	-3,3
21	Administración pública y defensa	0,6	0,8	-0,2
22	Servicios sociales y otros servicios comunales conexos	1,8	2,6	-0,8
23	Servicios de saneamiento y similares, servicio doméstico	1,4	-0,7	2,1
<b>Total</b>		<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>

### 3.3 Productividad en la Industria

Analizando el comportamiento del “núcleo” industrial<sup>2</sup> de la última década en 2005-2015 (ver Gráfico 5), se puede apreciar que la producción mostró un incremento de aproximadamente 29%, a pesar de que la PTF registró una baja de 21%. Es decir que el crecimiento de la producción se explicó únicamente por el aumento de los factores productivos y en mayor medida por la contribución del capital físico, ya que la productividad contribuyó negativamente. En este sentido, en 2015 el stock de capital físico se ubicaba en niveles 91% superiores a los registrados en 2004, mientras que el capital humano se incrementó 37% en igual comparación.

Gráfico 5. Contribución al crecimiento de la producción del “núcleo” industrial



Fuente: Dirección de Estudios Económicos de la Cámara de Industrias del Uruguay.

2 Refiere al sector industrial sin considerar las industrias localizadas en las zonas francas, particularmente productoras de pasta de celulosa, y la refinería de petróleo de ANCAP que opera en régimen de monopolio.

**Gráfico 6. Índice de la ptf del “núcleo” industrial (2006=100)**

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos.

Concretamente en 2015, último año de medición, la PTF del “núcleo”<sup>3</sup> de la industria manufacturera local volvió a registrar una baja en relación con el año anterior (-1,3%), confirmando la tendencia descendente que se inició en el año 2009. En este sentido, la PTF de la industria se encuentra en niveles inferiores a los registrados a fines de la década del 90 (17%).

Este descenso en la productividad total de factores ocurrió al mismo tiempo que se reducía el capital humano y físico. La contribución del capital humano fue negativa en -1,4%, al igual que la contribución del capital físico (-1,9%), lo que implicó que la producción del “núcleo” industrial registrara una baja del entorno al 4,5%.

En el primer caso, el descenso en el capital humano se explicó básicamente por la disminución del personal ocupado ya que la calidad del empleo permaneció constante en relación con 2014. En lo que refiere al capital físico, la disminución se explicó por la menor utilización de la capacidad instalada, debido a que el stock de capital mostró un incremento en relación con el año anterior.

**3** Excluye refinería, rama 1549 (Pepsi) y 2101 (UPM y Montes del Plata).

## 4. Una panorámica histórica de las PDP en Uruguay, en el contexto regional

### 4.1 Las políticas anteriores a 1980

El período inmediatamente anterior a la crisis de los años de 1980 estuvo determinado por las diferentes políticas orientadas a superar el prolongado estancamiento de la economía uruguaya, experimentado a partir de la segunda mitad de los años '50. La economía retomó la senda de crecimiento durante los años de la dictadura militar, pero ello constituyó un ciclo expansivo sumamente breve.

La década de 1960 fue contradictoria, en tanto, por un lado, se estaba desmontando el sistema de proteccionismo industrial que había cristalizado en la segunda posguerra, pero al mismo tiempo se realizaban esfuerzos importantes de tipo institucional para profesionalizar la labor de planificación por parte del Estado, ejemplo de lo cual es la creación de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) en 1967. Los años iniciales fueron de mucha inestabilidad política y de dificultad para consolidar elencos y políticas, máxime cuando la orientación general se volcaba a devolver a la ganadería tradicional el rol de liderazgo de la economía. Sin embargo, la crisis energética y el cerramiento de los mercados europeos a la carne uruguaya obligaron a tomar caminos alternativos, poniéndose en práctica agresivas políticas de Estado promoviendo la industrialización de productos primarios para exportación, a lo que se llamó las exportaciones no tradicionales: calzado, pesca, etc. A ello se sumó la concreción de acuerdos de comercio bilaterales con Argentina y Brasil, que promoverían, especialmente en el caso argentino, el desarrollo de diversas ramas industriales.

Sin embargo, mediando el período dictatorial<sup>4</sup>, y asociado al creciente predominio de enfoques monetaristas, las políticas de promoción industrial fueron fuertemente debilitadas, iniciándose así un ciclo largo de debilitamiento, aunque no desaparición, de las mismas.

Al cabo de esa breve fase expansiva, no se logró, como se desprende del Cuadro 3, revertir la baja dinámica económica que se venía constatando desde mediados de los años '50.

---

4 El golpe de Estado se produjo en 1973 y el gobierno democrático asumió en marzo de 1985.



**Cuadro 3. Crecimiento del PIB per cápita y PIB per PEA**

	PIB/C	PIB/PEA
1955-1981	1,0	0,8
1981-1998	1,5	0,5
1998-2014	2,4	1,8

Fuente: Bértola 2016.

## 4.2 Las políticas del período 1980-1998

En el ciclo 1981-1998, las PDP no tuvieron un rol destacado. La más importante, y con impacto más duradero, fue la de promoción de la forestación del país, que posteriormente habría de generar cambios importantes en la matriz productiva mediante la instalación de dos plantas de celulosa. En estas décadas, especialmente en los '90, se produjo una marcada reorientación en el modelo de desarrollo y una aceleración del crecimiento económico. Por un lado, se plantea la apertura comercial unilateral (respecto a terceros países) en el marco del proceso de integración regional del Mercosur. Por otro, se intenta avanzar en el proceso de privatización de las empresas públicas (refinación de petróleo, electricidad y telefonía, principalmente), así como en la desregulación de esos mercados. Ese proceso fue frenado mediante un plebiscito promovido por un amplio espectro de fuerzas sociales y políticas. Al mismo tiempo se establece un programa de estabilización basado en el ancla cambiaria. La conjunción de estos factores generó una fuerte apreciación de la moneda uruguaya respecto al dólar y una tendencia creciente al déficit de la balanza comercial, provocado por una fuerte expansión de las importaciones.

En términos productivos, la reforma comercial y la política cambiaria sientan las bases para que se desarrollen los servicios, acelerándose la caída del peso del sector industrial en la economía. Mientras la economía en su conjunto crece, en especial durante los noventa, la industria manufacturera permanece en niveles de producción inferiores al alcanzado en 1987, magnitud que a su vez era inferior al PIB industrial alcanzado en el trienio 1979-1981. De hecho, la participación de la industria en el PIB uruguayo pasa de 20% en 1987 a 13% en 2001 (Bértola y Bittencourt 2012). Si bien la desindustrialización y la expansión de los servicios no tienen que ser una mala noticia, en el caso uruguayo este proceso denota la falta de vigor de las capacidades productivas industriales, al tiempo que, el crecimiento del sector servicios combina algunos sectores de alta productividad, pero también el desarrollo de servicios tradicionales, vinculados a la expansión del sector informal de la economía y al comercio importador y las finanzas.

## 5. Las principales PDP vigentes

De manera muy tímida, el ciclo expansivo reciente, que coincidió con los gobiernos del Frente Amplio, mostró una creciente y progresiva presencia de las PDP. La acumulación en esa dirección fue de la mano de la reconstrucción de capacidades estatales para desarrollar políticas, capacidades que estaban fuertemente debilitadas, en especial después de la crisis de 1998-2002. Las políticas implementadas, a su vez, no siempre fueron totalmente coherentes, ni concitaron la plena adhesión del equipo de gobierno. Bértola y Lara (2016) identifican diferentes corrientes de pensamiento dentro del elenco de gobierno, promoviendo PDP en diferentes direcciones y con diferentes énfasis, que muchas veces coincidían con las políticas implementadas desde diferentes ministerios o agencias y empresas del Estado. Estas contradicciones quedaron muchas veces de manifiesto en el último período de gobierno.

A su vez, se ha señalado en esos mismos trabajos, y en Bértola, Bianchi, Sutz, que los diferentes arreglos institucionales han dejado a las PDP sin un fuerte liderazgo a altos niveles de la gestión política y van siendo crecientemente confinadas a entornos específicos y de menor jerarquía política, siendo así más fácil presa de capturas corporativas, o bien, perdiendo capacidad de acción y transformación coordinada. Un ejemplo claro es el de los Consejos Consultivos Tripartitos, que partiendo de ser iniciativas sistémicas y supra-ministeriales, en los hechos quedaron limitados a la iniciativa de un ministerio y, dentro de él, al liderazgo muy personalizado.

Sin perjuicio de ello, en la última década se han llevado adelante PDP, tanto bajo la modalidad de colaboración público–privada con énfasis en determinadas cadenas productivas, como diversas políticas transversales (por ejemplo, para fomentar la inversión o las exportaciones), que en general aplicaron diversidad de mecanismos tributarios. En paralelo, se fue constituyendo una nueva institucionalidad para la administración de estas PDP, o en algunos casos, modificando las agencias o institutos preexistentes. De hecho, el cambio de gobierno en 2010 implicó cambios de énfasis bastante importantes en estas materias, hecho que se reitera en 2015, cuando se plantea una reestructura actualmente en curso de estas políticas mediante la creación del Sistema de Transformación Productiva y Competitividad (Transforma Uruguay). Estos cambios generan oportunidades y problemas para este objeto de estudio. Por un lado, ofrecen una variabilidad que nos permite encontrar una situación cuasi experimental en la última década. Por el otro, la evaluación de impactos se dificulta en vista de que estas políticas no generan efectos inmediatos (salvo en casos excepcionales), sino que sus resultados demoran varios años en fructificar, cuando lo hacen. Claramente, se trata de políticas con efectos de mediano y largo plazo.



Las PDP han recuperado cierto vigor en la década reciente. Aun así, puede sostenerse que mantienen un peso relativamente débil, principalmente en lo que refiere a la institucionalidad que las diseña y monitorea, y al grado de interacción público-público y público-privada asociada a la evaluación continua y adaptación en base al aprendizaje.

Hay diferentes discursos en el elenco de gobierno, acerca de la necesidad de promover diversificación productiva. Las políticas han estado predominante orientadas a la captación de inversión extranjera, aunque no sea explícito en sus orientaciones. La idea de complementar estas políticas con otras orientadas a la articulación de empresas nacionales con las extranjeras, así como, de manera más general, la participación de empresas nacionales dentro de cadenas globales de valor, y el escalamiento hacia tareas de mayor intensidad en conocimiento dentro de dichas cadenas, ha ido ganando terreno, pero puede sostenerse que de manera tímida y con escasos resultados.

La normativa sobre inversiones ha avanzado en definición de criterios complementarios para asegurar la calidad de la inversión, pero aún es muy débil el monitoreo, la evaluación y la divulgación pública de información para el análisis.

La asignación de recursos tendió a crecer en los últimos años, pero aún tendría espacios para crecer. La mayoría se produce por renuncia fiscal, con direccionamientos poco explícitos en favor del incremento de la productividad, particularmente de las pequeñas y medianas empresas.

Si bien se han hecho esfuerzos importantes en materia de ciencia y tecnología, los planes en esta materia no se han ejecutado ni articulado con otros planes, y la inversión en I+D se mantiene en los niveles de una década atrás, cercano al 0,5% del PIB, cuando se había fijado la meta del 1%, que ahora se retoma. En términos de subsidios a la innovación, los mecanismos de asignación de recursos generan una alta concentración de apoyos en pocos sectores (en particular software y farmacéuticos) y a empresas de mayor tamaño relativo.

La institucionalidad sigue estando dispersa y poco articulada, a pesar de algunas mejoras en este sentido. Los ministerios sectoriales ejecutan programas de desarrollo productivo, no siempre en base a diseños adecuados que propendan a un mejor direccionamiento de los recursos, en parte por falta de cuadros técnicos especializados, que tienden a rotar y no afianzarse en sus puestos.

Puede sostenerse que la principal apuesta del gobierno se orienta a la captación de inversión extranjera que produzca un cambio en los niveles de productividad mediante el establecimiento de nuevas empresas de mayor intensidad tecnológica. Un efecto

similar se produce mediante la compra por parte de empresas extranjeras de activos en propiedad de empresas nacionales, cosa que ha sucedido en casi todos los sectores de actividad, incluyendo al sector agropecuario. La fuerte expansión de la política de zonas francas, distribuidas en diversas partes del territorio nacional, incluyendo enclaves urbanos, es una expresión extrema de esta política.

Existen algunos esfuerzos por desplegar instrumentos de política activa para incrementar la productividad en las pymes, pero la asignación de recursos es escasa y por tanto tienen impactos de poca significación (algunos instrumentos de ANDE, Fondo Industrial y Uruguay XXI).

El Cuadro 4 muestra una posible forma de organización de las políticas vigentes según la tipología antes discutida. Varias políticas podrían depender de una sola institución o agencia.

**Cuadro 4. PDP de acuerdo a la tipología adelantada**

	Políticas horizontales	Políticas verticales
<b>Bien público o Suministro de insumos públicos</b>	Políticas CTI (en general)/ anii (Agencia Nacional de Investigación e Innovación) Promoción de exportaciones, reintegros, admisión temporaria, promoción comercial (Uruguay XXI) Política de atracción de IED	Consejos Sectoriales PACC (Programa de Apoyo a Conglomerados y Clústeres)
<b>Intervenciones de mercado</b>	Ley de inversiones; Zonas Francas	Consejos Sectoriales PACC (Programa de Apoyo a Conglomerados y Clústeres) Plan forestal Automotriz (Ley 1992) Informática Audiovisual INAC (Instituto Nacional de la Carne) INAVI (Instituto Nacional del Vino) INALE (Instituto Nacional de la Leche) INALOG Energía eólica

De acuerdo con un estudio de la situación en los años 2012/2013 que sintetizamos en el Cuadro 5, resulta claro que las políticas de exención tributaria constituyen las principales políticas de desarrollo productivo.



**Cuadro 5. Montos y fuentes de financiación de políticas de desarrollo productivo, 2012-2013, millones de dólares**

Fuente de financiación	Monto anual	%	% PIB
Beneficios fiscales	1447	78.3%	2,9%
Presupuesto público	360	19.5%	0,7%
Programas con financiamiento	40	2.2%	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>1847</b>	<b>100%</b>	<b>3,7%</b>
PIB	49897		100%

**Fuente:** Bértola, Isabella y Saavedra (2014).

Resulta entonces claro, que las principales políticas de desarrollo productivo, con un amplio margen, son políticas de tipo horizontal y de intervención de mercado. Por ello seleccionaremos a las diferentes leyes de promoción de inversiones y a la normativa sobre zonas francas, como los dos casos principales para un estudio específico de su funcionamiento e impactos. Conjuntamente, como se mostrará más adelante, el 24% del total de la inversión del país en 2008-2017 tuvo lugar al amparo de estos regímenes.

También hemos decidido incorporar las políticas de formación profesional, para poder ponderar especialmente los esfuerzos en dirección a la generación de empleo de calidad.

A continuación, presentamos entonces los resultados de nuestros estudios de estas tres políticas.

## 6. Ley de inversiones, antecedentes al Decreto 02/2012

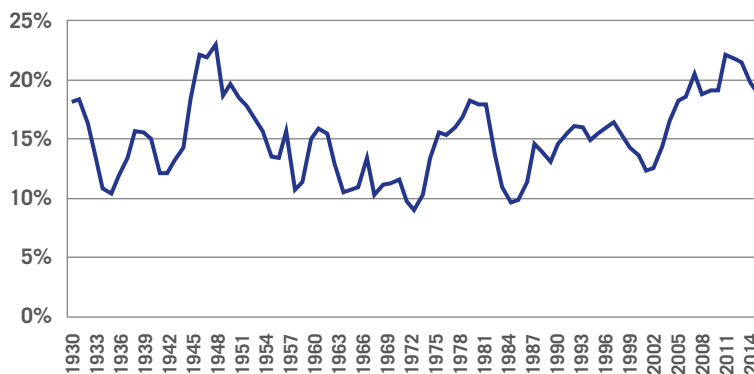
### 6.1 Introducción

El régimen de promoción de inversiones vigente en Uruguay se enmarca en la Ley 16.906, que declara de interés nacional la promoción y protección de inversiones realizadas por inversores nacionales y extranjeros en el territorio nacional. A fines de 2007 el Poder Ejecutivo emitió un decreto reglamentario de la Ley mencionada anteriormente, que introduce importantes modificaciones al anterior. Dentro de los principales cambios se encuentra la extensión de la cobertura a todas las actividades económicas, se permite el acceso a los beneficios a todas las formas societarias de las empresas, simplificándose los requisitos para las pequeñas y medianas empresas y se determinan criterios para vincular los beneficios a otorgar con la contribución a los objetivos del desarrollo nacional que genere la inversión.

Si bien en 2012 se vuelve a registrar una nueva modificación en el régimen, los cambios realizados fueron en línea con el Decreto de 2007.

La implementación de este instrumento de promoción de inversiones se sustenta en el hecho de que, a lo largo de su historia, Uruguay ha tenido un desempeño muy magro en materia de inversión en la comparación internacional. Los ciclos de aumento de la inversión y de aumento de la tasa de inversión han coincidido, como lo muestra el Gráfico 7, con los ciclos económicos del país. Solamente durante episodios de muy rápido crecimiento la tasa de inversión superó el 20%. Entonces, más allá de las fluctuaciones de los ciclos largos, puede decirse el bajo nivel de inversión de Uruguay ha sido un fenómeno crónico.

Gráfico 7. Tasa de inversión en Uruguay, 1930-2016



Elaborado en base a Bértola, Isabella y Saavedra 2015 y Banco Central del Uruguay.

Como puede apreciarse en el Gráfico 7, el período reciente ha sido excepcional, solamente comparable al del auge de la industrialización posterior a la Segunda Guerra Mundial y claramente superior al del ciclo expansivo de los años de 1970, durante la dictadura militar.

Es inevitable tener ciertas dudas sobre la causalidad y la interacción entre, por un lado, las condiciones generales del ciclo expansivo (altos precios de *commodities*, bajas tasas de interés, aumento de los flujos globales de capitales, transnacionalización productiva), y, por la otra, las políticas implementadas para la atracción de capitales, lo que no solamente incluye esta normativa, sino más en general, una política de asegurar el clima de inversión, el respeto a los contratos y los muy bajos niveles de corrupción.

En los últimos tres períodos de gobierno el régimen de promoción de inversiones ha sido, junto al régimen de zonas francas, el principal instrumento, para impulsar el desarrollo de capacidades productivas en el país. Según Lambí y Cazulo (2014), el régimen de promoción de inversiones no solo impactó positivamente en la tasa de inversión sobre el capital, sino que el beneficio directo de la política en términos de inversión ha sido superior a los costos de producirla.

Los beneficios son los siguientes: exoneración del Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas (IRAE) por un monto máximo equivalente al 100% del monto total invertido, exoneración del Impuesto al Patrimonio (IP) –tanto para los bienes muebles del activo fijo como para la obra civil– y recuperación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) pagado en las compras de materiales y servicios para ésta última. Asimismo, se exonera del pago de tasas y tributos a la importación de bienes muebles del activo fijo no competitivos con la industria nacional.

Para determinar cuál es el porcentaje de exoneración de IRAE se parte de una matriz de 5 indicadores (1. generación de empleo, 2. descentralización, 3. aumento de exportaciones, 4. producción más limpia o investigación y desarrollo e innovación, 5. indicador sectorial).

Por su parte, la Ley de inversiones prevé que la declaratoria promocional pueda recaer en una actividad sectorial específica. En este marco han sido promovidos los siguientes sectores: *Call Centers*, industria naval y electrónica, fabricación de maquinarias y equipos agrícolas, generación de energía, turismo, forestal, tratamiento y disposición final de residuos sólidos industriales, fabricación de vehículos y equipos para el transporte de carga, hidrocarburos e industria de biotecnología.

En el período 2008-2017, la inversión promovida a través de la Ley de inversiones representó el 18% del total de inversión de la economía, lo que ubica a este instrumento como el principal régimen de promoción de la inversión del país. A su vez,

en el período 2008-2014, la inversión promovida bajo la Ley de inversiones y las inversiones realizadas bajo el régimen de Zonas Francas, en conjunto, representó en promedio el 24% del total de inversiones de la economía.

**Cuadro 6. Inversión total e inversión promovida**

Año	Inversión total (IT)	Inversión promovida Ley de Inversión (LI)	LI/IT	Inversión en zonas francas (IZF)	IZF/IT	(LI+IZF)/IT
2008	6.241	1058	17%	317	5%	22%
2009	5.935	1024	17%	184	3%	20%
2010	7.682	1147	15%	199	3%	18%
2011	9.170	1424	16%	841	9%	25%
2012	11.357	2333	21%	1376	12%	33%
2013	12.566	2866	23%	862	7%	30%
2014	12.270	1521	12%	725	6%	18%
2015	10.541	2235	21%	Sd	Sd	Sd
2016	9.900	1755	18%	Sd	Sd	Sd

Fuente: Banco Central del Uruguay, COMAP y Uruguay XXI.

## 6.2 Antecedentes de la Ley de inversiones

El régimen de promoción de inversiones se encuentra presente en Uruguay desde hace más de 40 años, aunque los criterios de determinación de los diferentes incentivos fiscales han ido variando, dando creciente importancia para su adjudicación al aporte de externalidades positivas de los proyectos.

Fue con el Plan Nacional de Desarrollo (1973-1977), elaborado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), que, por primera vez, se diseñó un instrumento de política económica que promocionaba directamente la inversión privada, en este caso específicamente para el sector industrial.

En el año 1974 se aprobó la Ley 14.178 de Promoción Industrial, que promueve actividades industriales que cumplan con los objetivos establecidos en los planes de desarrollo. Sin embargo, en tanto los planes no eran precisos en sus metas, los beneficios se otorgaron con cierta discrecionalidad.

Entre 1998 y la primera década del 2000, se fue ampliando progresivamente esta ley de inversiones hasta abarcar prácticamente a todos los sectores de actividad.

La evaluación de los proyectos está en manos de una Comisión de Aplicación (COMAP), integrada por un representante del Ministerio de Economía y Finanzas



(MEF), un representante del Ministerio de Industria, Energía y Minería, del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y de la Comisión de Descentralización.

Los proyectos de inversión se presentan a la COMAP, que asigna el organismo que realiza la evaluación, de acuerdo con la actividad y el tipo de proyecto. Una vez realizada la evaluación, se adjunta un informe explicitándose los beneficios que se recomienda otorgar en cada caso y la COMAP toma una decisión que eleva al Poder Ejecutivo para su consideración.

La Ley 16.906 tuvo desde su promulgación varias reglamentaciones, en particular se destacan las siguientes: Decreto 59/998, Decreto 92/998, Decreto 455/007 y Decreto 02/012.

El Decreto 59/998 establecía que serían beneficiarios los contribuyentes de Impuesto a la Renta de Industria y Comercio (IRIC, actualmente Impuesto a la Renta Empresarial/IRAE) que realicen actividades extractivas y manufactureras, así como los contribuyentes del Impuesto a las Rentas Agropecuarias e Impuesto a la Enajenación de Bienes Agropecuarios que realicen actividades agropecuarias destinadas a obtener productos primarios, vegetales o animales tales como cría o engorde de ganado, producción de lanas, cueros, leche, avicultura, apicultura, cunicultura, producción agrícola, frutícola, hortícola y floricultura.

### **6.3 Breve descripción del instrumento vigente (Decreto 02/12)**

Tras la reforma tributaria de 2007 y bajo el mismo marco legal de 1996, se estableció por Decreto reglamentario un cambio sustancial en el régimen de beneficios. De ahí en más, las exoneraciones quedaron condicionadas al cumplimiento de ciertos objetivos por parte de las empresas que utilizaban el régimen, generalizando el acceso a todos los sectores de la economía. En este sentido, es a partir del mencionado Decreto que se define una correlación entre las variables vinculadas a los objetivos de desarrollo y los beneficios que se otorgan a los proyectos de inversión.

Los objetivos a cumplir quedaron orientados a la generación de empleo, al incremento de las exportaciones, a la incorporación de tecnologías para producción más limpia, a las inversiones en innovación y a la descentralización geográfica. Si bien se había incorporado una variable vinculada a la incorporación de valor agregado, la forma en que este indicador fue diseñado no permitió en los hechos su utilización.

Los Decretos reglamentarios de los años 2007 y 2008 simplificaron los procedimientos y formalidades requeridas para la obtención de los beneficios, lo que redujo los costos de acceso al régimen y operó en la práctica como un método efectivo para ampliar el universo de empresas que accedió efectivamente a los incentivos promocionales, especialmente las medianas y pequeñas empresas.

En efecto, el Decreto 455/07 de diciembre de 2007, otorgó al Poder Ejecutivo más posibilidades de direccionar las inversiones y fortaleció su posición frente a los solicitantes. Hasta el año 2007, las asignaciones de los beneficios eran definidos por la COMAP a través de los manuales de procedimientos, que podían modificarse en repetidas ocasiones, ya que los Decretos reglamentarios no definían explícitamente el procedimiento de evaluación. En efecto, quedaba librado a la interpretación del evaluador, la calidad del proyecto y la recomendación al PE de los beneficios a otorgar al proyecto, hecho que generaba cierta opacidad en la utilización del instrumento.

Por su parte, se fijó un mínimo de beneficios y plazos en función de los objetivos de la Ley 16.906, estableciendo una matriz de indicadores para cada tipo de proyecto, asignando un puntaje en función de los resultados esperados del proyecto. Los beneficios a ser otorgados se determinaron en función de la clasificación y el puntaje asignado al proyecto.

Por su lado, se establecieron los plazos que la COMAP dispone para realizar la recomendación, y si al vencerse los plazos no hay una expedición por parte de la Comisión, se considera recomendado el proyecto al Poder Ejecutivo como lo presentó el inversor. Puede sostenerse que esto jugó en la dirección contraria a lo señalado anteriormente, ya que podía forzar al Poder Ejecutivo a tomar decisiones rápidas, no siempre bien fundadas.

La normativa también determina con claridad cómo se realizará el seguimiento y las sanciones por incumplimiento de los compromisos asociados al proyecto, aunque cabe señalar que las capacidades para realizar dicho seguimiento fueron muy limitadas.

Otro punto de destaque es que, con anterioridad a la modificación de 2007, las empresas accedían a los beneficios fiscales únicamente si la inversión era totalmente financiada con fondos propios, lo que excluía proyectos que fueran financiados parcialmente o en su totalidad con fondos externos a la empresa. Siendo así, proyectos de inversión con altas tasas de rentabilidad y que podían generar un derrame positivo a la economía quedaban fuera del alcance del instrumento.

Los decretos 455/007 y 443/008 establecen que la exoneración del impuesto a la renta podrá alcanzar hasta el 100% de la inversión realizada, mientras que el plazo



para utilizar el beneficio sería de tres a veinticinco años. Asimismo, quedaron explícitamente definidos los criterios para asignar y determinar los beneficios.

Las modificaciones del régimen comentadas anteriormente fueron acompañadas por la creación de una oficina pública de atención a la empresa privada UNASEP, de forma tal de contar con un ámbito donde el sector privado pudiera recurrir a asesorarse de los distintos instrumentos disponibles. En particular, se buscaba poder acercar a las PYMES a las herramientas disponibles, ya que las utilidades de las mismas se encontraban muy sesgadas a las empresas más grandes – debido a la complejidad de los procedimientos–. Si bien la UNASEP tenía como objetivo operar como una suerte de ventanilla única de información para las empresas, en la práctica el principal rol fue la promoción del nuevo régimen de promoción de inversiones.

En este marco, las empresas diseñaron sus proyectos de inversión de forma tal de cumplir con los criterios de evaluación y requisitos exigidos, lo que generó que los proyectos estuvieran orientados al desarrollo económico del país. Los cambios introducidos al régimen en 2007 provocaron un significativo aumento en la cantidad de proyectos presentados a la COMAP. Si bien el aumento de la tasa de inversión registrado en esos años puede obedecer a múltiples factores, parece claro que estos cambios en la normativa contribuyeron a ese proceso.

En 2012 un nuevo decreto introdujo cambios al régimen, aunque manteniendo las orientaciones del Decreto del 2007. Las modificaciones tuvieron como objetivo favorecer la inversión en sectores de mayor contenido tecnológico, dar un mayor valor relativo a los empleos de más elevada remuneración, al empleo juvenil y de trabajadores mayores de 50 años, así como a favorecer las certificaciones de calidad en los procesos productivos.

Por su parte, en los hechos, quedó más restringido el acceso a las pymes y a las empresas comerciales, al mismo tiempo que se establecieron topes a los beneficios por distintas vías. Desde punto de vista de su diseño, pueden identificarse mayores incentivos para el aumento de la productividad o de la mejora de la calidad del empleo.

También en estos últimos años se utilizó este marco normativo para ofrecer exoneraciones fiscales orientadas a sectores nuevos o de desarrollo incipiente, con éxito dispar, como la fabricación de maquinaria agrícola, la generación de energía de fuentes alternativas, exploración de hidrocarburos, biotecnología, centro de servicios compartidos, Call Centers, por citar los más relevantes.

Veremos en breve qué cambios se están introduciendo actualmente.

Actualmente, el ente responsable de la administración del régimen continúa siendo la COMAP, pero agregó alguna representación, como es el caso del Ministerio de Turismo.

## 6.4 Diseño del instrumento

El régimen vigente tuvo una génesis muy particular que corresponde recoger. Quienes tuvieron a cargo del diseño, elaboraron una idea inicial, y luego realizaron encuentros con diversos actores del quehacer económico, como cámaras empresariales y consultoras contables, tributarias y jurídicas. De esa interacción surgieron validaciones y nuevas ideas, que se fueron incorporando a esta reforma del sistema de promoción de la inversión.

Los hacedores de esta política relevaron los esquemas de promoción de inversiones de otros países, particularmente de la región, con el objetivo de que resultara competitivo en términos de incentivos y contrapartidas.

El siguiente paso que dio el gobierno de la época fue establecer los lineamientos del nuevo sistema en un documento y ponerlo en régimen de consulta pública durante un período de tiempo. Allí se recibieron nuevos comentarios e ideas de todos los actores interesados, incluso de quienes habían formado parte de las rondas iniciales, respondiendo ahora a un diseño más definido.

Con toda esa información se terminó de elaborar el decreto reglamentario, así como los Criterios Básicos de Funcionamiento del régimen, que empoderó a la COMAP para la administración del nuevo sistema. Además, se creó la UNASEP (Unidad de Apoyo al Sector Privado), que nació como una oficina para facilitar la interacción de los empresarios e inversores con el sector público, cuyo principal objetivo era promover la inversión en base a las nuevas disposiciones.

De allí en más, las construcciones de relaciones de intercambio se habían intensificado, a tal punto que continuaron funcionando ámbitos para plantearse modificaciones o mejoras al régimen. De alguna forma, algunas de esos intercambios tuvieron sus frutos en las modificaciones que se introdujeron en el Decreto del 2012.

Por ejemplo, la Cámara de Industrias del Uruguay elaboró un informe a través del cual se demostraba que había justificaciones para promocionar la inversión también en zonas deprimidas del departamento de Montevideo, donde los índices de desarrollo humano eran tan bajos como en los diversos departamentos del interior del país. También la propia agremiación industrial abogó por la modificación del indicador de valor agregado, que no tenía un diseño adecuado, proponiendo alternativas que luego fueron recogidas por la administración, pasando a un sistema más simple basado en el nivel de contenido tecnológico del producto final que comercializa la empresa promovida.

Otros actores también incidieron en los cambios del 2012, porque se consideraba que algunos proyectos promovidos implicaban una renuncia fiscal innecesaria, con



derrames de bajo impacto o casi inexistentes. Incluso algunos parlamentarios del propio partido político que gobernaba cuestionaron algunos proyectos promovidos, particularmente de los sectores comerciales y de servicio. Y el nuevo diseño contempló estos aspectos, profundizando el sesgo del esquema de promoción a sectores y empresas que ofrecieran mayores derrames a través de sus inversiones.

Este régimen de promoción de inversiones es un régimen vivo y dinámico, que se va ajustando y revisando para priorizar los objetivos de las políticas que se desarrollan en el país. En efecto, una de las principales características del régimen es su flexibilidad, ya que contempla la posibilidad de introducir relativamente rápidas modificaciones al régimen ante cambios en el entorno económico, que impliquen modificaciones en las prioridades de la política económica. Independientemente de lo anterior, según actores del gobierno sería deseable que cada 5 años aproximadamente se analicen las externalidades positivas que genera el mismo, para evaluar posibles transformaciones.

Tanto es así, que a inicios de este año de 2018 se acaban de introducir tres tipos de cambios. Estos cambios obedecen al viraje de la coyuntura económica desde hace dos o tres años y a que mientras las exportaciones y el consumo han repuntado, la tasa de inversión ha caído al entorno del 17% en 2017. Algunos de los cambios introducidos son:

1. La matriz de evaluación de proyectos de inversión aumentará 100 a 130 el puntaje máximo a obtener para facilitar llegar al 100% de exoneración. A su vez, pesarán más los componentes de Investigación, Desarrollo e Innovación y de Producción más Limpia. También se simplificará el indicador de Empleo, buscando premiar más la cantidad que la calidad.
2. Una segunda tanda de modificaciones tiene que ver con incrementar los beneficios para las pequeñas y medianas empresas.

Si bien las resoluciones del Poder Ejecutivo en que se declaran promovidos los proyectos de inversión son públicas y de fácil acceso, lo que le otorga transparencia al régimen, sería deseable avanzar en mejorar la información disponible, explicitándose los beneficios efectivamente utilizados para cada caso y los montos efectivamente ejecutados de la inversión. De acuerdo a las conversaciones mantenidas con referentes del gobierno, parecen estar interesados en mejorar este aspecto, ya que consideran que la transparencia es una de las fortalezas del régimen actual.

Debido a que el régimen actual dispone de una importante flexibilidad, es esperable que permanezca en el tiempo, aunque se le introduzcan cambios. En este sentido el mayor desafío será ponderar adecuadamente entre el cambio y la estabilidad, y entre la simplicidad y la complejidad. Porque si bien el cambio y la mayor complejidad

pueden ser necesarios para captar distintas orientaciones de política y optimizar la renuncia fiscal, la estabilidad de reglas y la simplicidad también son valores que los inversores tienen en cuenta en sus decisiones y no atenderlo puede provocar el efecto inverso del deseado que es la baja de la inversión.

Otro punto a analizar es si el régimen ha sido evaluado en lo que refiere a sus costos y beneficios. En este sentido, se observan avances en los últimos años, en particular en los Decretos 455/07 y 02/012, donde se calculó la relación entre el monto de exoneración fiscal y los incrementos en el empleo, las exportaciones y el gasto en I+D+i. De acuerdo a Llambí y Cazulo (2014), el régimen de promoción de inversiones impactó positivamente en la tasa de inversión sobre el capital, elevando 17% la acumulación de activos fijos de las empresas en promedio, y promoviendo la generación de empleo. A su vez, de la comparación de la renuncia fiscal asociada al régimen –medida como el beneficio aplicado sobre el IRAE en comparación con la inversión que no se habría registrado de no haber existido el mismo– se concluye que el beneficio directo de la política en términos de inversión ha sido superior a los costos de producirla.

De acuerdo a estimaciones del gasto tributario realizadas por la DGI y publicadas en Ons (2016), el monto efectivamente exonerado de IRAE como resultado de los proyectos de inversión declarados promovidos en el marco de la Ley de Inversiones fue de US\$ 194 millones en 2010, US\$ 221 millones en 2011, US\$ 244 millones en 2012 y US\$ 216 millones en 2013. En 2013, el monto exonerado representó el 14% del total de recaudación del IRAE y el 0,4% del PIB. En lo que refiere a la exoneración del Impuesto al Patrimonio, a pesar de que la información no permite identificar el origen del beneficio, la DGI ha estimado un monto de US\$ 14 millones en 2013, lo que implicó el 2,4% del total de recaudación de este impuesto.

## 6.5 Inversión promovida

A partir del rediseño del esquema de incentivos a partir de 2007 se observa un incremento significativo de proyectos promovidos. En efecto, en el período 2008-2016 se aprobaron 5.239 proyectos en total, lo que implicó un monto promovido de aproximadamente US\$ 15.300 millones. A partir del año 2013, se observa una disminución importante de la cantidad de proyectos promovidos, así como los montos involucrados.

A su vez, de acuerdo con la información que surge del total de proyectos promovidos en el período 2008-2016, se comprometieron US\$ 2.290 millones de exportaciones incrementales, así como la generación de 43.700 nuevos puestos de trabajo.

**Cuadro 7. Proyectos e inversión promovida**

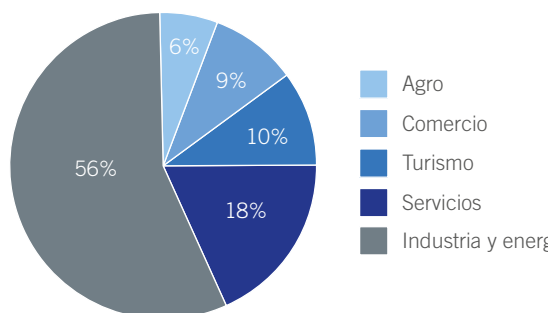
Año	Cantidad proyectos	Inversión total (en Mill US\$)	Cantidad PYMES	Generación de empleo (empleos)	Aumento de exportaciones (en Mill US\$)	Inversión en I+D+i (en Mill US\$)	Inversión en P+L (en Mill US\$)
2008	310	1.058	152	5.473	504	4	45
2009	387	1.024	246	5.114	317	129	286
2010	824	1.147	559	7.173	231	8	76
2011	837	1.424	583	6.593	205	19	36
2012	890	2.333	612	7.132	280	75	214
2013	617	2.866	398	3.845	231	43	1.568
2014	459	1.521	288	3.256	94	60	640
2015	514	2.235	362	3.039	343	64	1.031
2016	401	1.755	259	2.062	86	34	896
<b>2008-2016</b>	<b>5.239</b>	<b>15.364</b>	<b>3.459</b>	<b>43.688</b>	<b>2.291</b>	<b>435</b>	<b>4.792</b>

Fuente: COMAP.

Por su parte, las inversiones en I+D+i representaron apenas el 2,8% del total de inversiones promovidas en todo el período analizado, mientras que las inversiones en Producción más limpia (P+L) alcanzaron el 31% del total de inversiones promovidas. A partir de 2013 se observa un aumento importante en las inversiones de P+L promovidas, comportamiento que obedece a las significativas inversiones realizadas en energía eólica.

En el período 2008-2016, el 56% del total de inversiones promovidas correspondieron a actividades industriales y/o energía, mientras que el 18% y 10% correspondieron a actividades de servicios y actividades turísticas respectivamente.

**Gráfico 8. Participación en los montos en dólares promovidos de interés nacional por sector de actividad (Período 2008-2016)**



Fuente: COMAP.

A partir del Decreto del 2012 se observa un cambio en la participación del monto de inversiones promovidas a nivel sectorial, ganando participación la industria y la energía en detrimento del sector comercio y servicios. En efecto, mientras que en el año 2011 el sector servicios y el comercio representaron el 38% del monto de la inversión promovida, en el año 2016 representaron apenas el 11% del total promovido. Por el contrario, la industria y energía pasaron de detentar el 33% en 2011 al 77% en 2016 en igual comparación.

La información presentada anteriormente refiere a la evolución de la inversión promovida a través del instrumento de la Ley de Inversiones, pero no permite analizar la inversión efectivamente ejecutada, el grado de cumplimiento de los indicadores comprometidos, ni los beneficios efectivamente utilizados por parte de las empresas.

En efecto, en el período 2008-2013 (última información disponible al momento), el grado de ejecución de la inversión promovida ascendió al 81%, de acuerdo con la información que surge del segundo informe de cumplimiento de los proyectos promovidos publicado por UNASEP<sup>5</sup>. El sector primario y la industria fueron los sectores con mayor grado de ejecución de la inversión promovida, mientras que actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades de administración y servicios de alojamiento y comida fueron los sectores con menor grado de ejecución.

Desagregando los proyectos de acuerdo con la antigüedad de la empresa, se observa un sesgo de mayor grado de ejecución a las empresas ya instaladas (85%), que en las nuevas (62%).

Asimismo, para las empresas que finalizaron el plazo de exoneración del IRAE, la utilización del beneficio del IRAE alcanzó el 69% del total de exoneración potencial otorgada de la inversión promovida (53%), lo que implicó que la exoneración fiscal efectiva ascendiera al 36,8% de la inversión promovida.

En lo que refiere al grado de cumplimiento de los indicadores, la información disponible refiere a los indicadores de empleo, exportaciones, producción más limpia e Investigación + Desarrollo + innovación. Debido a que un importante número de empresas consideradas en el análisis aún disponen de mayor plazo para demostrar el cumplimiento de sus indicadores, los resultados son parciales e incompletos, dado que únicamente habrían finalizado el plazo de cumplimiento (5 años) las empresas

---

5 Cabe señalar que la información refiere al procesamiento del 59% de los proyectos originales incluidos en la base total relevada por la oficina de Control y Seguimiento de COMAP. La inversión elegible representó el 44% de la totalidad de inversión promovida antes de ajustes realizados.



que presentaron proyectos en el año 2008. En este sentido, la muestra corresponde a 1.105 unidades de análisis<sup>6</sup>.

**Cuadro 8. Inversión promovida y ejecutada por sector**

Sectores de Actividad	Inversión Ejecutada/Promovida
Explotación de minas y canteras	100%
Electricidad, gas, vapor	100%
Agua, gestión desechos*	100%
Producción agropecuaria, forestación y pesca	97%
Industrias manufactureras	96%
Servicios sociales y relacionados a la salud humana	95%
Información y comunicación	88%
Artes, entretenimiento y recreación	88%
Construcción	87%
Transporte y almacenamiento	86%
Actividades financieras y de seguros	84%
Comercio	83%
Actividades inmobiliarias	82%
Otras actividades de servicio	81%
Alojamiento y servicios de comida	78%
Actividades administrativas	77%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	43%

Fuente: COMAP.

El grado de utilización del indicador y la creación de lo comprometido según el indicador, es como sigue:

**6** Se parte de una base de 2.346 proyectos ingresados a través de la ventanilla única de COMAP y se excluyen de la misma, aquellos proyectos que desistieron de la solicitud de los beneficios o presentaron solicitud de revocación de la resolución que otorga los beneficios fiscales. Tampoco se incluyen aquellos proyectos para los cuales no se logró relevar información respecto a la inversión ejecutada (se eliminan aquellos casos para los cuales no se dispone de información en ningún año del período analizado, si hay información parcial sí se toma en cuenta) y aquellos casos que no accedieron a la declaración de promoción de la inversión. La información de las ampliaciones se une a la de sus proyectos originales correspondientes, en el entendido que conforman una única unidad de análisis. A los efectos de no incurrir en un sesgo de error en la investigación, se excluyen de la base original también todas las unidades de análisis que no tengan finalizado su cronograma de inversión al 31/12/2013, para ello se toman en cuenta también aquellos proyectos que hayan pedido corrimiento de su cronograma de inversión. Como consecuencia de los ajustes mencionados, se obtiene una base de datos depurada que consta de 1.105 unidades de análisis. Se utiliza el concepto unidad de análisis en lugar de proyecto. Una unidad de análisis está compuesta por un proyecto original de una empresa más sus ampliaciones (hasta 2). La base quedó compuesta por 1.105 unidades de análisis (1.105 proyectos originales más sus respectivas ampliaciones).

- ▶ Empleo: 89 y 92%;
- ▶ Exportaciones: 2,2 y 77%;
- ▶ Producción limpia: 5,1 y 89%;
- ▶ I+D+i: 1,5 y 94%.

## 6.6 Impacto de la política en la productividad

El mecanismo de incremento de la productividad que busca activar el sistema de promoción de inversiones es a través de la incorporación de mayores flujos de inversión fija, tanto en obra civil como en maquinarias y nuevos equipos, priorizando sectores de actividad más dinámicos, que generen más y mejores empleos, la inversión en áreas geográficas con menores índices de desarrollo humano, y las actividades de innovación.

El principal instrumento que utiliza con el propósito de aumentar la productividad es la promoción de la inversión a través de la exoneración impositiva, como contrapartida a la generación de externalidades en cuanto a empleo, generación de divisas (exportaciones), inversión en actividades tecnológicamente más desafiantes, inversión en producción más limpia o en innovación y desarrollo, e inversión en zonas más desfavorecidas de baja productividad.

En Uruguay se ha discutido ampliamente acerca de la eficiencia de este esquema de promoción. Si bien las tasas de inversión aumentaron significativamente con posterioridad a la aprobación del nuevo régimen, también es cierto que otras reformas fueron desplegadas al mismo tiempo, y que resulta difícil aislar el efecto de este sistema de promoción.

Debe tenerse en cuenta, que el nuevo régimen de promoción operó al mismo tiempo que aumentaron los precios internacionales de los productos que mayormente vende Uruguay, primarios y agroindustriales, y que aumentaron significativamente los flujos de inversión extranjera a los países en desarrollo. Además, como se nombró antes, también operó desde el mismo año una profunda reforma tributaria, que si bien no redujo la tasa efectiva de imposición empresarial (30% luego de distribución de dividendos), la bajó al 25% para las empresas que reinvertían sus utilidades. Aun así, hay cierto consenso en que el régimen logró atraer importantes flujos de inversión, con una orientación de política definida a través de la exigencia del cumplimiento de ciertos indicadores objetivos, de relativamente fácil interpretación por parte de los empresarios e inversores, tanto nacionales como extranjeros.

El trabajo de Carbajal et al. (2014) intenta analizar la efectividad del régimen, analizando si logró mejorar algunas de las variables objetivo (inversión, empleo, exportaciones),



así como la productividad laboral. El trabajo trata de identificar qué hubiera sucedido con las firmas beneficiarias de no haber existido el régimen de promoción. El análisis se realiza con una base de información de las Declaraciones Juradas de IRAE a DGI e información de empleo y remuneraciones del BPS de las empresas para dos años antes del Decreto del 2007 y cinco después. Los resultados sostienen que el régimen mostró un impacto positivo sobre la inversión en capital, efecto que no permanece en el tiempo (crece hasta el segundo año y luego decreciente hasta desaparecer en el quinto año). A su vez, los resultados difieren dependiendo del sector de actividad (mayor efecto en el comercio en relación con la industria y los servicios). En lo que refiere al empleo, el efecto es positivo durante los cinco años luego de la implementación, pero no se diluye en el tiempo. Al igual que en la inversión, los resultados sobre el empleo son diferenciales según sector de actividad. Sin embargo, el análisis del efecto de la política sobre la productividad laboral presenta resultados más ambiguos, siendo generalmente efectos nulos o negativos. La excepción la constituye la industria, para la cual se encuentra un efecto positivo en el promedio. En síntesis, de acuerdo con el trabajo de Carbajal et al. (2014) puede concluirse que el decreto 455/07 ha efectivamente aumentado la inversión y el empleo, respecto a lo que hubiera ocurrido en una situación sin política, si bien no ha mostrado efectos claros sobre la productividad, a excepción del sector industrial. Asimismo, al comparar la renuncia fiscal asociada al régimen con la inversión incremental, se verifica que el beneficio directo de la política en términos de inversión es superior a los costos de producirla. Sin embargo, cabe señalar que el análisis presenta algunas limitaciones inherentes a la metodología y los datos utilizados. Una de ellas refiere a que en el análisis no se considera a las empresas nuevas, siendo estas un porcentaje no despreciable del total.

Por su parte, el trabajo de Llambí y Cazulo (2014) –que es un trabajo de actualización de Carbajal et al. (2014)– también concluye que el efecto de la política sobre la productividad laboral muestra resultados nulos para el total de empresas, si bien se observan impactos ambiguos a nivel sectorial. En efecto, el régimen de promoción de inversiones no parecería tener efectos en la productividad de las empresas de servicios, mientras que tendría leves efectos sobre el comercio y mayores impactos en la industria. De todas formas, como se aclara en el documento mencionado, los efectos positivos estimados no fueron robustos a todas las especificaciones, lo que impide concluir que efectivamente el régimen haya tenido algún impacto significativo sobre la productividad. Asimismo, cabe mencionar que los efectos sobre el salario real medio de los trabajadores también resultaron nulos.

No se han encontrado en la revisión bibliográfica otros análisis del impacto del régimen de promoción de inversiones sobre la productividad, pero paradigmáticamente



llama la atención, que el indicador de Productividad Total de Factores para el núcleo industrial a nivel agregado que elabora la Dirección de Estudios Económicos de la Cámara de Industrias del Uruguay muestra una trayectoria decreciente, siendo el sector que ha sido el que más intensamente utilizó este sistema de promoción de la inversión. Como contrapartida, es verdad que los últimos años se han caracterizado por niveles muy bajos del tipo de cambio real, en buena medida explicado por la suba de los precios de los *commodities*, y de afectaciones permanentes de la demanda regional, que podrían estar incidiendo en estos resultados.

En el sector agrícola, sin embargo, la productividad ha aumentado, aunque la incidencia de este sistema de promoción resulta menos relevante.

En síntesis, parecería existir margen para ajustar los indicadores y sus ponderaciones de forma tal de generar mayores impactos sobre la productividad y en relación con la calidad del empleo generado.



## 7. Régimen de Zonas Francas (ZF) para industrias de gran porte

### 7.1 Motivos para la implementación y evolución histórica del régimen

La implementación de regímenes que establecen territorios que están dentro de las fronteras políticas de Uruguay, pero que se consideran fuera de las fronteras aduaneras del país, se remonta a casi un siglo. La primera zona franca fue promulgada a través de la Ley N° 7.593 del año 1923, en la que se creó la Zona Franca de Nueva Palmira, instalada en 1924 como un área portuaria en el departamento de Colonia, al suroeste del país, sobre el Río Uruguay, unos 50 km río arriba antes de su desembocadura en el estuario del Río de la Plata.

La Ley 11.392 (Creación de Zonas Francas en Nueva Palmira y Colonia) promulgada en el año 1949 le otorgó un nuevo formato al mecanismo y lo aplicó tanto al puerto de Nueva Palmira, como al puerto de Colonia, capital departamental, a unos 100 km río abajo, sobre el Río de la Plata. Además de facilitar las actividades portuarias y logísticas, esta nueva versión de la norma pretendió promover la realización de otras actividades productivas en esos recintos, permitiendo “la instalación de establecimientos industriales y fabriles para la elaboración de materias primas de procedencia extranjera... libre de derechos de importación o exportación y de cualquier impuesto interno creado o a crearse”<sup>7</sup>, según el Artículo 1 de la citada Ley.

Sin embargo, no fue hasta luego del retorno a la democracia, pasado el período dictatorial de 1973-1984, durante el gobierno encabezado por el Dr. Sanguinetti (1985-1989), que el régimen de ZF adquirió la modalidad que sigue vigente hasta el momento actual (2018), y cuya modificación se encuentra con una discusión parlamentaria muy avanzada y al borde de su aprobación. Por lo tanto, el régimen general establecido por Ley N° 15.921 de 1987, en su primera reglamentación por el decreto 454 promulgado por el Poder Ejecutivo en 1988, así como sucesivos decretos y reglamentos que, entre otros temas, asignaron la creación de diferentes ZF específicas,

<sup>7</sup> La Ley 11.392 de 1949, en su Artículo 2°, establece los plazos de duración de las exoneraciones que el Poder Ejecutivo podría establecer, en la forma siguiente: “Los establecimientos industriales o fabriles que se instalen en las zonas francas indicadas, estarán libres del pago de todo tributo durante el término de diez años...”, o “hasta por un término de veinte años, siempre que el interesado haya iniciado la gestión y otorgado la garantía que corresponda dentro de los tres años de la promulgación de esta ley y el establecimiento comience a funcionar dentro de los tres años de otorgada la autorización”, además de que se trate de inversiones superiores a 1 millón de pesos de la época.

fueron el marco normativo que delineó las características fundamentales de este régimen. Los objetivos del régimen de ZF en su formulación original de la Ley de 1987 (artículo 1º, Ley Nº 15.921) eran: "...promover inversiones, expandir las exportaciones, incrementar la utilización de mano de obra nacional e incentivar la integración económica internacional".

Este mecanismo de promoción es considerado por el Poder Ejecutivo actual como una pieza clave dentro de las PDP que el gobierno implementa. Se entiende como el instrumento más poderoso en cuanto al conjunto de exoneraciones que otorga, y que resulta complementario con el régimen de promoción de inversiones establecido por la Ley 16.906 de 1998 y los decretos reglamentarios 455/2007 y 02/2012, configurando entre ambos las dos principales piezas de la política productiva. Esta noción de que ambos mecanismos deben considerarse como un sistema, cuyos dos instrumentos deben destinarse a atender diferentes emprendimientos en cuanto a su potencial impacto sobre el desarrollo, parece ser una forma de entender las PDP que gana espacio en los últimos años: fue expresada por las autoridades del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) según presentación realizada por el Ministro y Subsecretario de esa cartera (Bergara y Masoller, 2014), y se muestra con mucha más claridad por parte de los responsables de la gestión de estas zonas dentro del sector público, la Directora de Comercio y el Director de Zonas Francas, también dependientes del MEF (Osimani y Gómez, 2015), en ocasión de la presentación del proyecto de reforma del régimen, en la Comisión de Hacienda de la Cámara de Senadores.

La situación actual de la presencia de estas zonas en el país se ilustra en el mapa que aparece como Figura 1. El MEF resume la presencia de la siguiente forma: "Actualmente existen 13 zonas francas, la mayoría de las cuales se han instalado en el área suroeste del país. En consecuencia, son 11 las autorizadas dentro del régimen vigente desde 1987 y dos –Colonia y Nueva Palmira– fueron creadas por la Ley N.º 7.593 del año 1923. Ocupan alrededor de 17.000 personas, considerando empleo directo, dependiente y no dependiente, y generan un valor agregado bruto equivalente a cerca de 4 puntos del Producto Bruto Interno. Las actividades industriales explican alrededor de 50% de este valor, seguidas por comercio y logística y servicios globales. Asimismo, contribuyeron a diversificar la oferta exportable del país por productos y destinos".



Figura 1. Mapa de Zonas Francas en Uruguay

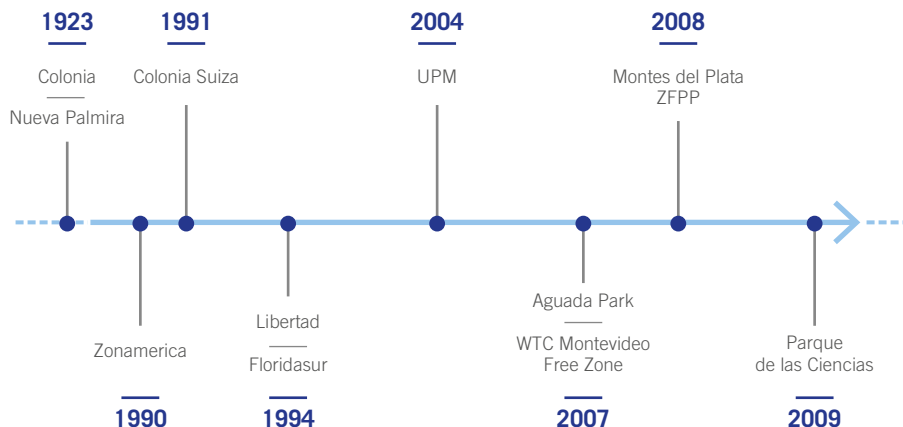


Fuente: tomado de Uruguay XXI 2016.

En referencia a la evolución histórica, el régimen de ZF ha sido utilizado con mucha frecuencia y significación económica desde la década de los 1990s, pero para proyectos de gran porte, fue utilizado en especial luego de la instalación de una planta de celulosa por parte de la empresa finlandesa Botnia (actualmente UPM), cuyas obras se desarrollaron entre 2004 y 2006. La línea temporal que se ilustra en la Figura 2 permite observar que entre 2006 y 2009 se autorizan e inician las obras para la instalación de 4 proyectos, dos de ellos con destino industrial: la gran planta de celulosa Montes del Plata, de capitales finlandeses y chilenos; y la farmacéutica Meghaparma, iniciativa del Laboratorio Roemmers (en ese momento de capitales argentinos) que a su vez inaugura la Zona Franca Parque de las Ciencias; y los dos restantes otorgan el régimen a cierto conjunto de edificios dentro del entramado urbano de Montevideo, desde los que se producen servicios varios para la exportación: World Trade Center (WTC) y Aguada Park.

Por lo tanto, las zonas francas en Uruguay han sido utilizadas principalmente como mecanismos de atracción de Inversión Extranjera Directa (IED), lo que ha mostrado resultados en el siglo que corre, principalmente a través de la localización de las siguientes actividades: producción de pasta de celulosa (UPM y Montes del Plata), concentrados de bebida (PepsiCo, capitales EEUU), centros de servicios (urbanos), zonas para logística y distribución conectadas a los puertos, otra destinada a la industria farmacéutica (Parque de las Ciencias) y otras que combinan servicios de logística y servicios globales de exportación, cuyo principal exponente es Zonamérica.

Figura 2. Línea de tiempo instalación de Zonas Francas en Uruguay



Fuente: tomado de Uruguay XXI (2016).

El régimen de ZF otorga importantes beneficios para sus usuarios, una casi total exoneración impositiva, así como grandes facilidades en materia de comercio exterior y posibilidad de contratar servicios públicos fuera del ámbito de las empresas y de las tarifas públicas. Según explica Uruguay XXI (2016):

“Las actividades de los usuarios de Zonas Francas están exentas de todo tributo nacional, creado o a crearse, en particular cuentan con los siguientes beneficios:

- ▶ Exoneración del Impuesto a la Renta a la Actividades Económicas (IRAE), Impuesto al Patrimonio (IP), y cualquier otro impuesto nacional.
- ▶ Exoneración de impuestos por los dividendos pagados a accionistas domiciliados en el exterior.
- ▶ Opción por parte del personal extranjero (hasta 25% del total ocupado) de no aportar contribuciones a la seguridad social en Uruguay.
- ▶ Las ventas y las compras al exterior de bienes y servicios no están gravadas por el Impuesto al Valor Agregado (IVA), como tampoco lo están las ventas y prestaciones de servicios dentro de la Zona Franca.
- ▶ Las mercaderías que intercambian las Zonas Francas con el resto del mundo están exentas de tributos aduaneros.”

Por último, una de las principales ventajas del régimen es que busca asegurar la permanencia de los beneficios fiscales durante el período del contrato, previendo esa garantía dentro de la propia ley, a través de su artículo 25.



A los importantes beneficios impositivos que otorga este régimen, en los últimos años se le ha asociado un esquema de negociación que brindó cierta discrecionalidad al Estado para solicitar contrapartidas (niveles de inversión, canon, etc.). Por lo tanto, si bien el régimen supone el controversial otorgamiento de importantes exoneraciones fiscales, principalmente en lo que refiere a la renta empresarial y a los aranceles de importación, ha permitido la incorporación de un conjunto de actividades modernas, que pueden haber logrado importantes aumentos de productividad y calidad del empleo. A la vez, recientemente, se estarían obteniendo algunos compromisos que el gobierno considera beneficios sociales adicionales, a través del proceso de negociación.

En función de lo que desde el MEF se considera una revisión profunda sobre el régimen (ver Osimani y Gómez, 2017) se elaboró una propuesta de reforma. Debe destacarse que la revisión del régimen fue realizada internamente, pero no ha sido objeto de mayor debate público: se generó cierta discusión entre partidos políticos –muy limitado al espacio parlamentario–, pero su alcance fue todavía mucho más limitado entre los actores sociales, y casi nulo entre los actores sociales y el gobierno<sup>8</sup>. De esa forma, en junio de 2015 el Poder Ejecutivo remitió al Parlamento el Proyecto de Ley de Zonas Económicas Especiales, modificando el régimen de zonas francas<sup>9</sup>. Se propone una adecuación al régimen de la Ley N.º 15.921 vigente desde 1987, pero a efectos de dar continuidad al régimen, se eligió modificar la ley vigente en lugar de derogarla y proponer una nueva Ley. Por lo tanto, la iniciativa propone algunos ajustes para promover mejoras en la especialización productiva de estas zonas, así como su control aduanero, a la vez que se crean zonas temáticas de servicios para desarrollar actividades fuera del área metropolitana sobre atención a la salud, entretenimiento y audiovisuales. La incorporación de nuevos objetivos apunta a incrementar las capacidades de la mano de obra nacional, impulsar actividades de alta tecnología y contenido de innovación, descentralización y desarrollo regional.

---

8 En las actas de la discusión parlamentaria varios participantes (por ejemplo, la Senadora Ayala, presidenta de la Comisión de Hacienda del Senado) mencionan, en diversas oportunidades, que algunas cláusulas del proyecto de reforma deberían discutirse con empresas y grupos sociales que pudieran ser eventuales beneficiarias o negativamente afectadas por la reforma, pero su participación en la discusión de la nueva propuesta no se evidencia en alguna instancia orgánica pública. La presentación realizada por Osimani y Gómez (2015) alude a que para los artículos que amplían los mecanismos de control la propuesta fue debatida y acordada por empresas usuarias. Asimismo, las comisiones parlamentarias que discutieron la propuesta recibieron, en algún caso con más de una comparecencia, a representantes de: Zona Franca Florida, Zona Franca Libertad, trabajadores de Zona Franca Florida y Zona Franca Libertad, Instituto del Cine y Audiovisual del Uruguay, Cámara de Zonas Francas del Uruguay y Newfranc S.A. usuaria de Zona Franca Florida, lo que denota por sí mismo que esas son las radicaciones más afectadas por los cambios.

9 <https://www.mef.gub.uy/15847/1/mef/zonas-economicas-especiales--proyecto-de-ley-alparlamento.html>

## 7.2 Reglas, agencias responsables y orientación de las ZF

Según informa Uruguay XXI (2016): “Las Zonas Francas pueden ser explotadas por el Estado o particulares, debidamente autorizados. Las privadas son administradas por particulares y autorizadas por el gobierno, que las supervisa y controla a través del Área de Zonas Francas de la Dirección General de Comercio. Para la instalación de una ZF en Uruguay es necesaria una resolución gubernamental en la que se detallan datos tales como: período de autorización de explotación, superficie ocupada por la ZF, la inversión mínima que se compromete a realizar el o los explotadores y el canon que estos deben pagar, entre otros.

“El interesado en realizar actividades en Zona Franca deberá presentar al Poder Ejecutivo la solicitud de autorización acompañada de un proyecto de inversión que demuestre la viabilidad económica y financiera del emprendimiento y los beneficios de éste para el país”.

Cabe indicar que no están previstos mecanismos para el seguimiento y evaluación periódica del uso de este instrumento. De hecho, el mismo fue evaluado por algunas autoridades del MEF, lo que dio lugar a la propuesta de modificación actual, que en la fundamentación del proyecto de Ley de 2015 realiza varias afirmaciones: “Hemos evaluado casi 25 años de aplicación del régimen y advertido que ha sido positivo en cuanto a la actividad desarrollada en toda la zona franca del país...” y “...podemos decir que el régimen ha contribuido con sus objetivos y el instrumento resultó muy adecuado para lograr localizar en nuestro país inversiones de gran porte, así como parte de las cadenas globales de exportación de grandes empresas –desarrollando servicios desde zona franca–, y para el desarrollo de las actividades logísticas de mucho valor agregado...”, explica la Ec. Rosa Osimani responsable de estos temas en el MEF (Osimani y Gómez, 2015).

La misma fuente jerarquiza los siguientes impactos:

- ▶ “...Los resultados de ese régimen en materia de valor agregado son importantes y contribuyen entre un 3 % y un 4 % al valor agregado nacional...
- ▶ y de manera importante a las exportaciones, a la competitividad de las exportaciones de bienes de nuestro país, pero sobre todo a la exportación de servicios.
- ▶ Las zonas francas ocupan aproximadamente 14.000 empleos de los cuales más de la mitad están situados en Montevideo y alrededor del 40% en zonas del interior...

- ▶ En las zonas francas de Montevideo está muy desarrollado el sector de servicios; ... tradicionales asociados a logística y comercio, pero también me refiero a los nuevos servicios que nosotros llamamos globales de exportación...
- ▶ En las zonas francas del interior hay una especialización más relacionada con la industria..., pero también la logística está desarrollada en buen porcentaje en esas zonas francas”.

Pero la evaluación también indica algunos problemas: “se desarrollan también en régimen de zona franca otro tipo de actividades que no tienen una contribución superior a la que podría tener cualquier empresa en el resto de la economía y que hacen una contribución muy escasa a los objetivos de la ley de zonas francas...”, mientras que el mecanismo, “por su construcción, por cómo fue ideado, porque la autorización de una zona franca en un determinado lugar del país así lo estipula, otorga inmediatamente a todas las empresas que allí se instalen la exoneración tributaria, independientemente de la contribución que todos los allí ubicados hagan a los objetivos del régimen en materia de inversiones, de empleo y de exportaciones.”

Expresados con algo más de detalle, éstos son los argumentos que se presentan como fundamentación en el texto del proyecto de reforma. Puede observarse que se trata de información estadística organizada, sobre la realidad actual de estas zonas, pero no se corresponde con una evaluación sistemática y explícita. En particular, se puede discutir en qué medida varias de esas actividades hubieran sido posibles en ausencia de este régimen, y por lo tanto, si son efectivamente atribuibles a su implementación. Por otro lado, entre los datos presentados no se mencionan resultados en términos de productividad (aunque puede ser indirectamente, a través de la mención a la competitividad de estas actividades), tampoco se alude a la magnitud de la apropiación social de los beneficios, ni a los aportes de estos emprendimientos a la generación de capacidades locales. Todas estas dimensiones podrían ser medidas, pero no se conocen publicaciones donde esta medición haya sido realizada, menos aún con frecuencia regular o de forma sistemática. De hecho, el cambio que se propone en los objetivos del régimen parece dirigirse a incorporar más claramente algunas de estas dimensiones para la selección de proyectos admisibles.

Probablemente sea una buena recomendación pensar en mecanismos de evaluación y debate sobre los resultados de estas políticas, para que las mismas puedan ser mucho más consistentes con un proyecto de desarrollo o de largo plazo para el país en el futuro, aunque, como se plantea más adelante, la implementación de la reforma propuesta podría tener algún resultado positivo en tal dirección.

En general estas políticas fueron de carácter vertical para el caso de las Zonas Francas que atrajeron inversiones industriales de gran porte. En estos casos, se otorgaron para empresas específicas en línea con otras políticas sectoriales como la forestal o la farmacéutica. A modo de ejemplos, la ZF de Fray Bentos fue gestionada por Botnia (hoy UPM) donde luego terminó instalándose; la ZF de Punta Pereira en el departamento de Colonia, fue gestionada por la segunda planta de celulosa instalada (Montes del Plata), mientras que en la actualidad UPM gestiona su segunda planta que estará en el centro del país. Por su parte, directivos de Roemmers (laboratorio que lidera la alianza denominada Megapharma), fueron quienes gestionaron la creación de Parque de las Ciencias, donde se instalarán además otras empresas. Por lo tanto, los casos mencionados implican claramente intervenciones de mercado, buscando generar rentabilidades para algunas empresas en particular para promover su instalación en el país. Estas intervenciones tienen poco que ver con la provisión de bienes públicos o con políticas de carácter horizontal.

### 7.3 ZF y formación de recursos humanos

Se conocen algunos esfuerzos por capacitar mano de obra en la construcción e instalación de los equipos en las plantas de celulosa, en particular entre la primera inversión de Botnia-UPM y la segunda de Montes del Plata. Se presume que dado el tipo de actividad que se realiza en estas zonas, que ocupan una baja cantidad de mano de obra, la capacitación de la fuerza de trabajo que se realiza en tales plantas en la fase industrial tiene escasos derrames sobre la mano de obra local. Sin embargo, la implantación de estas inversiones industriales en ZF parecen haber tenido interesantes consecuencias sobre el desarrollo de innovaciones en la fase primaria, las que probablemente implicaron también la formación de mano de obra con mejor productividad y remuneraciones que en la fase extractiva de madera con procedimientos más tradicionales. Según constata el estudio de Aboal et al. (2014), que se concentra en la fase primaria de las actividades de UPM: “Las innovaciones en las que se centra este caso de estudio son de dos tipos. Innovaciones radicales (mejora genética) que permiten a la empresa obtener nuevas especies más resistentes y de mayor calidad, e innovaciones incrementales (construcción de un vivero de alta tecnología) que mejoraron las condiciones de enraizamiento de las especies genéticamente mejoradas.” (...) en el primer tipo de innovación los canales de transmisión de conocimiento son mayormente los de generación de nuevo conocimiento, así como vínculos informales. Se caracterizan por ser relaciones más estables, y facilitan la generación de clústeres entre las instituciones que participan. El segundo tipo de innovación se asocia en mayor medida en este caso de estudio con transmisión de conocimiento existente y a través de proveedores. Claramente, este tipo de vínculo tiende a ser más específico



y de corto plazo, y genera menos sinergias con otras instituciones de la red, aunque sí se generan tríadas de relaciones en muchos casos entre los proveedores y consultores y las dos empresas forestales (UPM-Forestal Oriental y Montes del Plata). En el caso analizado, además, se destaca que este tipo de vínculos con proveedores y consultores tiene un alcance geográfico global, con desarrollos en los que intervienen empresas especializadas de varios países. (...) Asimismo, el caso estudiado muestra que la tecnología puede estar disponible para ser aplicada en varias áreas de producción. Por ejemplo, la bandeja desarrollada en el exterior, así como la máquina, fueron adaptaciones desde la floricultura hacia el sector forestal, y se podrían realizar readaptaciones a otros tipos de cultivos.”

Por su parte, la instalación del Parque de las Ciencias, que hasta el momento puso en funcionamiento solamente instalaciones de Megapharma, parece haber tenido un impacto mixto sobre la formación de mano de obra y los efectos en tal sentido sobre la economía nacional. Por un lado, al formar un centro logístico y de desarrollo, enfatizan mucho más el contacto directo con el exterior que con la economía local. Pero contratan localmente mano de obra especializada (unos 60 químicos e ingenieros químicos y unos 300 técnicos especializados) que es atraída desde las empresas no ubicadas en ZF y hasta de los centros de investigación privados y públicos, para cuya formación muchas veces se invirtieron importantes recursos públicos. Por otro lado, contratan alguna parte de sus desarrollos en centros locales, como el PTP, financiamiento que permite que este centro universitario colabore directamente en la formación de los químicos, ingenieros, biotecnólogos, en el nivel de grado y posgrado, así como a través de convenios, colabore en la formación de técnicos también de nivel terciario o de bachillerato para las tareas operativas en los laboratorios.

## 7.4 Productividad en los grandes emprendimientos industriales de ZF

En cuanto a una somera evaluación de los resultados de la política de Zonas Francas de Uruguay, en primer lugar, se puede afirmar que tal política existió como política de Estado, se forjó en gobiernos de los partidos tradicionales adquiriendo importancia luego de 1985, y su aplicación se aceleró luego del inicio gobierno del Frente Amplio, lo que coincide con un importante ciclo de recepción de inversión extranjera directa (IED) en el país, particularmente desde el año 2006.

Por lo tanto, en primer lugar, no cabe duda de que esta política fue exitosa favoreciendo la entrada de IED, lo que permitió la reinserción del país en el circuito mundial de IED, lo que puede apreciarse en la evolución de la balanza de pagos del país, de modo que el ingreso de capital extranjero en actividades productivas llegó a superar

el 5% del PIB en 2009-2013. Recientemente han comenzado a aumentar las remisiones de utilidades al exterior, al tiempo que los flujos de IED tienden a reducirse.

En segundo lugar, el relativo éxito asociado al ingreso de capital implica un elevado costo fiscal implícito en el conjunto de exoneraciones que otorga este régimen de extraterritorialidad. En relación con las inversiones papeleras, resulta convincente que se requiera una amplia exoneración fiscal para compensar riesgos que el país presentaba en numerosas dimensiones y que lo volvían incapaz de atraer montos importantes de inversiones. Pero quedan muchas dudas respecto al mantenimiento del mismo conjunto de exoneraciones para la segunda planta (y para la tercera, cuya negociación está en curso actualmente). Estas inversiones tienen un muy fuerte impacto de corto plazo porque concentran una muy elevada demanda de fuerza de trabajo (en particular en el sector de la construcción) durante la fase de instalación de la planta, al punto de generar impactos notorios sobre la evolución de la macroeconomía, afectando positiva y significativamente la evolución del empleo y la demanda agregada. Pero luego los impactos no son tan importantes y se encuentran reducidos por las exoneraciones. Esto puede implicar un problema de subordinación de instrumentos para las políticas de desarrollo frente a las necesidades de corto plazo.

En tercer lugar, se puede establecer algunas dudas respecto a cuánto contribuyen las inversiones farmacéuticas y de servicios en ZF, actividades de naturaleza más intensiva en conocimiento, a la generación de capacidades locales. En general, este tipo de inversiones consume capital humano que el país creó a partir de inversión pública, y si bien hay evidencia de que algunas de ellas contribuyen a crear nuevas capacidades y nuevas oportunidades, cabría indagar acerca de la magnitud en que esta creación compensa los espacios que dejan los profesionales y técnicos que son (actual o potencialmente) requeridos en zonas no francas y por lo tanto con más derrames hacia el resto de la economía.

Si bien no podemos abordar las observaciones mencionadas en el marco de este panorama general, es posible realizar alguna aproximación al impacto que algunas de estas actividades en ZF pueden haber tenido sobre la productividad.

A modo de ejemplo, las exportaciones de celulosa desde Zonas Francas, una vez que se deducen las exportaciones de insumos desde el territorio no franco, pueden ofrecer una aproximación razonable al valor agregado por estas empresas, en la medida que se adquiere localmente la materia prima, madera en rolos. Sin embargo, no puede aplicarse el mismo razonamiento para las exportaciones farmacéuticas o de concentrados de bebidas, en la medida que utilizan insumos provenientes de fuera del país cuyo monto no conocemos. En la medida que las actividades de logística y



distribución son importantes en estos dos casos, podemos presumir que el valor total de exportaciones implica un monto elevado de reexportación y que por lo tanto el valor agregado local es más limitado que en el caso de la celulosa.

**Cuadro 9. Exportaciones uruguayas desde Zonas Francas (ZF) y totales 2010-2012**

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Exportaciones de pasta de celulosa	716	624	580	688	877	1237
Exportaciones desde Uruguay hacia ZF Fray y Bentos y ZF Punta Pereira	218	227	262	301	454	589
<b>Sub-total exportaciones de pasta de celulosa (1)</b>	<b>498</b>	<b>397</b>	<b>318</b>	<b>387</b>	<b>423</b>	<b>648</b>
Exportaciones de prod. farmacéuticos desde ZF, Parque de las Ciencias y Zonamérica	45	74	81	84	80	88
Exportaciones de prod. farmacéuticos desde Uruguay a ZF PDC y Zonamérica	24	28	35	36	29	28
<b>Sub-total export. prod. Farmacéuticos ZF (2)</b>	<b>21</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>60</b>
Exportaciones de PepsiCo desde ZF Colonia	481	493	500	500	505	546
Exportaciones desde Uruguay hacia ZF Colonia	4	4	3	3	3	3
<b>Sub-total exportaciones de PepsiCo (3)</b>	<b>477</b>	<b>489</b>	<b>497</b>	<b>497</b>	<b>502</b>	<b>543</b>
Exportaciones de granos que transitaron por Zona Franca Nueva Palmira (4)	662	693	1092	1090	1120	860
Sub-total exportaciones de otros bienes (*) (5)	16	14	11	11	4	1
Sub-total export. desde ZF (1+2+3+4+5)	1674	1639	1964	2033	2100	2112
Exportaciones desde territorio no franco	6063	7306	7598	8031	7975	6798
Exportaciones totales de Uruguay incluye ZF	7737	8945	9562	10064	10075	8910

Fuente: Uruguay XXI 2016.

Según estimaciones del censo de ZF que publica MEF, “90% del personal ocupado corresponde a trabajadores nacionales (12.015 personas) mientras que el restante 10% corresponde a personal extranjero (1.306 personas)” mientras que estos empleos tienen “mayor calificación que en el resto de la economía nacional. En efecto, dentro de las ZF el personal nacional dependiente con estudios terciarios o de posgrado alcanzó el 39%... “ y la “remuneración mensual promedio del personal nacional dependiente fue de US\$ 2.382”, al tiempo que en UPM la remuneración promedio fue de 4684 y en Montes del Plata 2892 dólares.

**Cuadro 10. Personal ocupado dependiente total según zona franca**

Zona Franca	Personal Dependiente	Participación
<b>Total</b>	<b>13.321</b>	<b>100,0%</b>
Zonamerica S.A.	7.206	54,1%
Aguada Park S.A.	1.883	14,1%
WTC Free Zone S.A.	840	6,3%
Zona Franca Punta Pereira S.A.	813	6,1%
Zona Franca Florida S.A.	663	5,0%
UPM Fray Bentos S.A.	554	4,2%
Grupo Continental S.A.	419	3,1%
Zona Franca Nueva Palmira	409	3,1%
Lideral S.A.	304	2,3%
Parque de las Ciencias S.A.	187	1,4%
Zona Franca Colonia Suiza S.A.	43	0,3%

**Fuente:** Censo Zonas Francas 2014 – Área de Zonas Francas - DGC - MEF.

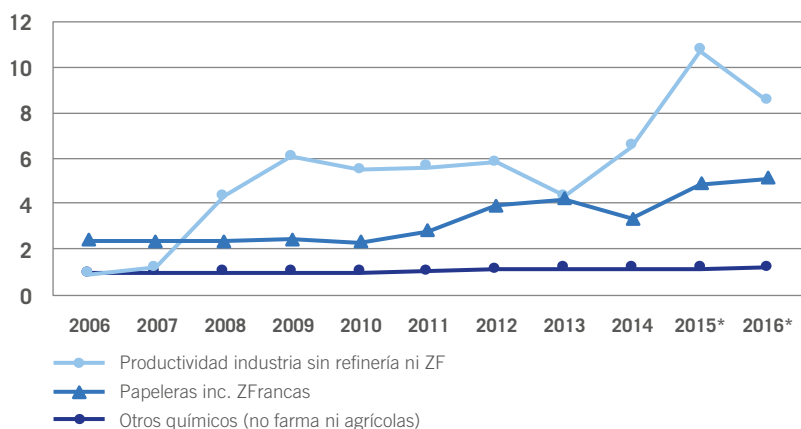
Según ECH eran unos 4.500 empleados en el sector de celulosa y papel en el año 2014, con un VAB de la misma industria que sumaba 29.846 millones de pesos de 2005, lo que terminaba formando una productividad laboral de unos 6,5 millones de pesos de 2005 por trabajador en ese año, como se reporta en el Gráfico 9, lo que equivale en términos corrientes a una productividad de 292.000 dólares por trabajador para el sector en 2014<sup>10</sup>. Si tomamos los 423 millones de dólares exportados (netos de compras en el país) por las ZF papeleras, como aproximación al VAB de estas ZF, entre los 1.367 trabajadores que suman las dos ZF, da 309 mil dólares por trabajador. Esto muestra un valor consistente con el cálculo de productividad tomado de VAB que publica el BCU y la estimación de trabajadores con la ECH, pero con menos brecha que la esperada respecto a la producción local.

Puede constatar en el Gráfico 13 que la productividad del sector celulosa es muy impactada por la entrada de estas dos empresas una que empieza a producir a capacidad plena en 2009, la otra en 2015, los dos momentos en que se producen saltos, de forma que al final del período la productividad se multiplicó por 9. Este es el sector cuya productividad aumenta más entre las 44 divisiones cuyos datos publica el BCU. Mientras que en 2006 la productividad en la división papelera era similar a la del conjunto de la industria (sin ZF ni refinería de ANCAP), el incremento del conjunto, que es de

<sup>10</sup> El VAB en \$ corrientes del sector fue de 30.543.807 en 2014, con un tipo de cambio promedio para el año de 23,2, da 1.316,5 millones de dólares, entre 4500 trabajadores.

un 23% en todo el período (lo que implica un 2.1% anual) apenas se nota en el gráfico frente a la evolución de este sector. Se presenta en el gráfico el sector industrial que le sigue en aumento de productividad al de papel, el de otros químicos (no farmacéuticos ni agroquímicos) que pasa de unos 2.4 millones de pesos de 2005 a unos 5.1 millones, lo que implica que más que se duplica en el período, pero es superada por el aumento que la productividad papeleras una vez que ingresa Botnia a la producción.

**Gráfico 9. Productividad laboral industria y zonas francas 2006-2016 (millones de pesos de 2005)**



Fuente: Uruguay XXI e INE.

El problema es que para medir VAB en este caso deberíamos considerar la cantidad de ese valor que se apropia localmente (valor agregado nacional) más que la mera producción interna, que es lo que aquí se mide. A modo de ejemplo, si asumimos 423 millones como aproximación al VAB en 2014, y tomando en cuenta que Montes del Plata tuvo actividad en el segundo semestre, de las cifras presentadas anteriormente se deduce que el monto de salarios pagados por ambas empresas en 2014 debió ser inferior a los 50 millones de dólares, deduciendo un monto importaciones de otros insumos (en particular químicos) por 90 millones y depreciación del capital invertido a 20 años por otros 110 millones<sup>11</sup>, deja un saldo de 240 millones como aproximación a los beneficios que potencialmente pueden haberse remitido al exterior. Bajo hipótesis similares acerca de los costos en 2015, con plena operación de ambas empresas y una aproximación al VAB de 648 millones aparece un monto de beneficios que pueden ser remitidos al exterior en torno a los 300 millones de dólares.

<sup>11</sup> Suponiendo depreciación a 20 años con inversiones por 1.200 y 2.000 millones de dólares para UPM y MP respectivamente.

## 7.5 A modo de conclusión: la propuesta de Zonas Económicas Especiales frente a los problemas del régimen vigente

A efectos de ubicar dentro de este panorama general, la situación actual de este régimen y sus perspectivas, tratando de aportar una reflexión crítica, resulta de utilidad explicar brevemente los principales cambios propuestos:

1. Cambio de nombre, hacia Zonas Económicas Especiales, para quitarle la imagen de que son zonas extraterritoriales con bajo control por parte del estado.
2. Amplía los objetivos del régimen poniendo énfasis explícitos en:
  - a. incrementar la capacidad de la mano de obra nacional
  - b. impulsar actividades con un alto contenido tecnológico y de innovación
  - c. favorece la inserción en los flujos internacionales de comercio e inversión
3. Establece niveles mínimos de personal ocupado e inversiones y mecanismos para que el MEF haga seguimiento de que esos mínimos se cumplan.
4. Introduce un sistema de precios de transferencias, para que la fiscalización impositiva (DGI) pueda ser posible en caso de vinculación entre empresas usuarias y empresas externas que deben pagar impuestos (como el IRAE) buscando evitar que se utilice para evasión fiscal interna.
5. Aumenta el control aduanero, la aduana (DGA) se instala en las zonas: debe declararse las mercancías que entran y salen y puede realizar inspección y control de movimientos y stocks.
6. Establece un plazo de vigencia de las autorizaciones de los contratos en que el MEF puede controlar si se desarrolla la actividad comprometida y sus aportes a la economía.
7. Permite que las nuevas zonas con actividades industriales se instalen solamente en el interior del país, fuera de un área metropolitana que el proyecto define como cuarenta kilómetros desde el centro de Montevideo. En las zonas existentes dentro de ese límite, solo se permitirían actividades industriales si implican ampliación o complementación de las existentes.
8. Busca crear zonas temáticas fuera del área metropolitana con cometidos específicos, cuya primera enumeración no taxativa son tres: servicios de salud, esparcimiento y entretenimiento, y desarrollo de un conglomerado audiovisual.

9. Cambia mínimos de mano de obra nacional exigidos a las empresas usuarias, desde 75% a 50%, pensando en relocalizaciones de grandes empresas de servicios que requieren mano de obra especializada.

Lo que puede concluirse brevemente es que el cambio propuesto permite direccionar mucho más el régimen hacia objetivos que pueden ser mejor vinculados con los objetivos de una estrategia de desarrollo que tengo como eje el aumento sostenido de la productividad del trabajo. Esto querría decir que en el futuro se tendería a usar este régimen para casos donde, una vez que se cumplan las restricciones sectoriales-territoriales (industria en el interior) los beneficiarios generen capacidades tecnológicas locales y/o favorezcan la inserción internacional.

Establece varios mecanismos de control que apuntan a dificultades clave en el pasado, habilitando al estado a fiscalizar como si las empresas estuvieran dentro de frontera, lo que de alguna manera hace honor al cambio de nombre.

Busca crear zonas temáticas, lo que implica seleccionar sectores prioritarios para la utilización del régimen. Si bien permite que en el futuro se seleccionen otras actividades (y la discusión parlamentaria retiró alguno de las actividades propuestas), pero en todo caso, constituye una limitación para la aplicación del régimen a las actividades no enunciadas en la lista. En la discusión parlamentaria, las autoridades a cargo afirmaron que, si bien la lista no es taxativa, lo que implica que cualquier nuevo proyecto alineado con los objetivos será considerado, solamente serán autorizados proyectos de nuevas zonas en que la actividad a realizar esté precisamente definida.

## 8. Políticas de formación para el empleo

Otra política seleccionada corresponde a aquella cuyo foco está en el capital humano a través del empleo y la capacitación. Desde el año 2008 estas políticas se han desarrollado entorno al Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP). Se pretende con esta nueva institucionalidad apuntar a una visión sistémica de las políticas de empleo y mercado laboral, siendo el INEFOP el eje de las coordinaciones entre políticas activas y pasivas de empleo, así como también entre las políticas de empleo y las de desarrollo productivo. Por razones de tiempo y recursos, no hemos podido abordar el estudio del sistema educativo técnico-profesional, conformado por varias universidades y, en especial, la UTU (Universidad del Trabajo de Uruguay) y la recientemente creada UTEC (Universidad Tecnológica del Uruguay).

### 8.1 Justificación de la política, sus objetivos y su vínculo con la productividad y el empleo

En la medida que a partir de los años ochenta a nivel mundial se introdujeron cambios en la gestión empresarial basados en la incorporación de nuevas tecnologías intensivas en microelectrónica, se comienza a hablar de un nuevo paradigma tecno-económico, que primero se manifiesta en los países desarrollados, pero rápidamente también se observa en países en desarrollo. En este nuevo paradigma, conformado por la flexibilización productiva y laboral, por un lado, las empresas requieren trabajadores con nuevas competencias, y por otro lado, determinados grupos de poblaciones como las mujeres, personas jóvenes, desempleados estructurales, cuentan con mayores dificultades para acceder al mercado laboral (Bucheli, 2005). Con el objetivo de reducir las desigualdades en el acceso al empleo, así como también desarrollar calificaciones adaptadas a las nuevas demandas y mejorar la información sobre el mercado de trabajo, es que se profundizan las ya antiguas políticas activas de formación y capacitación laboral.

Estas políticas laborales se desarrollan en América Latina, y en particular en Uruguay, a partir de los años noventa, motivado principalmente por el crecimiento del desempleo y la precariedad del empleo (subempleo, informalidad) registrado en esa época.

En Uruguay las políticas activas de empleo surgen con la creación en el año 1992 de la Dirección Nacional de Empleo (de aquí en adelante DINA E) y de la Junta Nacional de Empleo (de aquí en adelante JUNAE), dentro del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (de aquí en adelante MTSS), bajo la Ley N° 16.320. La JUNAE fue un organis-



mo integrado de forma tripartita por el Director Nacional de Empleo y dos delegados nombrados por el Poder Ejecutivo (uno propuesto por la organización sindical más representativa, y otro propuesto por el sector patronal). Dentro de los cometidos de este organismo se destacaban la administración del Fondo de Reversión Laboral (de aquí en adelante FRL), el asesoramiento al Poder Ejecutivo en materia de políticas de empleo, de capacitación y de formación profesional, el diseño y gestión de programas de formación profesional, medición del impacto de las nuevas tecnologías y de las políticas de integración en el mercado laboral, y colaborar en la elaboración de políticas de desarrollo local (Gobiernos Municipales principalmente) y de programas de orientación laboral y profesional.

Varios años pasaron hasta que se realizó una evaluación de la institucionalidad vigente y se llevaron adelante cambios en ella<sup>12</sup>. Más precisamente, en la primera administración de Tabaré Vázquez (2005-2010) se parte del diagnóstico que es necesaria una nueva institucionalidad sobre el empleo, a través de la cual el objetivo fuera resolver problemas detectados como la falta de coordinación interna, la falta de coordinación con las políticas pasivas de empleo, y la falta de coordinación con el resto de la política pública.

## 8.2 Diseño institucional de INEFOP y su financiamiento

El INEFOP fue creado en el año 2008 por la Ley N° 18.406. Se trata de una persona pública no estatal integrada en forma tripartita por representantes sindicales, de agrupaciones de empresarios y el Estado. Dentro de los cometidos del INEFOP se destaca la administración del Fondo de Reversión Laboral (FRL), el asesoramiento al Poder Ejecutivo en materia de políticas de empleo, de capacitación y de formación profesional, el diseño y gestión de programas de formación profesional, y la participación en el diseño de un sistema de certificación de conocimientos y de acreditación de competencias laborales. Entre sus objetivos se cuenta promover modalidades de intervención que se orienten a fortalecer los procesos de desarrollo local y sectorial, así como contribuir a mejorar la calidad de sus intervenciones en términos de equidad y pertinencia.

Este nuevo instituto propone cambios respecto a la JUNAE/DINAE. Un primer cambio sustancial es la eliminación de la regla de la unanimidad para todas las decisiones referentes a la aplicación de las políticas activas de empleo, lo cual generaba dificult-

<sup>12</sup> El trabajo de Rodríguez (2002) es un antecedente muy importante, ya que da cuenta de las principales debilidades de JUNAE/DINAE para la elaboración e implementación de políticas activas de capacitación. Entre los más relevantes se hallan la regla de votación, y la dependencia de JUNAE del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

tades en su implementación. INEFOP pasa a funcionar con la regla de la votación, brindando mayor flexibilidad. Además, el Instituto pasa a definirse como una persona pública no estatal, es decir, con una naturaleza jurídica más flexible al no integrar la estructura del Estado. La nueva personería jurídica implicaba que el Instituto pasase a ser auditado por todos los organismos del Estado.

Otra modificación importante es en relación con sus cometidos. El INEFOP se concentra en la ejecución de las políticas, mientras que el diseño de ellas queda en manos de la DINAE. Por otro lado, sí se mantiene la conformación tripartita de modo de dar continuidad al diálogo social vigente desde su creación, lo que, según Rodríguez (2002) era altamente valorado tanto por empresarios, trabajadores integrantes del gobierno y el propio directorio de INEFOP. Igualmente consensuado, era el rol fundamental del gobierno como actor coordinador. Actualmente el Consejo Directivo de INEFOP está integrado por representantes del Poder Ejecutivo (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Educación y Cultura, y Oficina de Planeamiento y Presupuesto), de la Cámara Nacional de Comercios y Servicios del Uruguay (CNCS), de la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU), del Plenario Intersindical de Trabajadores (PIT-CNT), y un representante de las empresas de la economía social (integrante con voz, pero sin voto).

En el período 2009-2014 se comenzaron a instrumentar los cambios necesarios para ajustar la estructura INEFOP a lo que establecía la propia Ley. Una modificación muy importante fue pasar de funcionar como una “federación de programas descentralizados” a áreas. La observación del Tribunal de Cuentas estableció que los responsables de evaluar los cursos no podían a la vez supervisar, lo que afectaba directamente a quienes trabajaban en los programas descentralizados (PROJOVEN; PROIMUJER; PROCLADIS), ya que hacían ambas cosas. Es importante destacar que INEFOP no tiene un plantel docente propio, sino que contrata diversos cursos y formaciones. Para evitar el conflicto de intereses, la reforma consistió en crear un área de evaluación de proyectos, separada del área de supervisión. De acuerdo con las entrevistas realizadas, esto dio lugar a una reestructura interna que duró 3 años, y que llevó a conflictos de intereses<sup>13</sup>. Esta reestructura según el Director General de ese momento (Ec. Juan Manuel Rodríguez) insumió buena parte de las energías.

A este problema interno, se agregan debilidades detectadas en los procesos de selección de los cursos de capacitación y que intentan revertirse. Específicamente, se establecen patrones que hasta el momento no existían, ni para definir los cursos que proponían las entidades de capacitación, ni para evaluar sus presupuestos. Del resultado de

<sup>13</sup> Al haber un cambio en las reglas de juego (cambiar la tarea que hacían hasta el momento) el sindicato lo consideró un despido indirecto.



una consultoría externa, en palabras del ex Director Rodríguez: “se pagaba más que Harvard”. Este sobreprecio generó un mercado privado de las entidades de capacitación que cada vez se enriquecían más. En concreto, se buscó limitar la autonomía de las entidades de capacitación, estableciendo reglas más estrictas de cuánto deberían cobrar por la capacitación, supervisión y coordinación de los cursos. Esto afectó los ingresos de las empresas de capacitación, ante lo cual, éstas decidieron no presentar cursos de modo de ejercer presión para flexibilizar los cambios, dando cuenta de su capacidad de coordinación. No obstante, existen al respecto opiniones diferentes. Desde el movimiento sindical se ha sostenido que las críticas a las empresas capacitadoras fueron exageradas y que se debilitó la cooperación con ese actor estratégico.

Según Rodríguez, la alternativa era que INEFOP tomara una posición más directiva y dictara cursos, tal como sucedía en otros países de la región. Sin embargo, esta opción había sido rechazada por votación en el Directorio. Para Rodríguez, el método de contratar lo que te ofrece el mercado sin orientar la capacitación no es eficiente. Una de las limitaciones más fuertes de la contratación de educación privada es que estas empresas no realizan inversiones porque no saben cuántos cursos van a dictar, entonces terminan dictando solamente clases presenciales. En el caso de cursos destinados a la industria, el hecho que se dicten cursos sin práctica alguna redundan negativamente en la calidad de la capacitación.

Una vez pasado este primer período de transición, desde el año 2015 se desarrollan otros cambios de reestructura interna dentro del Instituto que responden a un rol más activo en los procesos de desarrollo, en un contexto donde se identifica mayor necesidad de trabajadores formados que acompañen los cambios técnicos y la profesionalización del trabajo. En línea con la visión del Instituto, se concibe a la capacitación laboral como un proceso de formación profesional dinámico, y que tiene como objetivo mejorar y ampliar las capacidades y oportunidades para su desarrollo integral (humano, social, cultural y profesional) a lo largo de toda su vida.

Más precisamente, en los lineamientos 2015-2020 el INEFOP se plantea un fuerte rol en el apoyo a políticas públicas claves para el país hoy, como el fortalecimiento de las capacidades de educación formal de los trabajadores a través de la culminación de ciclos educativos; al Sistema Nacional de Cuidados a través de capacitación y formación en cuidadores<sup>14</sup>, y a la Ley de empleo juvenil (Ley N° 19.133 del 20 de setiembre de 2013) a través de su financiamiento a los subsidios a la contratación por parte de las empresas, y también con financiamiento al Sistema Nacional de Transformación

---

<sup>14</sup> En convenio con otros organismos del Estado, en una primera etapa INEFOP capacitará a personas interesadas en cuidar a población en situación de dependencia.

Productiva y Competitividad<sup>15</sup>. La necesaria interinstitucionalidad que se desprende del apoyo a las políticas de desarrollo del país demanda una gran capacidad de articulación con otros actores, y una muy destacada participación del INEFOP en las llamadas prioridades de políticas públicas del país.

Además, dentro de los programas propiamente llevados adelante por el INEFOP, se plantea incrementar los beneficiarios, incluyendo a los trabajadores en actividad, a sectores vulnerables de la población y a las propias empresas, ya que hasta el momento predominaban ampliamente los trabajadores en seguro de desempleo. De acuerdo con los últimos datos de INEFOP para 2015, esto efectivamente se comprueba para los trabajadores en actividad (ver cuadro #). La ampliación de cursos brindados a través de convenios entre trabajadores, empresarios y otros organismos públicos y privados<sup>16</sup> redundaría en una necesaria mayor coordinación público-público y público-privada.

En relación a los cambios organizativos en el Instituto a partir de 2015, se destaca la creación de la Unidad de Evaluación y Control de Calidad. El objetivo de esta unidad es evaluar y monitorear los procesos de aprendizaje y relevamiento de metodologías educativas favorables de aquellas propuestas y programas de capacitación presentados por las entidades de capacitación, comités departamentales o sectoriales, entre otros, según las necesidades detectadas. Además, es importante el pasaje de llamados generales a licitaciones por parte de las entidades de capacitación (ECA), a partir del cual éstas pueden presentar propuestas en cualquier momento del año. De acuerdo al INEFOP, con esta modificación: “Será la innovación, la pertinencia y la capacidad de articulación y formulación de propuestas de dichas instituciones el único límite para la ejecución de cursos”.

Un cambio institucional destacado en las entrevistas, en particular por el representante empresarial, es la creación a partir de 2015 de la Gerencia de Empresas<sup>17</sup> y la Gerencia de Empleo, ambas con el propósito de atender a los contribuyentes al FRL (empresarios y trabajadores). Hasta 2015 las empresas tenían problemas para

**15** De acuerdo a la Ley N° 19.472, el INEFOP asignará al menos el 20% (veinte por ciento) del monto total de los apoyos previstos en cada plan de actividades anual, a proyectos o programas que tengan como objetivo la transformación productiva. Esto comienza a funcionar a partir de 2018.

**16** Ejemplos de convenios con: la Cámara del Calzado, Sector del Transporte, Vestimenta Industrial, Ministerio de Turismo y Deporte, Ministerio de Desarrollo Social, Instituto Nacional del niño y adolescente (INAU) Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente (SIRPA), Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), Junta Nacional de Drogas, Consejo de Educación Técnica Profesional, Universidad de la República, gobiernos departamentales, entre otros.

**17** De acuerdo a la entrevista realizada a Garbarino (representante de INEFOP por la Cámara de Industrias del Uruguay), entre 2011-2015 el sector empresarial no fue contemplado dentro del Instituto, y una muestra de ello es que el área que se encargaba de la gestión de las empresas se pasó a un área más grande dedicada a la formación profesional y empleo, lo cual dejó sin funcionar a dicha área vinculada a las empresas.

conseguir subsidios para capacitación y asistencia técnica, los tiempos de demora para recibir una respuesta por parte de INEFOP eran muy altos y eso hacía que no se usara la herramienta. A partir de 2015 con la Gerencia de Empresas se dedica a dar una respuesta más rápida a quienes presentan solicitudes de subsidios.

Además, desde 2015 INEFOP ha creado Comités Departamentales de Empleo y Formación Profesional en cada una de las capitales departamentales y en algunas ciudades importantes, de modo de anclar más la estrategia al desarrollo productivo local. A nivel territorial se reconocen por parte de los integrantes del Consejo Directivo del Instituto las dificultades que existen de encontrar adecuada capacitación y asistencia técnica en la región norte del país, siendo esto uno de los desafíos que el organismo se propone atender. También desde el año 2015 a la fecha se han creado los Comités Sectoriales conformados de forma tripartita con el propósito de analizar necesidades de capacitación por sector. Actualmente funcionan 14 Comités Sectoriales, en sectores como construcción, transporte de carga, industria gráfica, celulosa y papel, etc. Estos Comités conformados de forma tripartita, son una herramienta muy útil para la toma de decisiones del instituto en materia de políticas de capacitación y formación profesional ajustados a las realidades locales y sectoriales.

Dentro de los desafíos señalados en las entrevistas realizadas<sup>18</sup>, se destaca que INEFOP debe seguir trabajando en la mejora de su visibilidad por el sector público y privado, así como también seguir mejorando la gestión a través de una plataforma con ventanilla única y profesionalizando la gestión. El mantenimiento de un buen diálogo social y la negociación es algo reconocido por los integrantes como un reto clave del Instituto.

Finalmente, en perspectiva comparada, el INEFOP es un organismo muy joven en relación con otros países de América Latina. Dentro de los países en donde se identifican buenas prácticas para ser adaptadas, INEFOP valora positivamente al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) de Chile creado en 1976 (aunque no tiene una integración tripartita), Chile Valora (programa con cuatro años de vigencia, dedicado exclusivamente a la certificación de competencias), y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de Colombia, creado en 1957. En particular, existen acuerdos con Chile para realizar un *benchmarking* de modo de intercambiar prácticas sobre la implementación de los servicios.

En el INEFOP no sólo la participación en la toma de decisiones es tripartita, sino también su financiamiento, que se constituye por el fondo de reconversión laboral financiado por aportes de empresarios y trabajadores bajo retenciones efectuadas por

---

<sup>18</sup> Estos temas fueron especialmente señalados por el actual Director del INEFOP Eduardo Pereyra.

el Banco de Previsión Social (BPS), Caja Profesional, Caja Notarial y Caja Bancaria, y por contribuciones del Estado a través de rentas generales establecido en el artículo 21 de la Ley N° 18.406. Otros ingresos menores corresponden al cobro de las contrapartes de aportes de los beneficiarios emprendedores, trabajadores en actividad y empresarios por concepto de capacitaciones y asistencias técnicas, así como los ingresos financieros generados por las diferencias cambiarias.

El Fondo de Reversión Laboral forma a partir de un aporte de seguridad social creado por la Ley N° 16.320 del año 1992, que hasta 1996 consistía en aportes solamente de los trabajadores privados de un 0,25% de su salario. Luego de 1996 con la Ley N° 16.736 se reconfiguran los aportes, y pasan a contribuir también los empresarios. En el caso de los trabajadores dependientes implica un aporte patronal y personal de 0,125%, y para los trabajadores no dependientes un aporte personal de 0,125%. Con este fondo (independiente del Presupuesto Nacional) se financian los programas, definiéndose la recapitación laboral en la Ley como “el proceso a través del cual se pretende reincorporar a un trabajador al mercado laboral cuando teniendo una especialidad que usa en su trabajo, por diversas razones se ve impedido de aplicarla siendo necesario para su reinserción cambiar o completar dicha especialidad”. Además, se establece por ley que los beneficiarios de dicho fondo sean quienes se encuentren desocupados parcial o totalmente, trabajadores rurales desocupados, trabajadores que pertenezcan a empresas o sectores en donde existan convenios colectivos que prevean la capacitación; y otros grupos de personas con dificultades de inserción laboral como jóvenes, mujeres, personas con discapacidad.

Un punto importante del FRL es su carácter pro-cíclico. Cuando la economía crece, aumenta el empleo y el fondo se incrementa, mientras que cuando se desacelera la actividad económica y cae el empleo, este fondo se reduce. Por lo tanto, en el momento que se requieren más recursos para llevar adelante políticas activas que ayuden a los trabajadores desocupados, el fondo presenta una tendencia a la baja. Si bien este fenómeno no se ha constatado en los últimos años, en los que ha habido crecimiento económico continuo, así como también del empleo y de la formalidad, se ha planteado en diferentes ámbitos como el Diálogo por el Empleo<sup>18</sup> la necesidad de generar mecanismos estabilizadores que aseguren acumulación contra-cíclica de una parte del FRL. Hasta el momento no ha habido modificaciones tendientes a incorporar en el diseño un mecanismo estabilizador. Sin embargo, esta crítica puede resultar inapropiada, al igual que la crítica al bajo nivel de ejecución de los recursos a disposición de INEFOP. Debería ser justamente tarea del INEFOP realizar una planificación adecuada de su ejecución para contar con recursos en momentos de retracción económica.

Sobre el financiamiento proveniente del Presupuesto Nacional, se establece el compromiso del Poder Ejecutivo de contribuir con partidas de rentas generales, por montos que tienen como mínimo el 50% de la recaudación total del FRL correspondiente al ejercicio anterior, y que están condicionadas al cumplimiento de compromisos de gestión previamente establecidos. En relación con esto último, una novedad importante es precisamente la introducción de la gestión por objetivos, o sea, el establecimiento de metas cuantitativas y cualitativas asociados a determinados planes de trabajo del Instituto para un período anual y que quedan plasmados en un Compromiso de Gestión.

Sin embargo, según datos del propio organismo, en los últimos años el 100% de los ingresos corresponden al FRL. El informe de Estados contables del año 2015 señala que al cierre del ejercicio se encontraban intervenidas las partidas de rentas generales correspondientes a los años 2012, 2013 y 2014 por valor de 27 millones de dólares aproximadamente, las que a la fecha no se han efectivizado.

**Cuadro 11. Ingresos anuales del INEFOP según origen, en dólares corrientes**

	Aporte FRL	Aporte Rentas Generales	Total
<b>2011</b>	24.408.210		24.408.210
<b>2012</b>	26.600.664	7.453.374	34.054.038
<b>2013</b>	30.258.060		30.258.060
<b>2014</b>	30.972.979		30.972.979
<b>2015</b>	28.646.175		28.646.175

**Fuente:** Estados contables auditados.

Estos recursos son destinados mayoritariamente a la financiación de variados cursos de capacitación (75% del total de los egresos son costos de capacitación). Esta política activa de empleo ha adquirido mayor cobertura en los últimos años como resultado de los compromisos de gestión firmados entre el INEFOP y el Estado, en donde se establecen metas a cumplir a lo largo de cada año. Dentro de los cursos se pueden destacar los que se brindan a jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, trabajadores rurales, trabajadores en seguro de desempleo, personas mayores de 29 años, y trabajadores en convenio con otros organismos públicos o empresas. Esto último es de gran relevancia ya que tiene como objetivo aumentar la calificación de la mano de obra de los trabajadores en actividad. Además, existen cursos de capacitación en gestión y asistencia técnica orientados a empresarios de firmas en formación y constituidas. En un segundo lugar, se ubica el papel del INEFOP en materia educativa, ya sea brindando talleres de orientación educativo-laboral, en la participación del programa de primera experiencia laboral para jóvenes “Yo estudio y trabajo”, y el otorgamiento de becas para la culminación de niveles

educativos (programa “Uruguay estudia”). Por último, cabe destacar que este instituto financia con sus recursos parte de los subsidios otorgados a empresas para la contratación de jóvenes bajo la modalidad de primera experiencia laboral y práctica laboral para egresados (según queda establecido en la Ley N° 19.133 de Empleo Juvenil).

**Cuadro 12. Gastos anuales del INEFOP, en dólares corrientes**

	Costos de capacitación	Gastos de funcionamiento	Total
<b>2011</b>	15.167.551	2.751.279	17.918.830
<b>2012</b>	14.379.519	3.453.118	17.832.638
<b>2013</b>	15.905.352	4.576.111	20.481.463
<b>2014</b>	13.921.609	5.010.111	18.931.720
<b>2015</b>	14.976.791	5.375.519	20.352.309

Fuente: Estados contables auditados.

A su vez dentro de los costos de capacitación, en 2015 el programa que más recursos empleó fue el de Trabajadores en Seguro de Desempleo (28% del total), mientras que PROCLADIS (para trabajadores con discapacidad) y Trabajadores en actividad fueron los menos costosos.

**Cuadro 13. Costos de capacitación, 2014-2015, en dólares corrientes**

	2014	2015
PROJOVEN	3.058.223	2.623.674
PROCLADIS	211.935	197.718
PROIMUJER	1.901.313	1.241.083
Rurales	661.965	680.335
Trabajadores en seguro de desempleo	2.831.151	4.236.008
Trabajadores en actividad (incluye OMI)	268.138	206.654
Proyectos especiales	1.880.939	2.958.366
Emprende	856.410	863.485
FOMYPES/Empresarios	843.834	349.872
Uruguay estudia	1.598.735	1.681.068
<b>Total anual</b>	<b>14.112.642</b>	<b>15.038.264</b>

Fuente: INEFOP.

De la relación entre ingresos y egresos surge el resultado del período. En 2014 y 2015 ha sido de 363,8 y 336,5 millones de pesos respectivamente, según estados contables auditados para el año 2015. Ello deja en evidencia la capacidad económica del Instituto para ampliar tanto su oferta de cursos, cobertura y calidad, así como también



la contribución financiera a otras políticas públicas. Sin embargo, atendiendo a lo dicho anteriormente, deberían buscarse un equilibrio entre las políticas a desarrollar y el mantenimiento de un fondo de reserva.

Desde la creación de la JUNAE el programa de Trabajadores en Seguro de Desempleo (TSD) que empieza a implementarse en el año 1992, era considerado el más importante en materia de recursos, el cual se basaba en la orientación, capacitación y apoyo a la búsqueda de empleo por parte de trabajadores desempleados. Para el período 1995-1999 el programa tenía un costo de 37,6 millones de dólares (en un costo total de las políticas de empleo de 46,1 millones de dólares, este representaba un 82% del total) y 27,7 mil beneficiarios (Rodríguez, 2002). Sin embargo, esta situación se revierte con la creación del INEFOP y de otros programas nuevos (más allá de los tradicionales de jóvenes, mujeres y personas con discapacidad) que comienzan a adquirir mayor participación tanto en números de beneficiarios como en recursos asignados.

En términos globales, mientras que la JUNAE capacitó en promedio por año 6,6 mil personas entre 1993 y 2005, INEFOP capacitó un promedio anual de 15,6 mil entre 2008 y 2013 (Echagüe, 2015), el número de beneficiarios ascendió a 18,3 mil en 2014 y 28,5 mil en 2015. El fuerte incremento en 2015 se explica en gran medida por el crecimiento de cursos destinados a trabajadores en actividad. Además, esto ha sido acompañado del importante aumento de recursos disponibles por parte de este organismo.

El vínculo entre las políticas de desarrollo productivo y las de formación de recursos humanos se presenta de manera más estrecha en el programa Trabajadores en actividad, en la medida en que se atienden necesidades de los sectores productivos. Por lo tanto, los mecanismos institucionales que se activan imponen una fuerte articulación y cooperación público-privada para la implementación de esta política.

### 8.3 Resultados de la implementación de la política

Las políticas activas de empleo que se identifican en el INEFOP son de dos tipos: formación para el trabajo y creación de empleos<sup>19</sup>. La formación para el trabajo implica la capacitación de trabajadores, ya sea a través de institutos públicos o con subsidios a la capacitación brindadas por empresas privadas o público-privadas. En cuanto a la creación de empleo, estos programas pueden consistir en mantener puestos de trabajo o crear nuevos, ya sea mediante cargos públicos, o subsidios al empleo o sala-

<sup>19</sup> El tercer tipo de política activa de empleo refiere a los servicios públicos de empleo, que en Uruguay funcionan en convenio entre la Dirección Nacional de Empleo del MTSS y las intendencias departamentales y se llaman Centros públicos de Empleo. Los Centros Públicos de Empleo tienen como objetivo fundamental facilitar el encuentro entre la oferta y demanda laboral, para lo cual se emplean herramientas como entrevistas a los trabajadores, orientación laboral, entre otras.

rios (Betcherman, 2004). Esta última modalidad es empleada por INEFOP a través de subsidios a las empresas para financiar los salarios o reducir las cargas sociales. Por lo tanto, ya sea en los cursos de formación brindados como en los subsidios otorgados, es fundamental conocer indicadores que muestren resultados de las políticas en materia de efectividad y eficiencia. Para ello es importante que desde el principio del diseño de la política se incorporen instrumentos que contribuyan a la medición de los mismos.

Concretamente en materia de resultados de los programas, existen cuatro antecedentes que brindan insumos para el análisis más reciente<sup>20</sup>. En primer lugar, Echagüe (2015) realiza una evaluación de impacto de los programas de capacitación en la duración del empleo y del desempleo para el período 2009-2013 a través de modelos de regresión clásico por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y de regresión censurada. Los principales resultados bajo modelos de regresión censurada muestran que la capacitación de INEFOP tiene efectos positivos y significativos en el aumento de la duración en el empleo (aproximadamente 23 días) para aquellos trabajadores que recibieron capacitación, en relación a quienes no la recibieron, e impacta de forma significativa en la reducción de la duración del desempleo (aproximadamente en 16 días). Desagregado por sexo y edad, el efecto de la capacitación tiene mayor impacto entre las mujeres que entre los hombres, pero no se concluye sobre un impacto claro con relación a la edad. En otras palabras, cuando los colectivos reciben la capacitación ésta efectivamente les brinda mejores chances de conseguir un empleo (reducción del tiempo desempleado) así como también de mejorar cuando están empleados (aumento de la duración en el empleo). Esta evidencia muestra mejoras en el funcionamiento del programa TSD. Según el ex Director de INEFOP, Ec. Rodríguez, evaluaciones anteriores a 2009 eran muy negativas sobre este programa: mostraban, por ejemplo, que el tiempo de demora para que una persona accediera a un curso era de 8 a 9 meses, superando el período de desempleo, por lo tanto, el curso no tenía impactos sobre la inserción laboral del trabajador.

En segundo lugar, González (2016), utilizando la misma base de datos de Echagüe, emplea una metodología alternativa conocida como descomposición Oaxaca-Blinder a los efectos de calcular la duración media del desempleo y el empleo para el mismo período 2009-2013<sup>21</sup>. Además, la metodología permite estudiar cómo impactan las características socioeconómicas observadas en los resultados según hayan recibido o no capacitación. De acuerdo con los resultados obtenidos por este estudio, la duración media del desempleo entre quienes fueron capacitados es significativa y menor en

<sup>20</sup> Se agradece a Juan Pablo Martínez (MTSS) por compartir los documentos que se citan en esta sección.

<sup>21</sup> Esta metodología permite descomponer la diferencia entre el grupo de participantes del programa TSD y el grupo de control en un efecto “explicado” y un efecto “no explicado”.



42,7 días respecto a quienes no recibieron la capacitación. Por otro lado, la duración media del empleo según esta metodología no aparece significativa. Respecto al sexo y la edad, el efecto de la capacitación en la duración del desempleo es mayor entre las mujeres y entre los desempleados de 45 años y más. A medida que se avanza en el período de análisis, la duración media del desempleo disminuye, pasando de 79 días en 2009 a apenas 9,5 en 2012. Por último, del análisis de sesgo de selección se deduce la influencia del sexo (ser mujer aumenta la duración media del desempleo) dentro de las características observables de los participantes del programa de capacitación y el indicador de rotación en el empleo (a mayor rotación menor duración del desempleo).

En tercer lugar, Araya (2017) presenta una evaluación de impacto de la primera edición del programa “Yo estudio y trabajo”<sup>22</sup> sobre variables educativas y laborales. En relación con la primera, se refiere específicamente a que el participante permanezca en el sistema educativo formal (ya sea educación media o universitaria), y sobre lo segundo, que el participante tenga un empleo formal (siendo cotizante al sistema de seguridad social). Para realizar este trabajo se combina la base de datos de los jóvenes inscriptos en el programa con otras bases de datos administrativas, como las generadas por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la Universidad de la República y el Banco de Previsión Social (BPS). En cuanto a los resultados obtenidos, se halla un impacto negativo en la probabilidad de conseguir un empleo formal inmediatamente después de finalizado el programa (3 meses posteriores). Este efecto negativo se diluye cuando se extiende a un período en el corto plazo (15 meses después de finalizado el programa). Además, en el mediano plazo (27 meses después de finalizado el programa) sí se observan impactos significativos y positivos en la probabilidad de tener un empleo formal y estar asistiendo a un centro educativo entre los jóvenes que residen en hogares de mayor vulnerabilidad socioeconómica (en este estudio se identifican con quienes cobran asignaciones familiares).

En cuarto lugar, se cuenta con información general de la Encuesta de Productividad y Recursos Humanos llevada adelante en Uruguay para el período 2009-2011 y aplicada a establecimientos de más de 10 empleados<sup>23</sup>. La encuesta revela que un 16% de quienes buscaron personal no lograron cubrir todos los puestos requeridos, y una mayor dificultad de las empresas para encontrar trabajadores semi-calificados o en oficios vinculados a nuevas especialidades. Esto demuestra los problemas de formación de la oferta laboral en

**22** La participación al programa se define mediante sorteo entre los jóvenes inscriptos.

**23** Esta encuesta fue diseñada por el MTSS, BID en colaboración con OIT. El objetivo de esta encuesta es “recolectar información para indagar sobre la dotación de recursos humanos y prácticas de reclutamiento, selección y capacitación de personal, con el fin de identificar las falencias y desafíos en torno al capital humano de los establecimientos del país”.

materia de habilidades y capacidades ajustadas al mercado laboral, y la necesidad de que existan adecuados cursos que permitan disminuir esta brecha entre lo demandado por el mercado y la formación de los trabajadores (de Mendoza et al., 2014). El rol del INEFOP nuevamente es clave para cubrir esta necesidad. No obstante, esta realidad no es ajena a lo que sucede en el conjunto de la región, en donde el 36% de las empresas formales declaran tener problemas para completar sus puestos vacantes, contra un 22% en África Subsahariana y en Asia del Este y Pacífico, 17% en Asia del Sur, 15% en OCDE y 14% en Europa del Este y Asia Central (OIT, 2017).

Un hallazgo importante de la encuesta es que un 70% de los establecimientos preocupados por la innovación y la productividad llevaron adelante programas de capacitación laboral (De Mendoza et al., 2014). El perfil de empresas que innovan se constituye por empresas de mayor tamaño, y con puestos de trabajo más estables. En cuanto al tipo de capacitación que brindan, es más de tipo específica a la empresa, ya que se evita el riesgo de formar un trabajador en habilidades más de tipo general que luego pueda emplear en otra empresa. Casi el total de las empresas que capacitaron sostienen que mejoraron su productividad, lo cual confirma la idea que a más capacitación se genera un círculo virtuoso sobre la productividad. Sin embargo, el dato que preocupa es que el 84,1% de los establecimientos que realizaron capacitación la financiaron con fondos propios, y solamente un 1% empleó al INEFOP; apenas el 0,5% de los establecimientos utilizó programas públicos de empleo o formación profesional, y de la formación externa sólo un 17,2% se llevó a cabo en centros públicos o programas de gobierno. Esta información recogida daba muestra de la necesidad de una revisión de las políticas del INEFOP destinadas a los trabajadores en actividad, de modo de lograr mejoras en términos de resultados. Dado que esta encuesta responde al período 2009-2011, sería aconsejable contar con una nueva encuesta, que ayudara a identificar los progresos en materia de formación por parte de las empresas a raíz de los cambios instrumentados en los últimos dos años.

Por otra parte, se crea desde el año 2016 la Unidad de Evaluación y Monitorio del INEFOP, unificando áreas y unidades que existían previamente desde el año 2014. La evaluación ex ante de los programas consiste en analizar las propuestas presentadas por las entidades de capacitación (ECA), y por otro lado el monitoreo que se realiza internamente y la evaluación *expost* que es contratada externamente. En lo que refiere al monitoreo, desde la unidad se presenta mensualmente información en la web (INEFOP en cifras) sobre el número de acciones iniciadas por el instituto con los beneficiarios, también de forma departamental y en función de los objetivos trazados en el Compromiso de Gestión del organismo. El instituto está trabajando en la plataforma “Vía Trabajo” para que el total de las acciones estén cargadas de forma online y



por lo tanto se tenga información del total de beneficiarios, a través de esto se puede realizar un seguimiento del 100% de los beneficiarios. Usando información de una muestra de beneficiarios cargados al sistema, se llevaron adelante las encuestas de satisfacción a los beneficiarios de diferentes programas (trabajadores que asistieron a cursos de TSD y empresarios que recibieron asistencia técnica) por parte de consultores externos. Tal como lo plantea OIT (2017) es importante que existan mecanismos de seguimiento que permitan observar si los egresados se insertan en el mercado laboral de acuerdo con la formación recibida, y esto va de la mano de que existan medidas flexibles para generar respuestas rápidas a las necesidades del mercado, ya que impartir cursos que no sean ni económica ni socialmente rentables no parece ser un camino adecuado de mantener.

Según el director actual de INEFOP, Eduardo Pereyra, las decisiones de qué cursos apoyar se toman en función de la información que se posee y de las demandas de los propios interesados (trabajadores y empresas), es decir, las políticas se diseñan desde la realidad con participación de los actores. Si bien el criterio sean las demandas de los propios involucrados en la capacitación, las evaluaciones previas deben ser un insumo importante y el instituto parece estar trabajando en esta dirección generando en primer lugar bases de datos unificadas con toda la información referida a los beneficiarios. Además, otro punto importante tiene que ver con la anticipación de la demanda por nuevas habilidades y competencias, en el caso de Uruguay es el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) quien cuenta con una unidad que observa las tendencias en el mercado laboral, y proveen insumos que son claves para modificar los programas de capacitación en función de los cambios que se detecten (OIT, 2017). El diálogo entre los cambios que se esperan a futuro y los ajustes a tiempo en los programas que se ofrecen es necesario a la hora de generar resultados eficientes.

Sobre el tema de la evaluación, el Directorio desde 2015 se ha planteado incorporarla como forma de mejorar la gestión. Por ello, los convenios que se firman entre INEFOP con las empresas públicas y privadas que realizan capacitación y asistencia técnica pasan a incluir una evaluación por terceras partes a ese convenio. Las evaluaciones antes se realizaban internamente por el propio INEFOP y no quedaban definidas en el convenio, ahora pasaron a ser externas y quedar acordadas por convenio. Esto aparece a priori como un avance sustantivo, que puede generar insumos sobre la calidad de los cursos impartidos y mejoras en las tomas de decisiones presupuestales. No obstante, estas evaluaciones no se hallan disponibles para ser incorporadas en este análisis. Además, en lo que refiere a las evaluaciones expost, se está trabajando en que las mismas sean todas iguales empleando los mismos términos de referencia, ya que al momento (3 evaluaciones) han sido realizadas de forma diferente.

## 9. Síntesis del Panorama de las PDP en Uruguay

Retomando la síntesis introductoria del punto 5, y a la luz de lo visto sobre las tres políticas presentadas, sintetizar el panorama de la siguiente forma.

Como en la mayor parte de los países de América Latina, y en especial de Sudamérica, el ciclo económico reciente, liderado por la demanda y precios de los *commodities*, fue de la mano de un retorno del interés por las PDP. En Uruguay, en particular, este retorno de las políticas coincidió con un cambio de rumbo político, a partir de la primera victoria del Frente Amplio, que está completando su tercer período consecutivo de gobierno.

Sin que hubieran desaparecido en los años de 1990, las políticas sí estaban muy debilitadas, al igual que los elencos capaces de llevarlas adelante. Por lo tanto, buena parte de lo sucedido en los últimos tres períodos de gobierno, debe ser entendido como una lenta acumulación y reconstrucción de capacidades públicas para poner en marcha diferentes medidas.

A lo largo de esta larga década, se ha implementado una gran variedad de políticas de desarrollo productivo, por una amplia esfera de instituciones gubernamentales, municipales, empresas públicas y organizaciones para estatales. Sin embargo, puede decirse que, por muy amplio margen, las políticas predominantes han sido las de promoción de la inversión por la vía de la renuncia fiscal. En especial, se trata de la Ley de Promoción de Inversiones y la normativa sobre zonas francas.

La promoción de inversiones tuvo su origen en la promoción del sector industrial, pero se ha ampliado a prácticamente todos los sectores de actividad. La normativa se ha ido tornando más compleja y se ha ido asociando progresivamente a metas más específicas que la simple promoción de la inversión. Más aún, estas metas y objetivos han ido cambiando con el tiempo y se han ido ajustando a las necesidades de diferentes coyunturas. Recientemente, ante la caída del ritmo de actividad y la reducción de la tasa de inversión, se han introducido nuevos cambios que buscan especialmente promover la inversión de pequeñas y medianas empresas, reduciendo el énfasis puesto en otros objetivos, como la descentralización territorial.

En términos generales, esta normativa ha ido evolucionando en un régimen de consulta con distintos actores, lo que ha redundado en la credibilidad de estas políticas. Sin embargo, puede sostenerse que el gran déficit de la misma ha sido el muy escaso seguimiento de los proyectos y controles de metas posteriores al otorgamiento de los beneficios. También son aún muy pobres los estudios sobre los verdaderos impactos de la normativa. Existe una amplia convicción acerca de que muchos de los proyectos que recibieron beneficios no los necesitaban realmente.



Si bien es muy difícil evaluar los resultados de estas políticas, ya que los cambios introducidos coincidieron con una coyuntura general muy favorable, ellas han ido de la mano de un importante aumento de la inversión, que logró desempeños muy exitosos en términos históricos comparadas de la propia historia del país, aunque no así en perspectiva internacional.

Sin embargo, los impactos de estas políticas sobre la productividad no resultan categóricos, más que en un sector, como la industria manufacturera, que ha experimentado una pérdida importante de participación en el producto y en el empleo. El aumento de la productividad podría entonces asociarse a la eliminación de puestos de trabajo de baja productividad, además de al resultado de la inversión.

La otra gran política fue el régimen de zonas francas para la instalación de la industria de la celulosa en el país. Es un claro ejemplo de políticas de aumento de la productividad que se concretan a través de la atracción de capital extranjero, con niveles de desarrollo tecnológico de frontera, para producir nuevos bienes con nuevos procesos. El resultado en términos de aumento de productividad ha sido innegable, así como su contribución a la transformación de la matriz energética, la canasta exportadora y la estabilización de los flujos productivos y exportadores. Su impacto sobre el empleo ha sido menor, y también ha sido relativamente escasa la integración de este sector con otras actividades económicas nacionales. Las negociaciones vinculadas a la implantación de las plantas de celulosa no contaron, en sus inicios, con intenciones firmes de los gobiernos para promover actividades conexas en el país. En sucesivas negociaciones este tema ha ido ganando espacio, aunque los logros no son nada claros hasta el momento, y existen muchas voces, dentro y fuera del gobierno, que sostienen que los beneficios otorgados a las empresas inversoras son demasiado importantes comparados con los retornos para el país.

Sin tratarse de una política que haya destacado por su peso o por su impacto, hemos puesto atención en las políticas de formación para el empleo. La creación del INEFOP en 2008 fue una importante innovación, que generó una masa importante de recursos. Este ámbito de gestión tripartita comenzó sus actividades orientándose principalmente a ofrecer diversos cursos de formación para personas que se encontraban en seguro de desempleo, con el fin de facilitar su reinserción en el mercado de trabajo. Aun hoy este grupo es el ampliamente dominante, aunque han ido aumentando las actividades de formación para trabajadores en actividad y, más tenuemente, formación para las empresas. Esta iniciativa enfrentó importantes dificultades en su puesta en práctica, manteniendo fondos inutilizados en largos períodos. Sin embargo, puede notarse un proceso de maduración institucional y de consolidación de esta política. De todas formas, parece estarse aún muy lejos de tener una política de formación profesional firmemente articulada a otras políticas de desarrollo productivo.



Organización  
Internacional  
del Trabajo

## B. Desentrañando la “tecnología de éxito” en políticas de desarrollo productivo: estudios de caso narrados desde la perspectiva de sus protagonistas

---

Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt, Carola Saavedra, Valeria Cantera, Pablo Messina, Martín Jauge, Hugo Dufrechou y, en una etapa posterior, Virginia Morales.

Coordinador: Luis Bértola



## Los casos seleccionados

Los casos seleccionados para esta parte del proyecto son cuatro: el sector forestal maderero, contraponiendo las experiencias del procesamiento químico y el mecánico; el sector productor de energía, con particular foco en la fuerte expansión de la energía eólica y el componente de producción nacional asociado a la misma; la industria farmacéutica, que experimentó un fuerte proceso de expansión, y los programas de clústeres, con foco en la industria alimenticia, el sector audiovisual y diseño.

Otros sectores de la economía uruguaya podrían merecer la atención de un estudio de este tipo. Tanto el complejo ganadero, mediante la introducción de la trazabilidad, como el complejo sojero, mediante la introducción de la siembra directa, han experimentado grandes transformaciones. Sin embargo, hemos entendido que esos sectores ya han sido objeto de numerosos estudios, por lo que el aporte que se podría realizar en un estudio de este tipo sería muy marginal. También la industria del software, de fuerte expansión en mercados internacionales, ha sido objeto de muy amplios estudios.

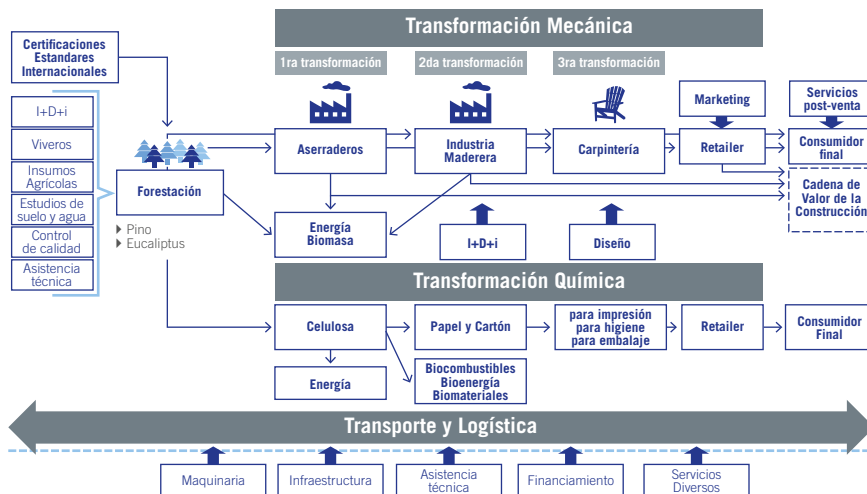
# 1. Complejo Forestal-Maderero

## 1.1 Introducción: presentación del tema y justificación del estudio

El complejo forestal constituye una de las transformaciones productivas más importantes experimentada por la economía uruguaya en las últimas tres décadas. Esta transformación se ha producido tanto a nivel de la producción primaria, como de la industrial, la logística y la producción de energía.

La inclusión de este caso en nuestro estudio se justifica porque estos desempeños han estado fuertemente ligados a PDP y porque los impactos de las mismas, especialmente en la etapa de transformación industrial, han sido muy dispares. Como muestra la Figura 1, el sector forestal tiene, en su fase de transformación industrial, dos grandes subsectores: el de la transformación química y el de la transformación mecánica. A su vez, en ambos subsectores se produce energía, como actividad conexas. Ambas cadenas tienen un importante potencial de desarrollo hacia más avanzadas etapas de transformación. En particular, el subsector químico, que tradicionalmente ha producido papel y cartón en diferentes formas, abre hoy en día posibilidades de producción de biocombustibles, bioenergía y biomateriales.

Figura 1. Actividades relacionadas al sector forestal



Fuente: CSFM-MIEM.

El derrotero de ambos subsectores ha sido muy diferente. En tanto la transformación química de la madera en celulosa aparece como un proceso exitoso, la transformación mecánica muestra un desempeño mucho menos positivo. Sin embargo, si bien la producción de celulosa ha sido muy exitosa, esa cadena ha mostrado avances muy tímidos en los eslabonamientos hacia adelante. Por el contrario, si bien la transformación mecánica ha sido menos exitosa, muestra mayores niveles de diferenciación y mayores eslabonamientos. La comparación del desempeño de estos sectores se vuelve más compleja, debido a que las políticas en las que se apoyó la transformación industrial fueron diferentes en ambos casos: las plantas de celulosa han trabajado en régimen de Zona Franca, en tanto las industrias de transformación mecánica se han acogido el régimen de promoción de inversiones, y fueron apoyadas también por políticas de consejos sectoriales y conglomerados (por más detalles sobre estas políticas, ver la primera parte de este informe). También ha existido una desigual presencia en el territorio de las especies más aptas para los distintos procesos.

El tema tiene particular relevancia en el momento actual, en el que Uruguay y UPM han firmado un contrato que establece los requisitos locales y desarrollo de infraestructura para la tercera planta de celulosa a instalarse en el centro del país, al tiempo que se están exportando importantes cantidades de rolos de madera de pino sin ningún tipo de procesamiento y que recientemente ha dejado de operar una tradicional planta productora de papel.

Diversos actores coinciden en que hubiera sido necesario contar con otras políticas, instrumentos o herramientas adicionales a la Ley Forestal para impulsar el desarrollo industrial del sector, en particular en la cadena de transformación mecánica, dadas las dificultades relacionadas a la competitividad del país (infraestructura, transporte, etc.). El Consejo Sectorial Forestal Madera (CSFM) y el Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados (PACC), a través de la conformación del clúster forestal-madera, fueron esfuerzos que buscaron mejorar las condiciones de competitividad de la cadena, pero sin alcanzar los resultados esperados al inicio de los procesos. En efecto, a entender de los entrevistados, estas políticas no fueron lo suficientemente potentes para enfrentar las dificultades en cuanto al liderazgo empresarial del sector y la gran heterogeneidad de la cadena en cuanto a tamaño e informalidad de los establecimientos. Asimismo, el acotado plazo de los programas y la falta de liderazgo político fueron también factores que, a entender de los entrevistados, incidieron negativamente para el éxito de estas PDP. Sin embargo, los entrevistados sostienen que, aun cuando no se logró llevar a cabo planes de acción concretos, estos ámbitos fueron positivos, en tanto lograron por primera vez juntar a los actores de la cadena, generar información del sector y elaborar un diagnóstico común.

Nuestro estudio se basa en dos tipos de fuentes de información. Por una parte, un conjunto de fuentes estadísticas y documentales. Por otro lado, una serie de entrevistas realizadas a actores importantes del sector, tanto públicos como privados. La presentación buscará contar esta historia desde el punto de vista de los actores, es decir, los actores entrevistados, buscando ordenar sus opiniones e ilustrarlas con base en la información estadística y documental. Obviamente, la visión de los actores no es homogénea y el relato construido representará, en buena medida, la forma en que el equipo de investigación ha interpretado sus declaraciones a la luz de la información disponible y sus propias miradas.

Este capítulo pasa ahora a presentar los orígenes del sector forestal (2), luego se presenta información estadística básica sobre producto, exportaciones y mercado de trabajo (3-5), dejando claramente planteadas las diferencias entre ambos sectores. Posteriormente (6) se presentan sintéticamente las interpretaciones de los distintos actores sobre el proceso general del desarrollo del sector, para luego presentar específicamente dos herramientas: el Consejo Sectorial Forestal Madera (7) y el programa PACC (8). Posteriormente se sistematizan algunos enfoques sobre temas específicos (9) y se hacen algunas referencias al sector celulósico (10). Finalmente se presentan las principales conclusiones (11) y se esbozan algunas políticas para el sector mecánico.

Los actores entrevistados fueron los siguientes:

Institución	Contacto	Cargo
Dirección General Forestal (DGF), del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)	Pedro Soust	Director Nacional Forestal
Consejo Sectorial Forestal-Madera (CSFM), Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM)	Macarena González	Ex -Coordinadora CSFM
Sindicato de Obreros de la Industria de la Madera y Afines (SOIMA), PIT-CNT	Hugo de los Santos	Representante en el CSFM
Federación de Obreros Papeleros y Cartoneros del Uruguay (FOPCU)	Matías Lozano	Representante
Asociación de Industriales de la Madera y Afines (ADIMAU)	Roberto Bavosi	Presidente
Empresa Forestal Terena S.A.	Miguel Oñate	Gerente
Programa de Investigación Forestal, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA)	Roberto Scoz	Director
Departamento de Proyectos Forestales, Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)	Javier Doldán	Director
Udelar, Facultad de Ingeniería	Andrés Dieste	Consultor del CSFM
Gobierno	Luis Hierro López	Vicepresidente de la República, Presidente de la Asamblea general y del Senado 2000-2005

## 1.2 Los orígenes del sector forestal y las ideas sobre la industrialización

El origen de la expansión reciente del sector forestal se encuentra en la ley forestal de 1987 (Ley N°15.939). En 1968, se había aprobado otra ley forestal pero no fue tan exitosa como la de 1987. La ley 15.939 en su artículo 1 declara “de interés nacional la defensa, el mejoramiento, la ampliación, la creación de los recursos forestales, el desarrollo de las industrias forestales y, en general, de la economía forestal”. La ley contiene una serie de medidas para la protección de los bosques naturales y el desarrollo sustentable del territorio, aunque probablemente el mayor impacto de la misma haya sido el relacionado con el fomento de los bosques artificiales, mediante una serie de incentivos económicos: estarían exentos de todo tributo nacional sobre la propiedad inmueble rural y de la contribución inmobiliaria rural, los ingresos provenientes de la actividad no se computarían a los efectos del cobro de la renta física de las explotaciones agropecuarias (IMAGRO u otros), ni del cobro del impuesto al patrimonio o a las rentas agropecuarias (IRA), existía un subsidio al costo ficto de plantación que fue desapareciendo gradualmente.

Es importante destacar, que la aprobación de la ley forestal fue parte de una tendencia en Sudamérica, que había comenzado con el desarrollo forestal de Brasil, Argentina y Chile. En particular, la ley forestal uruguaya, siguió el modelo de la chilena.

Al influjo de esta ley, la superficie forestada experimentó una gran expansión que fue de la mano de cambios muy importantes en la distribución territorial y de las especies plantadas. Como nos recuerda Doldán, técnico del LATU, en la década de 1980 predominaba la plantación de *Eucalyptus globulus*, ubicada en el Sur del país, para proveer de madera a las dos principales empresas productoras de papel: Fábrica Nacional de Papel (FANAPEL, que recientemente ha sido cerrada), en Juan Lacaze, Departamento de Colonia, y PAMER (Papelería Mercedes), ubicada en esa ciudad del Departamento de Soriano. La expansión del área forestal plantada comenzó rápidamente luego de aprobada la ley Forestal del 1987, alcanzando un pico de plantación entre los años 1998-1999. Los departamentos de Río Negro, Rivera, Tacuarembó, Paysandú y Lavalleja fueron los pioneros, y en menor magnitud los departamentos de Rocha, Soriano y Maldonado. A su vez, más recientemente se desarrollaron plantaciones comerciales en Cerro Largo y Treinta y Tres. Inicialmente las especies de eucaliptos y pinos plantadas tenían como principal destino la transformación mecánica. Como señala Doldán (LATU), las especies de prioridad forestal fueron *Eucalyptus grandis*, el Pino taeda y el Pino elliotii, entre otras, forestaciones que se orientaban principalmente a la transformación mecánica, y no a la producción de celulosa.



Resulta de interés recordar que el Gabinete ministerial del Gobierno democrático durante el cual se aprobaron las leyes forestales a las que estamos refiriendo, estaba integrado por dos de los más influyentes empresarios industriales vinculados al sector forestal. Ricardo Zerbino, quien había sido Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) durante algunos de sus primeros años de existencia, a fines de la década de 1960, ocupó el cargo de Ministro de Economía entre 1985 y 1990. Él lideraba una de las cuatro familias que desde 1898 estaban asociadas en FANAPEL. Jorge Sanguinetti actuó en el mismo período 1985-1989 como Ministro de Transporte y Obras Públicas. Él era, a su vez, miembro de otra de las cuatro familias propietarias de FANAPEL desde 1898. También era propietario de uno de los principales molinos arroceros del país: Arrozal 33.

Lucio Cáceres, Ministro de Transporte y Obras Públicas 1995-2004, sostuvo en un obituario de Jorge Sanguinetti, fallecido en enero de 2017, que “participó activamente junto con Ricardo Zerbino en la formulación de la ley forestal del año 1987 que determinó una nueva vocación para el país”. (*El Observador*, 31 de enero de 2017). Lo que interesa recalcar de este hecho, es que, en el horizonte del impulso al desarrollo forestal, estaba claramente expresada la visión del procesamiento industrial de la madera en el futuro. No solamente porque lo diga la letra de la ley, y por el tipo de especies que se priorizaron, sino también por la trayectoria empresarial de dos de sus principales impulsores. De acuerdo a la información que surge de las discusiones parlamentarias de la ley forestal en el año 1987, el procesamiento industrial estaba pensado como el procesamiento mecánico, pero también de celulosa y papel. Según lo señala Luis Hierro López (vicepresidente de la República período 2000-2005), si bien en los orígenes de la ley se estaba pensando en el desarrollo de la industria del papel, en los hechos las ofertas de inversión que le llegaron al gobierno en su momento fueron para la instalación de plantas de producción de celulosa y no de papel. “Cuando se diseñó la ley se estaba pensando en las dos cadenas de producción de celulosa y papel y transformación mecánica, lo que pasó después por problemas de competencias es que la producción de papel es compleja, la producción de papel en el mundo estuvo oligopólica y las ofertas que tuvimos fue de celulosa. Los dos miembros informantes, Zumarán y Batlle, hablan del papel, pero también de la celulosa”.

Cierto es que la ley no avanzó específicamente en políticas hacia la transformación industrial. Sin embargo, eso podría parecer razonable, dados los largos plazos necesarios para el crecimiento de los árboles y la generación de una oferta importante para el desarrollo del sector (unos 20 años para los pinos, cerca de 10 para los eucaliptos). Por otra parte, y como se ha visto anteriormente al discutir las PDP del período, ya se estaban gestando otros tipos de instrumentos para promover la inversión. Sin

embargo, no parecen haber sido suficientes para desarrollar todo el sector. Como se ha dicho, el procesamiento industrial más exitoso terminó siendo el de la industria de la celulosa, y no el mecánico. De todas formas y como se verá, ambas cadenas son claramente complementarias. Los eucaliptos que se destinan a la transformación mecánica arrojan subproductos que son procesados por las plantas de celulosa, y veremos casos de emprendimientos empresariales que trabajan en ambas cadenas. Por otra parte, en el caso de pino no sucede lo mismo debido a que existen en el país plantas de celulosa que procesen esta madera.

### 1.3 La producción del sector forestal en las diferentes fases

Ya nos hemos referido a la expansión del área forestada y a la producción de madera en condiciones de ser industrialmente procesada. Los Cuadros 1-3 muestran con elocuencia las principales dinámicas del PIB del sector e ilustra adecuadamente nuestro objeto de estudio.

El sector forestal creció, desde 1997, a una tasa más de tres veces superior a la media del PIB, aumentando su participación del 1,3 al 4,3% del PIB. La silvicultura creció levemente por encima del PIB y su participación en el complejo forestal se redujo del 43 al 19%. Del total de bosques forestados artificialmente, más del 90% dispone de planes de manejo y ordenamiento forestal aprobado por el MGAP y la mayoría cuenta con certificación internacional, lo que asegura un manejo sostenible de la producción. Actualmente, aproximadamente el 70% de los suelos declarados de prioridad forestal no están plantados<sup>24</sup>. Este dato reflejaría un potencial del sector primario para expandirse, sin embargo, las áreas disponibles no están contiguas, lo cual puede no ser atractivo para un sector de estas características que necesita escala. Otros desafíos están relacionados con la productividad de estos suelos y la distancia a las industrias y/o al puerto. Uruguay ha reducido la brecha tecnológica con los países de mayor desarrollo de la cadena forestal e incluso en algunos casos ha alcanzado posiciones de liderazgo en lo que refiere a las plantaciones (mejoramientos genéticos y adaptación al clima y suelo del país), y si bien existen diferencias a nivel de regiones y empresas, el “know-how” se encuentra relativamente difundido.

Al interior del procesamiento industrial, el sector químico quintuplicó la tasa de crecimiento de la transformación mecánica, pasando del 37% al 86% de la fase industrial. Ese crecimiento explosivo del 18% anual no ha sido, sin embargo, un

<sup>24</sup> Calculado de acuerdo a la última modificación vigente, Decreto 220/10, y a la estimación de OPYP que actualmente habría unas 1.19 millón de hectáreas afectadas por plantaciones comerciales (Tommassino et al., 2017).



crecimiento parsimonioso, sino que muestra dos saltos en 2008 y 2014, cuando se pusieron en funcionamiento las plantas de Botnia (hoy UPM) y Montes del Plata, respectivamente. En este sentido, existen en el país dos plantas de producción de pulpa de celulosa de gran envergadura y de última tecnología que se encuentran bajo el régimen de zonas francas. Este régimen exonera de cualquier tributo a las actividades que se realizan dentro de estos enclaves. Actualmente existen en el país doce zonas francas y tanto para el caso de Botnia (actual UPM), como para Montes del Plata –ambas empresas dedicadas a la fabricación de celulosa– se crearon expresamente dos zonas francas. A su vez, existe la posibilidad de la instalación de una tercera planta de celulosa en el país por parte de la empresa UPM, que de concretarse se daría bajo el mismo régimen.

En efecto, UPM, de origen finlandés, es una de las principales empresas dedicadas a la fabricación de pulpa de celulosa a nivel internacional y adquirió en el año 2009 la mayor parte de las acciones de Botnia. Según información de Uruguay XXI<sup>25</sup>, la empresa ocupa a 550 personas de forma directa y más de 2.800 en toda su cadena de producción. La planta de producción se encuentra en la zona franca de Fray Bentos (Río Negro) y dispone de la subsidiaria UPM Forestal Oriental que provee de madera a la planta industrial. Aproximadamente el 70% de la madera proviene de sus propias plantaciones y el restante 30% de más de 200 productores rurales asociados a su programa de fomento. La planta de producción posee una capacidad instalada para procesar 1,3 millones de toneladas de celulosa, así como la planta de generación de energía eléctrica a base de biomasa.

En noviembre del corriente año, Uruguay y UPM firmaron un contrato que establece los requisitos locales y el desarrollo de infraestructura para una posible inversión de la segunda planta de celulosa de UPM en el centro del país, cuya ubicación será en el Departamento de Durazno, cerca de la ciudad de Paso de los Toros. La planta tendría una capacidad de producción de 2 millones de toneladas de celulosa al año. La nueva planta funcionaría bajo el régimen de zonas francas por 30 años y el canon anual que pagará UPM alcanzará los US\$ 2,1 millones si la producción es menor a 2 millones de toneladas al año y US\$ 3,5 millones si la producción es mayor o igual a 2 millones de toneladas. A su vez, se pagará un canon anual adicional de US\$ 3,5 millones por los primeros 20 años. Por su parte, se extiende el plazo de las autorizaciones de zona franca para la planta de Fray Bentos por 30 años más, mientras que se pagará un canon de US\$ 2,1 millones durante el período extendido.

---

25 Instituto de Promoción de Inversiones y Exportaciones de Bienes y Servicios de Uruguay.

**Cuadro 1. PIB del sector forestal, 1997-2016 (miles de millones de \$, a precios constantes de 2005)**

Año	Silvicultura	Mecánica	Química	Total Cadena	PIB Total
1997	2,4	2,0	1,2	5,6	419,0
1998	2,7	2,0	1,1	5,8	437,9
1999	2,8	1,9	1,2	5,8	429,4
2000	2,6	1,8	1,1	5,5	421,2
2001	2,1	1,7	0,9	4,8	405,0
2002	2,3	1,8	1,2	5,2	373,7
2003	2,4	1,9	1,1	5,5	376,7
2004	2,2	2,1	1,0	5,3	395,5
2005	2,3	2,4	1,0	5,8	425,0
2006	2,6	2,8	1,1	6,5	442,4
2007	2,7	2,9	2,1	7,6	471,4
2008	2,8	3,5	8,6	15,0	505,2
2009	2,8	2,9	9,9	15,6	526,6
2010	3,1	3,6	10,5	17,2	567,7
2011	2,9	3,9	10,0	16,8	597,0
2012	2,7	3,2	10,1	15,9	518,2
2013	3,0	3,5	10,5	17,0	546,8
2014	4,5	3,8	14,0	22,3	567,8
2015	5,4	3,3	19,5	28,1	570,3
2016	5,5	3,3	20,6	29,4	580,0
<b>Tasa de crecimiento</b>					
1997-99 / 2014-16	<b>4,0</b>	<b>3,4</b>	<b>17,6</b>	<b>9,4</b>	<b>2,7</b>

Fuente: Elaborado en base a información del BCU.

**Cuadro 2. Estructura del producto del complejo forestal (%)**

Sector Forestal/PIB		Estructura del sector			Estructura de la fase industrial	
		Silvicultura	Mecánica	Química	Mecánica	Química
1997	1,3	43,6	35,6	20,8	63,1	36,9
1998	1,3	46,7	34,2	19,1	64,2	35,8
1999	1,4	47,2	32,4	20,4	61,4	38,6
2000	1,3	47,5	33,1	19,4	63,1	36,9
2001	1,2	44,9	35,7	19,4	64,8	35,2
2002	1,4	43,3	33,7	22,9	59,5	40,5

(continúa...)



Sector Forestal/PIB		Estructura del sector			Estructura de la fase industrial	
		Silvicultura	Mecánica	Química	Mecánica	Química
2003	1,5	44,2	34,8	21,0	62,4	37,6
2004	1,4	41,8	39,5	18,8	67,8	32,2
2005	1,4	39,7	42,2	18,1	70,0	30,0
2006	1,5	40,1	42,8	17,2	71,4	28,6
2007	1,6	35,1	37,7	27,1	58,2	41,8
2008	3,0	18,9	23,6	57,6	29,0	71,0
2009	3,0	17,7	18,6	63,7	22,6	77,4
2010	3,0	17,8	21,1	61,0	25,7	74,3
2011	2,8	17,1	23,2	59,6	28,0	72,0
2012	2,6	16,8	19,9	63,3	23,9	76,1
2013	2,6	17,8	20,6	61,6	25,1	74,9
2014	3,3	20,1	16,9	63,0	21,2	78,8
2015	4,2	19,1	11,7	69,2	14,4	85,6
2016	4,3	18,8	11,2	70,0	13,8	86,2

**Fuente:**

Por su parte, la empresa Montes del Plata, empresa de capitales chilenos (Arauco) y sueco-finlandeses (Stora Enso) instalada en Uruguay desde el año 2009, inició sus actividades de producción de celulosa en 2014. La capacidad instalada de su planta en zona franca en Punta Pereira (Colonia) es de 1,3 millones de toneladas de celulosa al año y, al igual que UPM, posee una planta de generación de energía en base a biomasa. La estimación de personal involucrado en la cadena, según la propia empresa, es de 5.000 personas.

Las principales empresas industriales relacionadas a la transformación mecánica (Cofusa-Urufor-Bioener Lumin –ex Weyerhaeuser–, FYMNSA-Dank-, Frutifor, entre otras, se encuentran localizadas en el eje Rivera-Tacuarembó, donde se concentran áreas importantes de plantaciones dedicadas a esta industria. Tanto la planta de producción de la empresa Urufor, como la planta de Dank, se encuentran instaladas en el Departamento de Rivera. La producción forestal en Rivera se encuentra vinculada a la industrialización de madera sólida, la cual es utilizada para muebles, construcción y *packaging*, tablas de madera, paneles, *finger joint*, entre otras. Este sector ha venido creciendo y se destaca como un polo productivo en la zona norte del país. En este sentido, las empresas FYMNSA-Dank (Balerio) y Cofusa-Urufor se destacan por su tamaño y contribución a la generación de valor en el departamento. Estas empresas coexisten con aserraderos de mediano y pequeño porte.

La empresa FYMNSA, de capitales nacionales, se instaló en el departamento en 1974 con la finalidad de crear un polo de desarrollo forestal, hasta ese momento inexistente en la zona. Sin embargo, las exportaciones de madera industrializada comenzaron en el año 1993, especializándose en madera finas, principalmente de pino, para ensamblaje y mueblería, entre otros. Por su parte, el proceso industrial de la madera obtenida de FYMNSA, se realiza en la planta industrial de Dank S.A. Actualmente la empresa gestiona aproximadamente 16.000 hectáreas, y si bien se proyectó esencialmente como una empresa forestal con plantaciones de pino, también integró la producción ganadera a la forestación. De esta manera logra una explotación integral de los suelos. Además, la planta posee una central generadora de energía eléctrica a partir de residuos de madera (Ponlar S.A.). La planta industrial ocupa aproximadamente a 167 personas, mientras que los empleados de Ponlar ascienden a 16. En el período 2008-2016, las empresas Dank y Ponlar registraron conjuntamente un monto promovido de inversión a través de la Ley de inversiones de US\$ 16,5 millones.

Otro grupo de empresas que se destaca en la cadena de transformación mecánica en el departamento de Rivera es Cofusa-Urufor. Son empresas forestales integradas verticalmente, dedicadas a la producción, industrialización y comercialización de madera de eucaliptos de alta calidad. Pertenecen al mismo grupo económico, de capitales uruguayos, y están integradas funcionalmente bajo la denominación genérica de “Compañías Forestales”. Cofusa se ha dedicado a la siembra y manejo forestal desde 1989, mientras que Urufor, en su planta industrial, procesa trozas aserrables provenientes casi exclusivamente de las plantaciones de Cofusa, produciendo madera de alta calidad. Esta empresa industrial, inició sus actividades en 1992 y actualmente cuenta con 290 empleados. Realiza aserrío, secado y producción de *finger joint*. Urufor satisface tanto las necesidades del mercado interno como el internacional, elaborando productos que se utilizan para la fabricación de muebles, molduras, materiales de construcción, puertas y ventanas, entre otros. Exporta sus productos a más de 30 países, entre los que se destacan EE.UU. y Canadá. Además, cuenta con una planta industrial para la producción de productos laminados, donde se le agrega un proceso industrial a la tabla seca. Cofusa-Urufor administra unas 52.000 hectáreas, de las cuales el 90% se ubica en Rivera y el restante 10% en Tacuarembó. También cuenta con un vivero. Al igual que en la empresa FYMNSA, conjuntamente con la producción forestal se desarrolla la cría vacuna, lo que permite una más eficiente utilización de los recursos. Asimismo, el grupo económico cuenta con una tercera empresa encadenada a las otras dos, Bioener, que produce energía eléctrica a partir de los restos de la madera. Esta última empresa emplea a 38 personas. En 2010, comenzó a operar dicha planta de generación de energía renovable para autoconsumo y recientemente ha incorporado un aerogenerador. Los excedentes de energía se vuelcan a la red eléctrica nacional. La

inversión promovida través de la Ley de Inversiones de la empresa Urufor ascendió a US\$ 55 millones en el período 2008-2016. Este es un caso que muestra claramente la complementación de la producción mecánica y química. Este grupo económico era propietario de una empresa de transportes, que se fusionó con Botnia (luego UPM), adquiriendo este grupo un porcentaje minoritario de las acciones de UPM. A su vez, subproductos de las podas de eucaliptus son vendidos por Cofusa-Urufor a UPM para la producción de celulosa.

Por su parte, Weyerhaeuser era de un grupo empresarial de origen estadounidense e inició la operación de plantación de árboles en Uruguay en el año 1996 a través de la empresa Colonvade, adquiriendo además la empresa Los Piques, en asociación con GFP, un fondo de pensión norteamericano, del que se separa en 2008. Contaba con aproximadamente 120.000 hectáreas de plantaciones de pinos y eucaliptos, distribuidas en los departamentos del noreste y este del país. Además de destinar sus tierras a la actividad forestal, la destinaba a otros usos alternativos como la cría de ganado, la apicultura, etc. Asimismo, contaba con una planta de generación de energía renovable a partir de biomasa y un vivero de plántulas. La planta de fabricación de maderas contrachapadas inició sus actividades en 2006, mientras que los principales destinos de exportación fueron Estados Unidos, México y Reino Unido. Recientemente la empresa fue vendida por 402,5 millones de dólares a BTG Pactual Holdings, un consorcio liderado por Timberland Investment Group, que integra el grupo BTG Pactual (Brasil), y en Uruguay opera bajo el nombre de Lumin. Según se expresó en un comunicado, la venta de los negocios de Weyerhaeuser en Uruguay se produjo en el marco de su fusión con la empresa maderera Plum Creek Tumber Co. Inc., a partir de lo cual comenzó un proceso de revisión estratégica de sus negocios a nivel mundial, por lo que no se relacionaría con el desempeño local de la empresa, ni con factores laborales. En 2008-2016, el monto de sus inversiones promovido a través de la Ley de Inversiones de ascendió a US\$ 92 millones.

Urupanel (con plantaciones en Rivera y una planta industrial en Tacuarembó) se desempeñó en la industria de transformación mecánica desde 2004 hasta julio del año 2014, mes en el cual cerró sus instalaciones y envió a más de 400 empleados a seguro de paro. La empresa fabricaba tableros contrachapados y paneles de madera, los cuales colocaba en el mercado interno y en diversos países entre los que se destacaban México, Chile, Argentina, Estados Unidos y Perú. El monto de inversión promovido a través de la Ley de inversiones de la empresa ascendió a US\$ 8,3 millones en 2008-2016. A principios de 2015, la empresa Frutifor llegó a un acuerdo con los acreedores y proveedores de la empresa Urupanel y adquirió las instalaciones de la misma. La firma de capitales chilenos fue creada en 1974 y en su país se

dedica a la actividad forestal, actividad frutícola y más recientemente a la industrialización de la madera. Además de contar con un aserradero de última generación en el departamento de Tacuarembó, la empresa posee 1.200 hectáreas forestadas en el departamento de Rivera. El plan de Frutifor es continuar con la producción de tableros contrachapados, pero no así con la fabricación de paneles de madera. En este sentido, se desmontó la actividad que demandaba mayor cantidad de personal, y la empresa contrató aproximadamente 40 trabajadores, cantidad significativamente menor a la que empleaba Urupanel. El objetivo inicial es procesar 300.000 m<sup>3</sup> de trozos de pino, produciendo 130.000 m<sup>3</sup> de tablas por año. La producción del aserradero está destinada principalmente a países del sudeste asiático.

Asimismo, se encuentra instalado el aserradero de capitales nacionales MADEREL S.A. La empresa dedicada principalmente al aserrado, inició sus actividades de industrialización de madera a fines del año 2003. El año 2014 fue último en el que se registraron ventas externas por parte de la empresa. Hasta el año 2007, Estados Unidos se configuró como el principal destino de la producción de la empresa, mientras que en los últimos años cobraron importancia las ventas externas con destino al continente asiático (Emiratos Árabes, Arabia Saudita y Vietnam).

AFLISUR (Aserraderos JCE Uruguay S.A) forma parte de un grupo sueco, con participación internacional en el ámbito industrial, inmobiliario, tecnológico, representaciones y salud, entre otros. Inicia en Tranqueras su primera inversión en Uruguay. Se trata de un proyecto piloto, industrial maderero que cuenta con 51 empleados. El proyecto implicó en su primera etapa una inversión de US\$ 2,5 millones en obras y equipos industriales madereros convencionales, que permite procesar 60.000 m<sup>3</sup> de madera rolliza de pino, obteniendo así productos aserrados de exportación y subproductos para la industria de paneles, y biomasa combustible para las generadoras eléctricas de la zona.

Por último, dentro de la cadena forestal maderera también opera TINGELSUR, un aserradero de capitales españoles, que en el año 2008 se instaló en la Zona Franca de Rivera. Esta empresa, de aproximadamente 100 empleados, cuenta con aserraderos de madera blanda y se dedica a la producción de pallet para la exportación, proveyendo a otras empresas del mismo grupo que comercializan fruta en Europa.

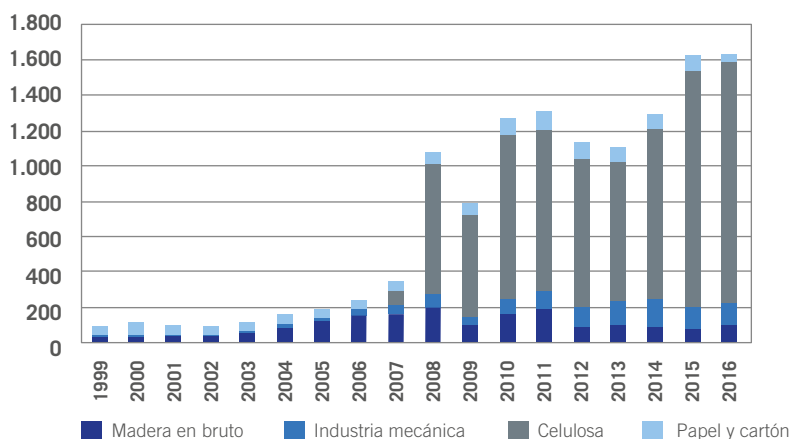
## 1.4 La contribución del sector a las exportaciones

En 2016, las colocaciones externas del sector forestal ascendieron a aproximadamente US\$ 1.600 millones, de los cuales el 83% corresponde a exportaciones de celulosa (UPM y Montes del Plata), mientras que US\$ 100 millones corresponde a exportaciones de madera en bruto –excluye venta de madera a zonas francas (materia primar



para la producción de celulosa)– (Gráfico 1). Por su parte, US\$ 126 millones representaron las exportaciones de madera aserrada (US\$ 68 millones) y tableros (US\$ 58 millones), a la vez que US\$ 53 millones a ventas externas de papel y cartón.

**Gráfico 1. Exportaciones totales y por rubros del sector forestal, 1999-2016 (millones de dólares corrientes)**



Fuente: DNA.

Las exportaciones del sector forestal representaron en 2016 el 19% del total de bienes exportados en valor y constituyen el segundo producto de exportación, luego de la carne. Es importante resaltar que, en el pasado, Uruguay era importador neto de productos forestales, su principal producto de exportación eran los chips de madera. A su vez, en la actualidad, el 94% del monto total exportado el sector cuenta con algún grado de procesamiento industrial, fenómeno que se explica por la transformación que sufrió el mismo en los últimos 15 años. A modo de ejemplo, mientras que a fines de la década del 90 las exportaciones de madera en bruto representaban el 37% del total de colocaciones al exterior del sector, dicho ratio fue del 6% en 2016.

Este cambio obedece al inicio de la corriente exportadora de celulosa proveniente de madera de eucaliptos, y en menor medida al incremento de las exportaciones industriales de madera (madera aserrada y tableros), ya que las exportaciones de papel y cartón verificaron una importante caída desde el año 2010, con motivo de las dificultades que enfrentó el sector frente a las trabas comerciales impuestas por Argentina (principal mercado de exportación de este tipo de productos), que provocó el cese de actividades de varias empresas del rubro, como el mencionado caso de FANAPEL. En 2016, las exportaciones en dólares corrientes de papel y cartón se ubicaron en niveles similares a los registrados a fines de la década del 90. Este cierre

impactó significativamente sobre la población de Juan Lacaze, Colonia, debido a que la actividad económica del mismo giraba en torno a la histórica empresa.

En síntesis, puede decirse que las exportaciones están compuestas principalmente de bienes que han sufrido transformación industrial, aunque se trata principalmente de procesos de primera transformación, de tipo *commodities*. Como ya se ha mencionado, el país se enfrenta a picos importantes de cosecha de pinos, sin que para este caso existan perspectivas claras para su transformación industrial y existe el riesgo de tener que exportarlos sin procesamiento industrial, lo que sucedió en 2017.

## 1.5 Empleo y salarios asociados al sector forestal

En 2015, según la información de la Encuesta Continua de Hogares del INE, el sector forestal ocupó directamente a 22.600 personas, representando el 1,4% del empleo total de la economía (Cuadro 3). No se incluye aquí el empleo generado en las actividades de logística y transporte asociadas a la actividad forestal, con lo que el total de ocupados que genera el sector se encuentra subvaluado.

El 53% de los puestos de trabajo corresponden a la fase primaria, mientras que el restante 47% a la fase industrial (31% en fabricación de madera y productos de madera, 11% en fabricación de celulosa, papel y cartón y 5% en fabricación de otros de papel y cartón)<sup>26</sup>. El crecimiento del empleo en las actividades de fabricación de papel y productos de papel (incluye fabricación de celulosa), resultó menor al mostrado por el sector de fabricación de madera, pero muestra una tendencia negativa similar en los últimos años.

Otro punto preocupante a destacar es el alto nivel de informalidad del empleo asociado al sector, ya que, en 2015, dicho ratio ascendió al 42%, 17 puntos porcentuales por encima del promedio de la economía. Si desagregamos por subsectores, se observa que el grado de informalidad en la fase primaria resulta incluso superior (48%). Es decir, casi la mitad del empleo que genera la actividad de silvicultura no aporta a la seguridad social. Este resultado resulta llamativo, ya que, como se mencionó anteriormente, la mayor parte de las plantaciones forestales están certificadas, lo cual implica que se contratan servicios formalizados.

<sup>26</sup> Se incluye aquí la fabricación de papel y cartón ondulado, envases de papel y cartón y artículos de papel y cartón.



**Cuadro 3. Personal ocupado de la cadena forestal**

Personal ocupado en la cadena forestal. Año 2015	Formales	Informales	% Formales	% Informales
<b>Cadena forestal</b>	<b>22.614</b>	<b>13.129</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>
<b>Fase primaria</b>	<b>11.925</b>	<b>6.157</b>	<b>52%</b>	<b>48%</b>
<b>Fase industrial</b>	<b>10.689</b>	<b>6.972</b>	<b>65%</b>	<b>35%</b>
Madera y productos de madera	7.024	3.773	54%	46%
Celulosa, papel y cartón	2.427	0	100%	0%
Otros papel y cartón	1.238	772	62%	38%

Fuente: Microdatos ECH INE.

Por su parte, la informalidad en la fase industrial alcanza el 35%, ratio también superior al promedio industrial (26%). A su vez, se observa una importante heterogeneidad a nivel industrial, ya que en la fabricación de celulosa, papel y cartón la informalidad fue nula en 2015, mientras que en el caso de la fabricación de madera y productos de madera ascendió al 46%. Esto obedece al hecho de que en este sector se registra un significativo número de empresas micro y pequeñas, en relación a las medianas y grandes, en contraposición a la actividad de fabricación de celulosa, donde la casi totalidad del empleo de este sector se genera en dos empresas de gran porte. Por su parte, la informalidad de la fabricación de otros de papel y cartón también resulta elevada (38%). El personal ocupado formal en la fase primaria<sup>27</sup> mostró un descenso desde el período 2009-2013, para luego comenzar un proceso de recuperación, si bien a 2015 se ubicó en niveles similares a los registrados en 2007.

Algunos de los entrevistados para esta investigación coinciden en que es esperable una disminución del empleo en la fase primaria a medida que vaya ganando terreno la automatización de la cosecha en relación a la cosecha manual, ya que la mano de obra necesaria disminuye. Sin embargo, esta mayor mecanización trae aparejado empleo de mejor calidad en detrimento de empleo más precario. Según Dieste “Cada vez más se va a automatizar y lo que va a requerir es gente cada vez más especializada en algunas áreas. [...] De mano de obra sin calificación para mí está claro que no va a existir”. De los Santos: “Lo cierto es que, desde el punto de vista de la ocupación, tenés menos. Y la que tenés, tenés mejor maquinaria, más calificados”.

<sup>27</sup> Debido a problemas metodológicos entre las diferentes ECH del INE no es posible analizar la evolución del empleo total. Para el caso de la fase primaria se consideró la información de cantidad de cotizantes del BPS, mientras que para la fase industrial se utilizó la información que publica el INE en las Encuestas de Actividad Económica.

Además, el empleo formal en el sector de fabricación de madera y productos de madera mostró un crecimiento importante en los últimos 15 años, con un descenso en los años 2008 y 2009 explicado por la crisis de 2008<sup>28</sup>, y si bien comenzó a mostrar una caída persistente desde el año 2013 aún permanece en niveles elevados en la comparación histórica.

En lo que refiere a la evolución del salario real en la fase industrial, si bien hasta el año 2010 se observa una tendencia de crecimiento común entre la actividad de fabricación de madera y papel (incluye celulosa), a partir de 2011 la tasa de crecimiento del salario real en el sector de madera -18% (2011-2016)- resulta superior al del sector de fabricación de papel -5%, en igual comparación-. Incluso en el año 2016, esta última muestra una caída en el salario real, mientras que para la fabricación de madera el salario real vuelve a mostrar un incremento, aunque a una tasa menor de los años previos.

## 1.6 Explicando el dispar desempeño de la transformación mecánica y la química: las principales miradas de los actores

Llegado a este punto, debemos empezar a explicar este dispar desempeño y determinar hasta qué punto ha sido el resultado de las políticas. Como hemos señalado en las reflexiones iniciales de este trabajo, las políticas que se ponen en práctica no pueden ser abordadas fuera del contexto. Las políticas son implementadas y hechas realidad por determinados actores, públicos y privados, que son quienes en la práctica dan el contenido real a las mismas. Por ello mismo las mismas políticas pueden dar resultados diversos y por ello mismo es indispensable comprender el contexto para determinar qué políticas pueden dar mejores resultados. Por otra parte, el desempeño económico no es el simple resultado de las políticas, sino que otras fuerzas más potentes pueden estar en acción, como la evolución de los mercados, tecnologías exógenas, entornos globales, etc.

Las diferencias en la productividad aparente del trabajo entre ambos sectores, que eran mínimas antes de la instalación de las plantas de celulosa, se dispararon con la instalación de cada planta, llegando en 2016 a una relación de 9 a 1. La diferencia en la tasa de crecimiento de la productividad aparente del trabajo guardó aproximadamente esa relación. La productividad mide la eficiencia con la cual los factores productivos son utilizados para producir bienes o servicios en un proceso produc-

**28 Fuente:** Encuestas de actividad económica, 2004-2011. <http://www.ine.gub.uy/actividad/indacteco2008.asp#2004>. Uruguay. Acceso 5 de setiembre de 2013.



tivo. En la práctica, resulta muy complejo realizar mediciones de productividad a nivel sectorial, debido a que cada unidad económica tiene una forma de organización que difiere de otra, así como por la falta de información estadística respecto a los factores productivos utilizados (capital humano y capital físico) y la combinación de los mismos a nivel agregado. Aún más difícil es contar con información estadística respecto al stock de capital y la utilización del mismo a nivel sectorial. Por eso, en este trabajo, se utilizó la productividad aparente del trabajo como un indicador proxy de la productividad del sector. Este indicador se mide a través del cociente entre el Índice de Volumen Físico de la producción y el Índice de Horas Trabajadas y mide la producción media por unidad del factor trabajo empleado en la producción.

Algunos actores son muy enfáticos en atribuir a las políticas un rol decisivo en el dispar desempeño de estos dos subsectores industriales. Doldán (LATU), por ejemplo, nos dice que las plantas de celulosa están porque hubo una política de ir hacia allí. “Hubo este tipo de cosas; herramientas. Como en la parte de inversión, que no tendríamos a las empresas que tenemos hoy en día acá si no estuvieran en Zona Franca. Esa es la verdad. Están porque hubo una política de generarlas así. Hacia el otro lado (el de la transformación mecánica, nota nuestra) no lo hay.”

Doldán insiste en que desde fines de los años '90 el LATU tenía instrucciones claras de estudiar las posibilidades de la transformación mecánica de la madera. Tanto el LATU como INIA hicieron un fuerte trabajo de muestreo de especies y sus características estructurales. Desde entonces está disponible una base de información accesible en la web. Pero de ahí en más no hubo contrapartida: “no hay una política directa de tener una industrialización. Creo que va en ese sentido”; “En el sentido que se generó todo, está todo, hay una base forestal interesante. Hay madera, hay madera de sobra, hay en Tacuarembó, Rivera, Cerro Largo, en pino, sobre todo. Hay mucha madera, pero no hay industrialización. Y eso se debe a una cantidad de factores”; “El pino que tenemos hoy en día plantado, tendríamos que tener diez, doce Urufor para sacar, para procesarlo y darle valor agregado”. Como se ha visto, Urufor es una de las grandes empresas dedicadas a la transformación mecánica de la madera.

Entre los factores que destaca Doldán, se encuentra el alto costo del transporte, en particular, el costo del transporte terrestre dentro del país. Sin embargo, señala que, en ese campo, si se abre una nueva planta de celulosa en la región Noreste y se invierte en las vías férreas para sacar esa producción, como está previsto, se generará oportunidades también para reducir los costos de la industria mecánica.

También señala otro problema: el de la calidad de la madera, ya que no tiene la misma densidad que la de otras regiones del Norte. Sin embargo, señala que con los

cambios tecnológicos que se están produciendo en la industria de la construcción, se abren muchas nuevas oportunidades. Por ejemplo, en la construcción con *Steel Framing* perfectamente puede utilizar la madera existente.

**Cuadro 4. Productividad aparente de los subsectores de la fase industrial, 2002-2016** (millones de pesos constantes de 2005 por trabajador, corregido por el índice de horas trabajadas)

	Mecánica	Química	Total	Química/Mecánica
2002	1,18	0,94	1,07	0,8
2003	1,07	0,87	0,99	0,8
2004	0,99	0,75	0,90	0,8
2005	1,03	0,74	0,92	0,7
2006	1,27	0,74	1,06	0,6
2007	1,14	1,31	1,21	1,2
2008	1,28	4,96	2,70	3,9
2009	1,19	5,45	3,02	4,6
2010	1,39	5,28	3,07	3,8
2011	1,45	4,95	2,96	3,4
2012	1,14	5,10	2,79	4,5
2013	1,32	5,60	3,08	4,2
2014	1,44	8,11	4,10	5,6
2015	1,34	11,44	5,48	8,5
2016	1,40	12,89	6,04	9,2
<b>Tasa de crecimiento 2002-04 / 2014-16</b>				
	<b>2,2</b>	<b>23,6</b>	<b>14,9</b>	

**Fuente:** Elaboración propia con base en BCU e INE. La serie de empleo formal fue corregida por el índice de horas trabajadas.

La síntesis del argumento de Doldán podría ser la siguiente. El caso de la celulosa fue exitoso, porque utiliza una materia prima que crece rápido y llega fácilmente a los estándares requeridos para producir la celulosa. Para su producción se realizan inversiones de gran porte que producen un único bien estandarizado– y se instalaron en zonas con acceso a comunicaciones fluviales. Adicionalmente estas empresas se integraron verticalmente con la producción forestal, además de proveerse de productos menores. Todo este complejo se produjo en el marco de un generoso régimen de zonas francas y con un sistema de actores relativamente simple.

Hierro López también otorga a la ley de zonas francas un rol decisivo para la instalación de las plantas de celulosa, si bien destaca que fue “la seriedad del país” lo que

finalmente determinó la implantación de Botnia en Uruguay (hoy UPM) y no en otro país de la región. Según Hierro López, que Uruguay haya querido y logrado evitar el *default* en el año 2002 y la forma en que se procesó la reconversión de la deuda, fueron factores clave para entender la inversión de Botnia en el país. “Lo que caracterizó a Uruguay fue ese factor de país serio y además una negociación que Botnia hizo de forma directa con el gobierno, que negociaban con un equipo económico solvente, gente que cumplía con la palabra y no ocultaba los datos. Si hubiéramos llegado al *default*, ese tipo de inversión no hubiera existido. [...] Y en el caso de los finlandeses también habíamos votado el tratado de inversiones con Finlandia, otro instrumento jurídico muy importante para atraer inversiones.”

A diferencia de este caso, la industrialización mecánica de la madera dispuso de materia prima abundante, pero de menor calidad, con necesidades de infraestructura de transporte mayores, dada su localización, y con altos costos. El sector mecánico demandaba la interacción entre un conjunto de actores mucho más complejo y variado. Aspiraba a escalar en la cadena de valor, pero ello demandaba importantes esfuerzos de coordinación. A su vez, el mercado final para los diversos productos estaba más fraccionado y generaba dificultades de acceso por costos y escala. La inestabilidad de los mercados en momentos de crisis, como los de Japón y Estados Unidos, contribuyó a frenar el desarrollo del sector y a la regresión de algunas empresas hacia productos menos elaborados. Tal es el caso, por ejemplo, de la empresa Urupanel, que producía contrachapado e iba a llegar a un MDF, lo que era muy interesante, pero que recientemente, y después de mucho tiempo con bajas inversiones, fue vendida a otra empresa, Frutifor, de capitales chilenos, que se limitará a aserrar y secar madera, con tecnología de frontera, pero destinada a ser exportada al mercado chino con menor agregado de valor, algo parecido a un *commodity*.

Pedro Soust, del MGAP, tiene una visión menos dramática, ya que entiende que, en buena medida, el escaso desarrollo de la transformación mecánica de la madera se ha debido al vertiginoso crecimiento de la masa forestal primaria, cosa que no se esperaba y sorprendió a muchos.

Andrés Dieste es un Ingeniero Agrónomo especializado en el sector forestal, que fue contratado por el Consejo Consultivo Forestal-Madera para contribuir a los planes de desarrollo del sector. Su visión del desarrollo del sector mecánico es menos crítico y más optimista hacia el futuro. De acuerdo a su visión, el sector, especialmente en la primera fase de transformación, necesita aprovechar economías de escala. Uruguay, dice, produce la misma cantidad de madera que España, con una población más de 10 veces menor. O sea, debe exportar. Y para ello los márgenes son bajos y la competencia dura. La infraestructura de transporte es muy mala y conspira contra el desa-

rollo del sector. También señala que los mercados mundiales están creciendo poco, sumado a cambios en las pautas de consumo. Dieste cree que el eventual desarrollo de las vías férreas, vinculado a la posible tercera planta de celulosa, sería muy positivo, y plenamente complementario. También el desarrollo del mercado interno sería complementario y muy positivo. Para esto ve sobre todo un impedimento cultural, ya que existe un importante prejuicio contra la construcción en madera y una legislación sumamente atrasada, vinculada a los riesgos de incendio. Sin embargo, más que ver un bloqueo, Dieste entiende que estos procesos son lentos y acumulativos, que no se trata de “on-off”, sino de cambios graduales, que se van a ir produciendo. Sobre las políticas, su principal punto de vista crítico es el de las debilidades en materia de capacidades públicas para gestionarlas. Señala que en el caso de la transformación mecánica de la madera no ha existido verdaderamente una política, un liderazgo, un objetivo claro para desarrollar el sector.

Bavosi, de la Asociación de Industriales de la Madera y Afines, no pone mucho énfasis en las políticas para explicar las dificultades del sector, sino que ve un conjunto de variables que son muy difíciles de controlar desde la perspectiva uruguaya. Señala un conjunto de situaciones muy volátiles y fuera de control. El problema que se está viendo es que muchas empresas abandonan la plaza. Algunas empresas chilenas se instalaron en Uruguay, probablemente para utilizar la salida al Atlántico, pero de pronto cambian de estrategia y abandonan la actividad industrial en Uruguay. Algo parecido pasa con capitales españoles, por diversas razones. A su vez, hay costos muy cambiantes en los fletes transatlánticos, debido a razones exógenas. A ello debe sumarse los altos costos domésticos en dólares. En ese contexto, no resulta raro que también inversores nacionales tiendan a abandonar el sector y ponerse a plantar eucaliptus para celulosa, máxime con la posibilidad de una nueva planta.

Miguel Oñate es gerente de una administradora de activos forestales de fondos de pensión, exclusivamente dedicada a la fase primaria, que gestionan plantaciones principalmente de pinos y en menor medida de eucaliptos. Su visión es que una cadena es más productiva cuanto más integrada está. La cadena uruguaya no está completa, tiene eslabones grandes, pero otros muy pequeños. Sostiene que no hubo una segunda ley forestal o medidas específicas destinadas a promover la industrialización de la madera. La falta de políticas apropiadas hace que se tengan bosques, pero no industrias. Las políticas debieron empezar a implementarse 10 años antes de que los pinos estuvieran crecidos. Por ello, continúa diciendo Oñate, las pocas industrias que luego se instalaron fracasaron por falta de competitividad. “Nuestra empresa es un Fondo de Inversión, como muchos otros. Generalmente los Fondos de Inversión invierten en bosques, no invierten en industria. La industria la invierten los industria-



les. Entonces, al no tener ese atractivo, al no ser Uruguay atractivo para ese tipo de industrias. O al no tener costos competitivos y no poder salir a la región, o al mundo, a competir con buenos costos, no se desarrolló esa industria. Por un tema de políticas”.

Entre los que tienen una mirada crítica de las políticas para el sector mecánico, también se encuentra Hugo de los Santos, dirigente del SOIMA (Sindicato Obreros de la Industria de la Madera y Afines). De los Santos menciona que el rol del Estado en el desarrollo del sector forestal tenía un gran potencial, desde que diversos organismos del Estado poseen predios forestados. El dirigente sindical ve con buenos ojos algunas de las iniciativas de políticas que se pusieron en marcha, pero sostiene que fueron buenas solamente en el papel, ya que en la práctica no funcionaron. Éste es el caso del Consejo Productivo Forestal-Madera (CPFM).

El Ing. Agrónomo Roberto Scoz, Director del Programa de Investigación Forestal del INIA, es un argentino radicado en Tacuarembó desde 2008. Su visión es tajante: no hay una política de desarrollo forestal; se festeja orgullosamente los cumpleaños de la Ley Forestal, pero sigue sin haber política forestal, entendida como un proceso integrado agroindustrial. La política forestal propiamente dicha fue muy avanzada, es ejemplar en cuanto a la regulación del manejo del suelo, las áreas a forestar, la preservación del bosque nativo, condiciones laborales, etc., pero nunca se avanzó hacia la transformación industrial. Los esfuerzos de política, que comentaremos luego, fueron esfuerzos liderados con tesón por unos pocos técnicos, pero no fueron acompañados por el sector empresarial, que parece tener importantes dificultades para asumir riesgos y actividades asociativas. Como resultado, se da la lamentable situación de que algunos pinos están siendo tumbados a mitad de su proceso de crecimiento, que es de unos 20 años, para plantar eucaliptus para celulosa, que crecen en la mitad del tiempo. En otra oportunidad había dicho que ver esos pinos tumbados es como ver ovejas muertas en el campo.

## 1.7 Las principales políticas hacia el sector: el Consejo Sectorial Forestal Madera (CSFM)

En el año 2010, desde el llamado Gabinete Productivo (que nucleaba a cinco ministerios vinculados a la producción) se impulsó la creación de Consejos Consultivos Sectoriales en una decena de sectores productivos. En el impulso a esta política jugó un rol central el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM). Uno de estos consejos fue el CSFM, buscando superar la “falta de articulación fuerte entre la política forestal y la política industrial y la política ambiental”, como afirma Macarena González, durante varios años coordinadora de dicho consejo y ex funcionaria del MIEM. El principal objetivo era aumentar la competitividad y crecimiento del sector y la diversificación de

la producción. Este consejo estaba integrado por autoridades del gobierno, productores forestales, empresarios industriales, gremios, organismos del Estado (INIA, LATU) y académicos. Estas medidas iban orientadas a las tres actividades que se realizan en el sector forestal (agrarias, industriales y de logística y transporte) y a las cuatro cadenas que componen la actividad industrial del sector forestal (celulósico - papelera, productos de madera elaborada, la energética y la química)<sup>29</sup>. El CSFM logró contar con una participación muy activa de UPM en los inicios, pero luego dejó de participar, debido a que el eje estuvo puesto en la cadena de producción mecánica, en torno a lo cual participaron muy diversos actores públicos y privados.

De los Santos (SOIMA) entiende que el CSFM empezó como una buena iniciativa, pero que rápidamente se transformó “en una ronda de negocios. En lugar de ser un lugar sectorial para preocuparse, para discutir cómo desarrollar la industria o lo que hubiera y cómo mejorar. Cada uno iba a allí a ver cómo le podía vender alguna cosa al otro” (de los Santos).

González (ex MIEM), señala que al principio el CSFM era visto por los empresarios como un lugar donde ir a resolver problemas diversos de relacionamiento con el Estado, cosas muy puntuales. Eso chocaba con la ambición de construir un plan de largo plazo. Sin embargo, ese objetivo tan ambicioso chocaba con la dificultad de tener muy pocos recursos y de disponerlos solamente para el corto plazo. Por ello, las ambiciones se fueron reduciendo y el CSFM terminó sirviendo, después de todo, para conseguir mayor articulación entre actores y para generar información. Recordemos que Andrés Dieste vio en el CSFM un lugar en el que se generó y compartió información, pero que no llegó más lejos que eso. Su énfasis interpretativo estuvo, como vimos, en la falta de capacidades y en la actitud del empresariado que podríamos llamar como extractiva.

Respecto a la conformación del CSFM vale la pena destacar dos cuestiones: en primer lugar, el foco estuvo puesto en la transformación mecánica y no en la transformación química. Por lo tanto, los temas relacionados a la celulosa, no se trataron en este ámbito. En segundo lugar, las grandes empresas no participaron de manera activa.

Macarena González (CSF;-MIEM) insiste en esto: “Por un lado teníamos la representación a través de las cámaras, pero, por otra parte, también teníamos participación de empresas individuales. En la mayoría de las instancias de reuniones generales, las hacíamos en el interior del país. Con esto lográbamos también mayor llegada a las actores/empresas locales”, y agrega que las empresas no solamente participaban a través de las cámaras, sino también a título individual.

---

29 Fuente: <https://gp.gub.uy/es/node/188/6>

El CSFM logró reunir a más de 30 actores en un mismo espacio de diálogo: organismos del Estado, sector académico, INIA, LATU, empresarios, trabajadores. Es decir, hubo una amplia conformación con presencia tripartita. Según Doldán inicialmente hubo una muy buena respuesta. “Se hicieron una cantidad de reuniones. Se evaluó y se definieron proyectos y hacia dónde ir”. Asimismo, de este ámbito surgieron algunos proyectos hacia la construcción con madera conjuntamente con la Facultad de Ingeniería, como fue el presentado al Fondo Industrial del MIEM. De los Santos: “Y en ese aspecto algunas cosas pasaron, intentos se hicieron buenos. Buenos en la teoría y en el arranque, que eran los Consejos Sectoriales”. Oñate: El Consejo Sectorial me parece que es bueno, es un buen ámbito. Es un ámbito de discusión que afecta creo positivamente el negocio [...] no le veo cosas negativas”.

**Figura 2. Integración del Consejo Sectorial Forestal-Madera**

<b>Sector privado</b>
Cámaras: SPF, CIPROMA, ADIMAU, Conglomerado Tacuarembó-Rivera Empresas forestales y de la industria de la madera
<b>Trabajadores</b>
Sindicatos: Soima PIT-CNT
<b>Sector público</b>
MGAP MIEM MVOTMA (DINAVI, DINOT, DINAMA) MTOP MTSS OPP Uruguay XXI
<b>Academia</b>
UTU FAGRO FING FARQ UTEC EUCD ORT
<b>Centros de Investigación</b>
INIA LATU

Fuente: CSFM.

Desde los actores gubernamentales –González y Soust–, uno de los principales logros es poner a dialogar a los actores. Esto permitió generar información y confianza: “logra-

mos cosas buenas. Sobre todo, en generación de información de relevancia para el sector. Y en generar el ámbito de articulación [...] Y logramos un ámbito de confianza, en el que realmente pudimos conversar de los temas con mucha libertad” (González). Sin embargo, desde ADIMAU, se entiende que eran demasiados participantes y esto fue contraproducente. “Eran muchos actores. Éramos como treinta. Creo que deberían ser documentos más pequeños, discutibles y largarlos arriba de la mesa. La parte oficial y la parte académica ocupaban el 90%, entonces lo sectorial prácticamente no participaba. Se fijaban reuniones en horarios lamentablemente laborales oficiales” (Bavosi).

Además, desde el sector empresarial, Oñate entiende que el rol del CSFM “debería ser más fuerte todavía. A veces uno acá (en Tacuarembó) como que no se entera mucho de lo que está pasando, entonces como que realmente uno necesitaría a lo mejor un poquito más que el Consejo Sectorial realmente tuviera más fuerza. ... le ha faltado un poco de esfuerzo, porque en realidad el Consejo Sectorial debía aportar más al desarrollo de las políticas”. Y agrega: “Y es donde hemos fallado, porque las políticas –como te decía– no han acompañado esto. Las políticas se establecieron hace 25 años o 30 años atrás, 30 años atrás y quedaron estáticas. Y ahí es donde el Consejo Sectorial, las empresas, Estado, sindicato, son los que de alguna manera deberían estar alimentando –a través del Consejo Sectorial– deberían estar alimentando el desarrollo de las políticas. Y fallamos, porque fallamos hace un tiempo. Porque esto en realidad tendría que haber salido de nosotros mismos, de Dirección Forestal, de la Sociedad de Productores Forestales, este acompañamiento. ... En el año '95 –cuando llegué a Uruguay– todo el mundo hablaba que las rutas no van a dar abasto, porque va a andar un camión cada cinco minutos en las rutas, con madera. Muchos decían; no, eso no va a pasar nunca. Y otros estaban mirando que ya iba a ser un problema. Hoy pasa un camión cada dos minutos con madera con la ruta, seguramente. Ya está pasando eso. Las rutas son las mismas. Entonces; ahí es donde faltó unir un poco el pienso con el hago o con el digo y con el hago. Algunos pensaban, otros decían y otros pocos hacían. Pero, ninguno estaba haciendo las tres cosas”.

En suma, en el CSFM se logró una buena recolección e intercambio de información. Además, se elaboró una agenda de temas, pasando de temas puntuales (que afectaba a una empresa) a temas generales (que afectan a todo el sector). En el marco del CSFM se realizaron varios estudios: análisis del censo nacional de aserraderos, cuantificación del recurso forestal al 2030, estudio de la huella carbono de productos de madera, análisis de productos que requieren innovación e introducción de nuevas tecnologías, caracterización estructural de madera aserrada de pino, entre otros.

No obstante, en este Consejo no se canalizó todo el esfuerzo en una herramienta concreta (como pudo ser la Ley de Compras Públicas para la Industria Farmacéutica



que surge como un producto del Consejo Sectorial Farmacéutico). En relación a este tema, los entrevistados concuerdan en que, en las compras del Estado, las licitaciones son por precio y si bien existe una preferencia, la calidad no se evalúa. Doldán: “la diferencia que existe entre lo que ingresa de Tailandia, te traen muebles de Tailandia y son muy baratos. Y con eso no competís”. De los Santos: “una de las bases importantes está en que el Estado, en el Sistema de Compras Públicas no figuramos. Ni nosotros ni otros tantos”. El Consejo también trató el tema de las reglamentaciones y normativas para la construcción en madera, ya que según los actores entrevistados las mismas se encuentran muy atrasadas y deberían ser reformuladas, pero no se logró avanzar en este sentido. A modo de ejemplo: la normativa en Montevideo no permite construir en madera, a no ser con determinadas salvedades, mientras que en la mayoría de los Departamentos del interior no tienen normativa para construcción en madera. Sumado a esto no hay líneas de crédito para financiar la construcción de viviendas de madera –a excepción de un banco privado en plaza–, en parte debido a que ni la Dirección Nacional de Bomberos y ni la UTE realizan las habilitaciones. Respecto a este tema varios entrevistados coinciden que hace falta mayor conocimiento y formación de capacidades de los recursos humanos para avanzar en la construcción en madera. Sin embargo, González (CSFM) sostiene que, en realidad, se logró avanzar en un proyecto para la generación de normativa y hoy hay un comité UNIT trabajando en este tema, que toma los insumos generados previamente desde el CSFM. Respecto a este punto, Dieste considera que las capacidades se están comenzando a formar (Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Udelar, Universidad ORT, LATU). y que los desarrollos de estas industrias son de largo plazo. Dieste: “la madera tiene algunas ventajas respecto a otros materiales para algunos usos. Y eso está claro en muchos lugares del mundo. Y como Uruguay es un tomador de tecnología, en cuanto empiecen a ver que eso es lo que se usa, se va a empezar a traer acá. Como nos pasó con las tecnologías que existen”. Por otro lado, Bavosi considera que el sindicato de la construcción es uno de los primeros que se opone en avanzar hacia la construcción en madera.

El presupuesto del CSFM es otra de las dificultades identificadas por González: “Desde el inicio estaba planteado como algo más ambicioso. Después lo fuimos bajando más a tierra, a cosas más concretas, a herramientas concretas. Y también en función del monto que disponíamos, de la plata que teníamos. Y eso también te define los resultados, la plata que tenés”.

Por su parte, es en el ámbito del CSFM donde surge la inquietud de conformar un clúster en Tacuarembó – Rivera y luego se canaliza a través del PACC.

Otra de las fallas del CSFM es que hubo falta de liderazgo político, a pesar de que si hubo liderazgo técnico. (Dieste y Scoz). Este factor también lo identifica el sindicato

del sector, según De los Santos “el Estado pretendía ser una instancia generadora de encuentros, pero no más que eso”.

Como se mencionó anteriormente, el tema de la normalización para la construcción en madera fue tratado en el CSFM, pero de acuerdo a los entrevistados no se logró avanzar por falta de financiamiento ya que entre los actores no se ponían de acuerdo quién debería financiarlo y esto en parte obedece a la inexistencia de un objetivo claro de negocio en común entre los actores. Otro de los cuellos de botella del CSFM es que constantemente existía una tensión entre el objetivo de desarrollar políticas para el sector en un horizonte de largo plazo (2030) y las necesidades presupuestales inmediatas para la generación y acompañamiento de tales políticas (González).

### 1.7.1 Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados (PACC)

A través del CSFM se conformó el conglomerado forestal maderero en torno a los aserraderos bajo el Programa de Apoyo a Competitividad de Conglomerados (PACC) que dependía de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP): “nosotros lo tomamos como una herramienta dentro del Consejo [...] Y además nos faltó un poquito de tiempo, porque cuando empezó a funcionar la cosa, ahí se acabó el Programa” (González).

El PACC tuvo algunos aciertos y algunos problemas. Como aspectos positivos: en primer lugar, hubo un fuerte impulso de técnicos del PACC, pero faltó un mayor involucramiento de actores políticos. En segundo lugar, el PACC se desarrolló en Tacuarembó, lo que es visto como positivo por los actores, ya que acercó la política al territorio (González y Soust). En tercer lugar, se avanzó hasta desarrollar un plan estratégico, en el cual todos los actores participantes estuvieron alineados en el diagnóstico. En cuarto lugar, los planes eran dinámicos; esto permitió mantener los objetivos, pero ir adaptando las herramientas, lo que es fundamental para el desarrollo de cualquier programa (González).

Doldán: “el liderazgo era de las instituciones. Había algunos empresarios y algunas personas muy importantes en la zona que tomaron un liderazgo bastante interesante también, como para pensar en la autonomía posterior. [...] Se habían generado cosas interesantes, intentando que esto siguiera, eran proyectos específicos que se iban a seguir pero que quedaron ahí”.

Por su parte se destacan algunos aspectos negativos, los cuales deben ser tomados como aprendizajes: la gran heterogeneidad del sector (muchos aserraderos pequeños, empresas medianas y grandes que a su vez tenía diferentes grados de formalización) dificultó la interacción entre los distintos niveles. Además, las grandes empresas no participaron.

Vale mencionar que en uno de los trabajos de diagnóstico generados en el PACC se explicita la complejidad de asociatividad de las empresas de la zona. Esto es resalado tanto por Doldán como por Scoz. La heterogeneidad en cuanto al tamaño e informalidad de las empresas generaba en los hechos una importante barrera para la asociatividad.

Además, surgieron problemas con la diferencia de tiempos que maneja el sector empresarial y el Estado (González), lo que hace difícil para alinear las expectativas de los actores. Esto es identificado también por Scoz.

Otras de las trabas identificadas por los entrevistados, refiere a la falta de un negocio común determinado. Doldán: “Vos identificaste un negocio al cual vos querés generar algo. Creo que esa conexión no estaba [...] No tenías un producto para meter en dónde. No tenías una meta fija”.

Quizás el principal aspecto negativo es que luego del cierre del programa, el conglomerado no siguió. González: “Nos faltó un poquito de tiempo, porque cuando empezó a funcionar la cosa, ahí se acabó el programa”. El hecho de que no haya perdurado en el tiempo el conglomerado es visto por los entrevistados como algo negativo ya que se logró generar información que antes no existía, en particular referida a la oferta de pino en la zona.

## 1.8 Otros aspectos destacados de la cadena

### 1.8.1 El impacto del desarrollo sobre la producción y consumo de energía

Como se mostró en la Figura 1, una de las actividades relacionadas al sector forestal es la generación de energía a través de productos forestales (biomasa forestal y subproductos de la transformación mecánica y química).

Esta actividad si bien es relativamente nueva, ha ganado importancia en los últimos años en parte por la producción que realizan las plantas de celulosa y las plantas de transformación mecánica, que se autoabastecen de energía para su proceso industrial y vuelcan su excedente a la red de UTE. En 2015, la potencia máxima instalada de UPM y Montes del Plata alcanzó los 330 MW. A su vez, existen otras plantas de generación de energía eléctrica a base de biomasa como Bioener (12MW), Lumin (12MW), Fenirol (10MW), Liderat (5MW) y Ponlar (7,5MW). El desarrollo de estas fuentes de energía contribuyó de manera importante, junto con el caso de energía eólica presentado también en este estudio, a transformar radicalmente la matriz energética nacional. Este cambio se produjo en tres direcciones: mayor peso de las energías renovables en la generación de energía; aumento del peso del consumo

energético con fines productivos, antes que de consumo de los hogares; y reducción de la presión de los energéticos en la balanza comercial.

## 1.8.2 Educación y desarrollo de capacidades

El desarrollo de la cadena celulosa promovió cierta ampliación de la oferta educativa del país, ya que se creó la primera Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel de la Universidad de la República (Udelar) en el año 2007. Al concretarse la primera inversión de producción de celulosa, los profesionales seleccionados por la empresa debieron ir a capacitarse a Finlandia a la Universidad Tecnológica de Helsinki (hoy Aalto), debido a la inexistencia de oferta de capacitación en el país. Al finalizar la capacitación de estos profesionales las autoridades de la Universidad Tecnológica de Helsinki junto a las autoridades de la Udelar firmaron un convenio entre ambas instituciones para comenzar a diseñar un programa entre ambas universidades. Doldán destacó que, más allá del efecto sobre el empleo que genera este tipo de inversiones en el país, resultan interesantes los derrames en lo que refiere a las capacidades. “Derrames generan por supuesto. Por ejemplo, hay una Maestría en Celulosa y Papel. No existía. La gente que tenemos acá en el Departamento –yo la hice– estuve en la primera generación. Y tenés gente que se desarrolló ahí que hoy está en Montes del Plata como Jefe de Laboratorio, gente que está en buenos puestos. Se generaron cosas que no existían”.

En 2014, se lanzó la carrera de Ingeniería Forestal que se dicta en el Centro Universitario de Tacuarembó en conjunto con las Facultades de Agronomía, Ingeniería y Química. Esto no solo implicó un aumento en la oferta educativa relacionada al desarrollo de este sector, sino que también implicó un aumento en la oferta educativa en el interior del país. En 2010 volvió a firmarse un acuerdo con la Universidad Aalto para fortalecer el programa de posgrado y crear un grupo de investigación en ingeniería de Procesos Forestales con los profesionales egresados de la Maestría. Vale mencionar que, además de estas instituciones, se contó con el apoyo financiero la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), el MIEM, el gobierno de Finlandia y empresas del sector (UPM, Montes del Plata y Kemira Andritz) y la Fundación Ricaldoni<sup>30</sup> realiza la gestión administrativa y financiera del proyecto. A su vez, se está analizando la posibilidad de transformar esta Maestría, en una enfocada a la transformación de la madera para incluir no solo la transformación química, sino también la transformación térmica para producir derivados (resina, polímeros) y las biorefinerías de base forestal orientadas a la producción de químicos industriales de alto valor agregado.

**30** La Fundación Julio Ricaldoni (FJR) es una organización sin fines de lucro, creada en 2003 por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (FING-Udelar), con el objeto de impulsar su vinculación y su aporte a la sociedad, y particularmente al sector productivo (SP), para contribuir al desarrollo social y económico del país, promoviendo la mejora continua de la calidad de la ingeniería, su enseñanza y su investigación.



### 1.8.3 Potencial de la cadena celulósica

Varios proyectos de investigación se están llevando adelante en el país, como es el caso de extracción de lignina como combustible a partir de licor negro, con el objetivo de analizar su potencial como biocombustible. La lignina es uno de los componentes principales de la madera, junto con la celulosa y las hemicelulosas, y es un subproducto de la separación de celulosa. Se genera en plantas de celulosa y en biorefinerías de material ligno-celulósico. Es el componente de la madera con mayor poder calorífico (generación de energía), aunque tiene usos alternativos al combustible: resinas fenólicas, carbón activado, sustitución de polímeros de la industria petroquímica, fibras de carbono, etc. Las hemicelulosas, otro de los componentes principales de la madera, pueden utilizarse para generar alcohol mediante fermentación, o para producir químicos de mayor valor agregado. Estos usos alternativos de la madera como matriz para la producción de productos químicos de alto valor están siendo fuertemente investigados en Europa, Brasil y EE.UU., entre otros lugares. En particular a partir de la lignina de la madera se pueden obtener productos tales como materiales para la construcción como por ejemplo ladrillos y materiales aislantes, agroquímicos, acondicionadores del suelo, pilas, bioadhesivos, dispersantes químicos, etc. También como derivados de la lignina se incluyen amino alcoholes para contraste de imágenes TAC, fragancias derivadas de la vainillina, difenoles (precursores de muchos productos).

En Uruguay el desarrollo de estas tecnologías requiere de la formación de capacidades en esta área. La diversificación de la producción de la industria de transformación química de la madera hacia productos de alto valor agregado presenta a nivel nacional uno de los desafíos más grandes para escalar en las cadenas globales de valor. En especial, se verá en los próximos años que empresas productoras de celulosa y de procesado de la madera empezarán a introducir el concepto de biorefinería. Podrá ser una realidad con la incorporación de plantas de conversión de la lignina y de producción de bioetanol acopladas a las de producción de pasta de papel. Lo que aspiran a producir algunas empresas del sector del procesado de la madera en el primer mundo es generar productos de alto valor con tendencia a reducir al máximo los residuos y ser competitivas. Entonces, la cadena celulósica a nivel local parece presentar dos alternativas: o bien queda estancada en los logros obtenidos hasta el momento, o bien contribuye a profundizar el proceso de diversificación productiva mediante el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías aplicadas a la producción nacional de nuevos productos. Es necesario que el sector pueda vincularse con otros, por ejemplo, para poder aprovechar descartes del procesamiento de celulosa y poder generar subproductos para la industria química, la farmacéutica, etc. (González).

Es importante tener presente la estrategia global de las multinacionales instaladas en nuestro país. En 2012, UPM comenzó la construcción de la primera biorefinería del

mundo que utiliza la madera como materia prima para producir biodiesel. La refinería, ubicada en Lappeenranta, Finlandia, abrió sus puertas en el 2014 invirtiendo un total de EUR 150 millones. Dentro de los tres grandes ejes comerciales de la empresa a nivel global (Biorefinería y Energía; Papel; Plywood y Raflatac), Uruguay se encuentra dentro del pilar “Biorrefinería y Energía”.

## 1.9 Conclusiones principales

La expansión del área forestada en Uruguay en las últimas tres décadas fue una de las grandes transformaciones de su base natural, equiparable a la introducción del ovino y la mestización del ganado a fines del siglo XIX. La expansión forestal se produjo promovida por una política de subvención a la expansión del sector, que contempló, desde sus inicios, avances importantes en cuanto a manejo del suelo, localización y protección del bosque nativo.

Todo hace pensar que, desde los orígenes, el enfoque predominante era el de fomentar la economía forestal en su conjunto, aspirando a que la producción forestal completara un ciclo con su industrialización, así como antes la producción ovina había alimentado la industria textil, y la producción bovina la frigorífica. También existían experiencias previas de forestación para la modesta industria del papel en Uruguay. El éxito de la forestación fue acompañado parcialmente por el de la industrialización. Se trata de historias con claroscuros.

Amparados en el régimen de zonas francas, dos plantas de celulosa revolucionaron la industria exportadora. No cabe dudas de que se trata de un proceso mediante el cual una firma extranjera se instala con toda su tecnología de punta, su acceso a mercados y su capital humano, agregando un nuevo producto a la canasta exportadora del país y aumentando, significativamente, los niveles de productividad de la industria. Las dos empresas se ubicaron en zonas con buen acceso a la materia prima y cercanas a vías de navegación. Ambas se integraron verticalmente con la fase primaria, adquiriendo empresas que estaban presentes en el país. Su impacto en el mercado laboral es muy fuerte en la etapa de la instalación de las empresas, pero muy moderado posteriormente. Estas empresas han generado buenas dinámicas de formación de recursos humanos. Sin embargo, el régimen bajo el cual trabajan deja muchas dudas sobre el destino de los excedentes y su derrame al conjunto de la economía nacional. Puede decirse que el Gobierno no realizó negociaciones fuertes previo a su instalación para asegurar más derrames hacia la economía doméstica. La industria de la celulosa, por otra parte, ha hecho por ahora magros esfuerzos por desarrollar la cadena productiva hacia sectores cercanos, diversificando aún más la canasta de productos. De todas formas, las plantas de celulosa han realizado un aporte impor-



tante a la transformación de la matriz energética, aumentando el uso productivo de la energía y los componentes renovables, con impacto positivo en la balanza comercial.

La experiencia de la transformación mecánica de la madera ha merecido mayor atención de nuestra parte, porque existe una generalizada opinión de que los resultados en este plano han sido muy menores y sobre que se está desaprovechando una importante oportunidad. Este sector está mucho más desconcentrado, ha crecido menos, su productividad es menor en comparación con la cadena celulósica. Además, ha sido un sector muy inestable, con entrada y salida de empresas, con muchas compras y ventas. Por otra parte, es un sector que ha mostrado mayores niveles de escalamiento en la cadena productiva, con mayor diversificación de productos, pero, como se dijo, con mucha inestabilidad. Más aún, los últimos años se ha visto cierta reversión del proceso de inversiones, porque algunas empresas abandonaron la plaza, otras cambiaron de dueño y se concentraron en la primera etapa de la transformación, y porque, vinculado a ello y a la expectativa de la instalación de una nueva planta de celulosa, se están tumbando árboles plantados con destino a madera para aserrío para plantar especies orientadas a la producción de celulosa.

Los entrevistados se dividen, muy a grandes rasgos, en dos grupos. Uno de ellos ve este proceso como un proceso natural de acumulación de aprendizaje. No se ve la situación como dramática y se espera que progresivamente este sector irá escalando y desarrollándose. Hay quien atribuye la sensación de fracaso al hecho de que la oferta de materia prima creció más rápido de lo esperado, sin dar tiempo a generar respuestas. Por el contrario, otras fuentes consideran que la materia prima creció como era lo esperado y en algunos casos incluso menos de lo esperado. De todas formas, se identifican distintas visiones sobre el rol que le cabe a la política. Algunos son más ambiciosos, otros menos.

Dentro del otro grupo de entrevistados, se encuentran quienes ven críticamente el desarrollo del sector y existen, a su vez, énfasis un poco distintos. Algunos enfatizan el rol de dificultades más bien estructurales del sector, como la pequeña escala, los altos costos de transporte por estar las plantaciones en lugares poco y mal comunicados, altos costos domésticos, dificultad de acceso a los mercados, características culturales del sector empresarial y el creciente rol de fondos de inversión que no tienen interés en aspectos de desarrollo industrial. El otro grupo podría decirse que expresa una visión que tiende a ser predominante y que atribuye una gran responsabilidad en el escaso desarrollo del sector a la política pública. Se sostiene que la Ley Forestal 15.939 no tuvo una segunda etapa de políticas de apoyo a la industrialización forestal. Se debería haber anticipado 10 años esas políticas. No ha existido liderazgo público en este plano. Las políticas más agresivas hacia el sector se inician recién hacia el final de la década de 2000, con la creación del Consejo Sectorial Forestal Madera. En general todos los

entrevistados lo ven como una experiencia positiva, pero muy limitada. El CSFM generó información, logró generar conocimiento y articulación entre actores, pero no logró concretar políticas de mediano y largo plazo. No existieron recursos para políticas, no se logró que los empresarios vieran en ese ámbito más que un lugar de negocios y solución de problemas burocráticos y la iniciativa quedó muy supeditada al liderazgo de algunos técnicos. Actualmente, el CSFM no está funcionando, aunque se habla de su reinstalación. También existió un programa de clústeres y conglomerados, que terminó por focalizarse en algunas pocas actividades, que tuvo muchas dificultades para avanzar y que, cuando comenzaba a dar algunos resultados, quedó sin financiación. No puede dejar de hacerse notar, que este sector se amparó en la Ley de Inversiones y obtuvo importantes beneficios fiscales, que son muy menores a los del régimen de zona franca. De todas formas, la diferencia de régimen no parece ser suficiente para explicar el diferente desempeño de ambos sectores. En todo caso, puede decirse que el modelo de desarrollo de este sector, en lo que refiere a las fases más avanzadas de transformación, es similar al de la celulosa: se trata predominantemente de la instalación en el país de grandes empresas extranjeras, que traen consigo todo el paquete tecnológico. Sin embargo, existen en este caso algunas empresas nacionales que han intentado escalar en la cadena de valor, y que han resultado relativamente exitosas.

Por lo tanto, en la identificación de factores que han hecho la política forestal exitosa es bueno destacar la coherencia institucional que acompañó la implementación de la ley Forestal de 1987, lo cual fue determinante para la atracción de inversiones al sector, sobre todo extranjeras. A pesar de los cambios de partidos políticos en el Gobierno, la política se mantuvo en su esencia. La ley y los sucesivos decretos fueron, en general, bien articulados. El liderazgo inicial de algunos actores interesados en desarrollar un sector forestal fue clave. Otros factores de éxito no están relacionados con las políticas públicas, pero deben mencionarse: la productividad del suelo, medida en términos de volumen de producto por hectárea, sumada a las cortas rotaciones comparadas con otras partes del mundo, lo cual permite obtener retornos financieros. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el desarrollo industrial no fue tan exitoso como el desarrollo del sector primario. Las plantaciones, con algunos ajustes, crecieron, pero la industria creció en forma heterogénea. Seguramente, un factor que contribuyó a este crecimiento desperejo fue no tener prevista una política industrial forestal, de la misma forma que se diseñó la política forestal orientada a aumentar el área forestal. De la lectura de las opiniones de los actores y los resultados analizados, parece desprenderse que la industria forestal se desarrolló por el impulso de grandes inversiones extranjeras y, en algunas excepciones, de algunas inversiones locales que han resultado relativamente exitosas, todas orientadas al mercado externo. Los esfuerzos del Estado no han logrado capitalizar el desarrollo del área forestal en forma homogénea.



## 2. Política energética como política de desarrollo productivo en Uruguay. El caso de la energía eólica, su impacto global y las oportunidades ofrecidas por el instrumento “componente nacional de la inversión”

La Política Energética 2005-2030 (<http://www.dne.gub.uy/>) –aprobada por el Poder Ejecutivo en 2008 y ratificada por una Comisión Multipartidaria de Energía del Parlamento en 2010– aparece en la historia reciente de Uruguay como uno de los éxitos en materia de diseño e implementación de una política de Estado. Allí se definen los principales lineamientos en el ámbito de energía a nivel nacional con una mirada a largo plazo.

En el centro de esta estrategia se ubica el objetivo de la diversificación de la matriz energética, incorporando fuentes autóctonas, entre las que se prioriza la puesta en valor de las energías renovables. A entender de los promotores de esta política, esto contribuiría de manera decisiva a la soberanía energética, el abatimiento de costos y la activación de la industria nacional energética.

El documento en que se define la “Política Energética 2005-2030” es explícito en cuanto a rol que cumpliría la política energética como instrumento para desarrollar capacidades productivas y hace referencia al impacto que en materia de productividad podría tener el logro de los objetivos y metas perseguidos con este instrumento debido al “desarrollo de nuevos conocimientos, la puesta a punto de tecnologías, la generación de capacidades industriales y de puestos de trabajo altamente capacitados”. En tal sentido puede considerarse una Política de Desarrollo Productivo (PDP).

### 2.1 Algunos hechos estilizados de la “Revolución Eólica”

Si bien la incorporación de la biomasa en la matriz energética ha modificado sustantivamente la estructura de dicha matriz en la última década, en el sector eléctrico la

estrella en este proceso ha sido la incorporación de la energía eólica de gran porte para ampliar la oferta de energía eléctrica<sup>31</sup>.

El resultado ha sido un abatimiento en el costo de abastecimiento de la demanda en el sector eléctrico y un alivio en el sector externo por la reducción sustantiva de la dependencia del petróleo importado para la generación, así como por la suspensión de la compra de energía eléctrica en el exterior, como lo señala Olga Otegui (Dirección Nacional de Energía).

En 2008 la generación eólica sólo sumaba 14,6 MW –0,6% de la capacidad instalada–, concentrada en cuatro emprendimientos, de los cuales uno de ellos –propiedad de la empresa pública de electricidad (UTE)–, representaba los dos tercios (10 MW). En marzo de 2017 se encontraban en operación 1.334 MW, representando una cifra cercana a 1/3 del total de la potencia instalada. En contraposición, entre 2014 y 2016, se redujo la capacidad de las centrales térmicas de base fósil en casi un 50%. El proceso de incorporación de la energía eólica a la matriz eléctrica uruguaya ha sido, por tanto, muy importante. Como resultado de los instrumentos desplegados, el proceso de adjudicación y la dinámica de la inversión, la expansión ha estado particularmente concentrada entre los años 2014 y 2016. El Cuadro 5 permite apreciar el proceso de incorporación de capacidad eólica entre los años 2008 y 2016 (último Balance Energético publicado por la Dirección Nacional de Energía) y los Gráficos 2 y 3 ilustran sobre dicha dinámica hasta marzo de 2017, con información proveniente de la Asociación Uruguaya de Energía Eólica.

---

**31** La primera convocatoria a gran escala, en relación a la energía eólica impulsada por el Poder Ejecutivo fue lanzada mediante el Decreto No. 403/009 de 24 de agosto de 2009.



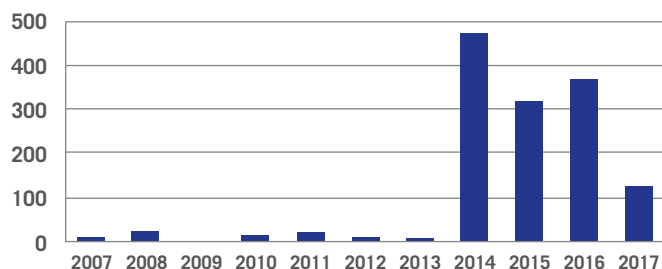
Cuadro 5. Uruguay. Energía eléctrica. Potencia instalada por fuente (MW)

CENTRAL	2008	2009	2010	2011	2012	2015	2014	2015	2016
<b>Fósil</b>									
Centrales Térmicas (Turbinas Ciclo Rankine - Vapor)	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	205,0	
Centrales Térmicas (Turbinas Ciclo Brayton - Gas)	535,7	535,7	535,7	535,7	635,7	835,7	835,7	815,7	565,7
Centrales Térmicas (Motores)	9,8	87,6	85,0	85,0	185,0	184,2	184,2	84,2	84,2
<b>Total Fósil</b>	<b>800,5</b>	<b>878,3</b>	<b>875,7</b>	<b>875,7</b>	<b>1.075,7</b>	<b>1.274,9</b>	<b>1.274,9</b>	<b>1.104,9</b>	<b>649,9</b>
<b>Biomasa</b>									
Centrales Térmicas (Turbinas Ciclo Rankine - Vapor)	171,6	171,6	234,6	242,1	243,0	413,0	413,0	423,0	423,0
Centrales Térmicas (Motores)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	1,6
<b>Total Biomasa</b>	<b>172,6</b>	<b>172,6</b>	<b>235,6</b>	<b>243,1</b>	<b>244,0</b>	<b>414,0</b>	<b>414,6</b>	<b>424,6</b>	<b>424,6</b>
<b>Hidráulica</b>									
Generadores Hidráulicos	1.538,0	1.538,0	1.538,0	1.538,0	1.538,0	1.538,0	1.538,0	1.538,0	1.538,0
<b>Total Hidráulica</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>	<b>1.538,0</b>
<b>Eólica</b>									
Generadores Eólicos	14,6	30,6	40,6	43,6	52,6	59,4	481,3	856,8	1.211,5
<b>Total Eólica</b>	<b>14,6</b>	<b>30,6</b>	<b>40,6</b>	<b>43,6</b>	<b>52,6</b>	<b>59,4</b>	<b>481,3</b>	<b>856,8</b>	<b>1.211,5</b>
<b>Solar</b>									
Generadores Solares	0,1	0,1	0,1	0,4	0,6	1,6	3,7	64,5	88,4
<b>Total Solar</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>1,6</b>	<b>3,7</b>	<b>64,5</b>	<b>88,4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.525,8</b>	<b>2.619,6</b>	<b>2.690,0</b>	<b>2.700,8</b>	<b>2.910,9</b>	<b>3.287,9</b>	<b>3.712,5</b>	<b>3.988,7</b>	<b>3.912,4</b>
<b>Eólica / TOTAL</b>	<b>0,6%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,8%</b>	<b>13,0%</b>	<b>21,5%</b>	<b>31,0%</b>

Fuente: Dirección Nacional de Energía, <http://www.dne.gub.uy/web/energia/-/series-estadisticas-de-energia-electrica->. Consulta 23/04/2017

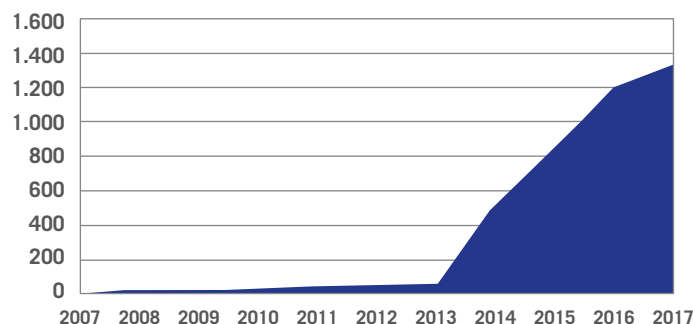
El avance en la instalación de potencia eólica se ha reflejado en una creciente y relevante participación de esta fuente en la generación, alcanzando en 2016 –según cifras provisionales publicadas por la DNE– a más de 1/5 de la energía eléctrica producida.

**Gráfico 2. Uruguay. Energía eólica para generación eléctrica. Entrada en operación por año (MW)**



Fuente: <http://www.audee.org.uy/institucional694>. Consulta 28/3/2017.

**Gráfico 3. Uruguay. Energía eólica para generación eléctrica. Potencia en operación por año (MW)**



Fuente: <http://www.audee.org.uy/institucional694>. Consulta 28/3/2017.

Si bien la reducción notable de la generación térmica con combustibles fósiles es también resultado del avance de la capacidad instalada térmica que usa biomasa, el cambio más radical se ha operado en el desarrollo de la capacidad de generación eólica.

Cabe señalar que este desarrollo de la industria eléctrica en el país ha superado ampliamente los requerimientos de la demanda. El Informe de Prospectiva del Sector Energético del ejercicio Estrategia Uruguay III Siglo (OPP, 2010) estimaba la capacidad instalada de generación necesaria para hacer frente a la demanda de energía eléctrica de entre 3.240 MW (300 eólica) y 5.280 MW (1.000 de eólica) en 2030. Como se aprecia en la información manejada, a fines de 2016 ya se había superado en un 20% los requerimientos del escenario de mínima y se contaba con casi  $\frac{3}{4}$



partes de los del escenario de máxima (14 años antes de lo previsto). Pero en términos de energía eólica ya había instalados más de un 30% de lo previsto para 2030 en el escenario de máxima.

En otro estudio sobre prospectiva energética (Blanco et al., 2013) se consideraba necesario el ingreso al sistema de generación de 1.800 MW eólicos en el período 2013–2030 (1500 MW hasta el 2023 y 300 más hasta el 2030). De acuerdo con la información manejada, en 2017 se habría alcanzado la meta prevista para 2023<sup>32</sup>.

Esta realidad constituye una situación inédita en el país. En buena medida resultado del desarrollo eólico. El “Plan Nacional de Energía 2008-2030” preveía 300 MW de energía eólica instalados en 2015 (Líneas de Acción, numeral 7). Las cifras muestran que esa meta se ha superado en más de 4 veces a la fecha.

En términos comparativos, la penetración de la eólica en Uruguay se ha dado con una vertiginosidad que la ubica como uno de los países con mayor capacidad instalada per cápita, junto a Dinamarca.

Esta “revolución eólica”, junto al conjunto de transformaciones en términos de nuevas fuentes (incorporación de centrales de biomasa y un incipiente desarrollo de la tecnología solar fotovoltaica) y estrategias de generación (distribuida), nuevos tendidos para la conexión a la red y obras de infraestructura física de magnitud como la estación de conversión de potencia de 500 MW con Brasil, ha dado por resultado una rápida y profunda reconfiguración del sistema eléctrico en Uruguay.

Los actores consultados valoran –en general– muy positivamente el papel que ha jugado el desarrollo eólico en la transformación de la matriz energética uruguaya desde el punto de vista de ambiental. Ellos identifican el acuerdo multipartidario concretado en 2010 como un factor decisivo en la dinámica que ha tenido el desarrollo eólico en el país y, particularmente, en la aceleración del proceso de inversión en el sector.

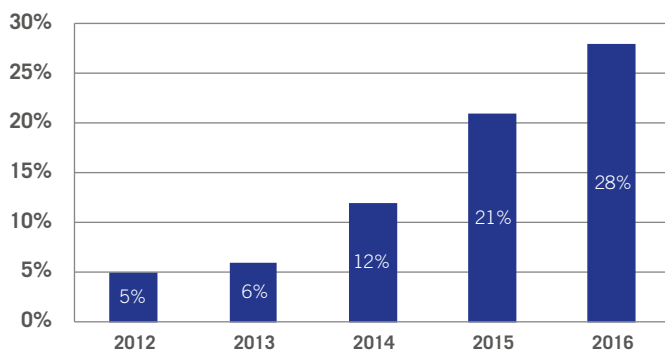
Existe cierto consenso entre los actores privados en que esa aceleración en el proceso de instalación eólica podría estar mostrando síntomas de sobreinversión y por tanto causando algunos efectos no deseados como un exceso de oferta. No obstante, desde el sector empresarial, se matiza esto al señalar que se debe evaluar los resultados en el mediano y largo plazo y no coyunturalmente. Desde la perspectiva de los impulsores de la política en el Poder Ejecutivo –particularmente desde la Dirección de Energía– se insiste en que se han elaborado modelos de optimización que respaldan los niveles de incorporación de eólica (y renovables en general a la matriz eléctrica).

<sup>32</sup> Las condiciones de demanda en este estudio se corresponden con el “escenario dinámico intermedio” Estrategia Uruguay III Siglo (OPP, 2010).

La gran novedad, junto a la incorporación de energías renovables no convencionales a la matriz uruguaya, ha sido el papel jugado por el sector privado en la concreción de buena parte de los cambios descriptos.

En el Gráfico 4 se observa la dinámica con la que la generación privada irrumpe en la matriz eléctrica uruguaya.

**Gráfico 4. Generación eléctrica de privados (porcentaje del total de la generación)**



Fuente: Esponda y Molinari (s/f).

En lo que refiere al subsector específico, en el año 2012 el 91% de la generación privada estaba asociada a la generación con biomasa –de la cual la mitad correspondía a la generación de la planta UPM–. En 2016 la generación privada pasa a estar mayoritariamente asociada a la energía eólica, representando 72% del total.

A fines de 2016, dos tercios de los parques eólicos en operación eran de propiedad de inversionistas privados y, del tercio restante –desarrollados por UTE– sólo 7 puntos porcentuales correspondían a inversión pública tradicional (Esponda y Molinari, s/f)<sup>33</sup>.

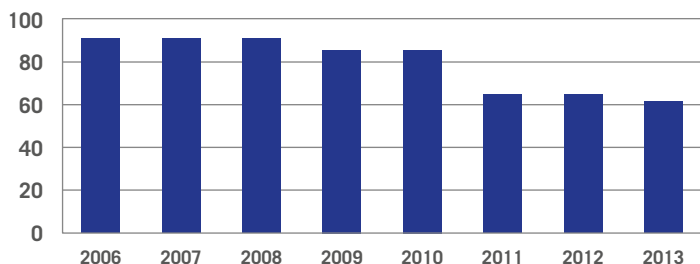
Los parques eólicos de capital privado –en general– fueron beneficiados por la Ley de Promoción de Inversiones. El monto total de la inversión privada, 2.312 millones de dólares, constituye el 82% del total de la inversión en eólica exonerada por tal instrumento. El 18% restante responde al proyecto presentado por República Administradora de Fondos de Inversión S.A. (República AFISA) por 274 millones de dólares para el Parque Eólico Pampa.

**33** Las otras modalidades desplegadas como estrategia, desde la empresa pública, fueron a partir de instrumentos tales como la sociedad anónima, el fideicomiso y el leasing operativo. Sobre el desarrollo de estos instrumentos existen distintas miradas. Para AUTE, significan un avance en la privatización de la empresa pública de energía eléctrica, para la UTE, fue visto como una contribución al desarrollo de un mercado de capitales en Uruguay.

Es importante señalar que el 92% de la capacidad eólica instalada por inversores privados se concretó a través de contratos de venta de energía a largo plazo con la UTE. Sólo un 8% de los parques dependen de la venta en el mercado *spot*.

Según información manejada por Lejtregger (2016), en los contratos celebrados entre los titulares de parques eólicos y la UTE puede constatarse una tendencia a la caída de los precios de venta de la energía a la empresa estatal (Gráfico 5). Esta disminución se ubica en el entorno del 30% y tiene como resultado que a comienzos de 2017 el precio promedio que paga UTE por generación eólica ronde los 70 dólares el MWh. La estabilización del precio pagado por la energía eléctrica en ese entorno se explica por la decisión adoptada en 2011 (Dcto. 424/011) que permitió contratar la compra con aquellos oferentes del procedimiento competitivo K41938 dispuestos a vender la energía eléctrica al precio promedio ponderado en potencia de las ofertas adjudicatarias en dicha licitación.

**Gráfico 5. Uruguay. Precios de compra de Energía Eléctrica (Dólares por MWh). Régimen de contratos a término**



Fuente: Lejtregger 2016:63.

## 2.2 El desarrollo eólico y las reglas del juego

El fuerte crecimiento de la energía eólica en Uruguay –en menos de una década– se basó en una estrategia que combinó esfuerzos públicos y privados. El contraste de este proceso con la historia del sector eléctrico en Uruguay es notable, dado que una fuerte impronta estatista caracterizó a este sector a lo largo de todo el siglo XX. Parecería que la política energética 2005-2030, se ha potenciado con base en una virtuosa articulación de instrumentos legales, reglamentarios y contractuales que, en el plano económico-financiero, generó estímulos a la iniciativa privada y flexibilidad a la operativa pública. Según Ramón Méndez (ex Director General de Energía) lo que hizo posible el desarrollo eólico en Uruguay fue una política pública deliberada con objetivos y metas precisos, políticamente consensuados y con un fuerte involucramiento –desde el comienzo– de varios actores relevantes (Poder Ejecutivo, Empresas Públicas, Empresariado Privado, Academia).

Bajo el amparo de la política energética –formulada en 2008 y consensuada en el acuerdo multipartidario de 2010– y explotando de manera pragmática la normativa establecida en el Marco Regulatorio del Sector Eléctrico, el desarrollo eólico uruguayo contó con dos instrumentos clave que favorecieron la instalación de inversiones privadas: por un lado, los contratos a largo plazo con UTE, y por otro lado, las exoneraciones impositivas en el marco de la ley de promoción de inversiones (Esponda y Molinari, s/f). No obstante, también debe identificarse como un factor clave la articulación público-pública que se ha manifestado en las complementariedades entre Dirección Nacional de Industrias, Dirección Nacional de Energía, Dirección Nacional de Medioambiente, Dirección Nacional de Puertos y Universidad de la República (entrevista realizada a la Directora Nacional de Energía, Ing. Agr. Olga Otegui). A modo de ejemplo, Otegui destacó “la disposición de todos los organismos involucrados del Estado (puerto, DINAMA, MTOP,) para concretar la política definida”.

Es posible identificar como piedra angular de la institucionalidad la “Ley de Marco Regulatorio del Sector Eléctrico” (Ley N° 16.832) del año 1997<sup>34</sup>. Esta norma plantea la instauración de un mercado competitivo en la etapa de generación (terminando con el monopolio estatal en la materia), creando un mercado mayorista de energía eléctrica y definiendo que la Administración del Mercado Eléctrico (ADME) se constituya como persona pública no estatal con el cometido de administrar el mercado mayorista de energía eléctrica. Asimismo, habilita a la empresa estatal UTE a asociarse con empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, dentro del país (con la posibilidad de establecer contratos específicos de suministro y compra) y crea la Unidad Reguladora de la Energía Eléctrica, con el propósito de separar los roles empresario y regulador del Estado (Dubrovsky y Ruchansky, 2010).

Desde el decreto reglamentario de la Ley 16.832 (Dcto. 22/999 de 22 de febrero de 1999 y modificativos) hasta la actualidad, se han sucedido una serie de decretos y resoluciones que, muchas veces de manera *ad hoc* y con mucho pragmatismo, han completado un andamiaje institucional que se ha mostrado idóneo para la estimular un conjunto de acciones públicas y privadas- asociadas a la transformación de la matriz eléctrica y a la configuración de un mercado de comercialización de electricidad.

Algunos ejemplos del tipo de normativa que fue completando las reglas del juego son los siguientes<sup>35</sup>:

<sup>34</sup> Debe considerarse un antecedente de esta norma la Ley Nacional de Electricidad N° 14.694 de 01/09/1977.

<sup>35</sup> Una detallada relación de la normativa vigente en la materia puede consultarse en: URSEA “Texto Compilado de Normativas de URSEA” (<http://www.ursea.gub.uy>).

- ▶ Decreto 278/2002 reglamenta la transmisión de energía eléctrica, estableciendo una metodología para el cálculo de los peajes y los derechos y obligaciones de los usuarios.
- ▶ Decreto 277/2002, detalla los derechos y obligaciones de los usuarios de la distribución, incluidos los generadores conectados a dicha red, pero también establece las bases del régimen y la estructura tarifaria.
- ▶ Decreto 360/2002 reglamenta el funcionamiento del mercado mayorista, de los contratos y del mercado spot, y de las importaciones y exportaciones de electricidad.
- ▶ Decreto 77/2006 y modificativo 397/2007 que habilitan a UTE a efectuar licitaciones para comprar energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables a través de contratos por un máximo de 20 años y se establecen las condiciones para que los generadores puedan volcar excedentes al mercado spot.
- ▶ Decreto 241/2007, define el precio *spot* de la energía como el costo marginal de abastecer un incremento de demanda en el nodo correspondiente de la red de transmisión, a menos que el cálculo resultante exceda de 250 dólares por MWh, en cuyo caso el Precio Spot de la energía será igual a 250 Dólares el Mwh.
- ▶ Decretos 44/2007, 228/2007 y 332/2007 que establecen ajustes en la determinación de los peajes de transmisión.
- ▶ Diversos decretos que establecen condiciones para la contratación de la compra de energía eléctrica de fuentes renovables no convencionales –especialmente eólica– por parte de UTE (Dctos 296/008; 299/008; 403/009; 41/010; 367/010 y 159/011) estableciendo procedimientos competitivos para la celebración de dichos contratos.
- ▶ Decreto 424/011, cambia las reglas de juego admitiendo la adjudicación de concesiones a los oferentes que, presentados al último llamado competitivo, no hubieran sido seleccionados y aceptaren vender la energía al precio promedio ponderado en potencia de las ofertas que resultaron adjudicadas en el referido procedimiento.
- ▶ Decreto 59/015, establece criterios para el pago de la energía que los generadores se encuentren en condiciones de generar, pero que por una restricción operativa no resulte despachada en forma total o parcial. Sancionando que esta energía debe pagarse al mismo precio que el establecido en los contratos de compraventa.

De acuerdo con el marco regulatorio sancionado, puede identificarse como agentes del mercado mayorista a los generadores, los transmisores, los distribuidores y los grandes consumidores. Dado que se establece el libre acceso al sistema de transmisión, generadores y grandes consumidores podrían establecer negocios de manera directa con la única condición de pagar los peajes correspondientes.

Finalmente, además de habilitar a la iniciativa privada su participación en el mercado eléctrico, se ha consagrado una distribución de esferas de acción a nivel público: la política energética es cometido del MIEM con intervención decisiva de la DNE, la regulación corresponde a la URSEA, la actividad empresarial a la UTE y la operación/gestión del mercado y del sistema a la ADME.

El otro instrumento legal relevante, para explicar el desarrollo eólico en Uruguay, es el régimen general de inversiones (Ley N° 16.906 y modificaciones posteriores) y decretos reglamentarios e interpretativos. En particular corresponde señalar la importancia del Decreto. 02/012, que incluye a las energías renovables entre las que se considera utilizan tecnologías limpias y, por tanto, pueden beneficiarse con incentivos adicionales –como la posibilidad de descontar un porcentaje mayor del IRAE–.

Por otro lado, el Decreto 354/009 (Artículo 1°) otorga incentivos tributarios específicos para emprendimientos cuyo objeto sea la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables no tradicionales, al amparo del Artículo 11 de la Ley N° 16.906<sup>36</sup>. Concretamente en el caso de la energía eólica la exención implica el 90% del IRAE para inversiones que se concretaran entre el 1°/07/2009 y 31/12/2017; 60% entre el 1°/01/2018 y 31/12/2020; y 40% entre el 1°/01/2021 y 31/12/2023 (Artículo 3°). Estas exoneraciones sólo rigen para la energía eléctrica vendida en el mercado de contratos a término<sup>37</sup>.

Los contratos a término –como se ha visto anteriormente– han sido los instrumentos privilegiados en el desarrollo de la energía eólica en el país, entre los actores privados de generación eólica y la UTE. Como señalan Esponda y Molinari (s/f), en Uruguay el desarrollo de la energía eólica privada no se dio en el marco del juego del libre mercado, sino que se dio bajo un régimen monopsónico, en donde el gran actor estatal (UTE) aseguró la compra de la energía mediante contratos por 20 años, asumiendo de esta forma el riesgo de demanda del negocio, y facilitando por esta vía la obtención de financiamiento por parte de los agentes privados.

<sup>36</sup> Estos incentivos abarcan también a la cogeneración eléctrica, producción de energéticos, energía solar térmica, uso eficiente de la energía, servicios brindados por Empresas de Servicios Energéticos (ESCO), fabricación nacional de maquinarias y equipos con destino a estas actividades.

<sup>37</sup> Según definición del Decreto 360/2002 de 11/09/2002.

Entre los estímulos para atraer la inversión privada, en dichos contratos se establece un precio mayor de compra de la energía por la entrada anticipada en servicio, la garantía de compra de la totalidad de la energía vendida y la responsabilidad subsidiaria de UTE ante el estado uruguayo en caso de incumplimiento del agente privado.

Las condiciones de los contratos garantizan una rentabilidad tal que han facilitado el aprovechamiento de una línea de crédito específica del Banco Interamericano de Desarrollo por parte del sector privado. Este instrumento financiero, junto a otros, contribuyó al desarrollo descrito<sup>38</sup>.

Es de destacar que el decreto 424/011 de 23 de diciembre de 2011 estableció un cambio relevante en los mecanismos de adjudicación de concesiones, habilitando la posibilidad de eludir el procedimiento competitivo que se había establecido como clave en la política de desarrollo eólico. Ese decreto habilitó a UTE a celebrar contratos con aquellos oferentes que, habiéndose presentado al llamado K41938, no hubieran calificado pero estuvieran dispuestos a vender la energía al precio promedio ponderado por potencia de aquellas adjudicaciones.

Este cambio en las reglas de juego permitió una aceleración de la instalación de potencia eólica en el país, lo que explica las cifras manejadas en la sección anterior y el cumplimiento de las metas 2030 quince años antes. Este ritmo de inversión provocó un incremento de la capacidad instalada que podría haber excedido las necesidades de abastecimiento en el corto y tal vez en el mediano plazo<sup>39</sup>.

En la actualidad está presente una discusión sobre la eficiencia y eficacia de este instrumento contractual en el desarrollo eólico en el país, dado algunos síntomas de sobreinversión que parecen identificarse por algunos estudios y percepciones de los actores. Se ha incorporado esta temática en las entrevistas con informantes calificados y de esa manera se ha logrado construir el relato de los distintos actores al respecto.

Los generadores con contrato a largo plazo con UTE tienen una visión positiva del marco institucional vigente, aunque señale –alguno de ellos– que el cambio de reglas a partir de diciembre de 2011 podría haber ocasionado distorsiones en el proceso.

Los generadores sin contrato –que venden la energía generada en el mercado *spot*– consideran que hay un retraso (o incumplimiento) en la regulación para que funcione realmente el mercado eléctrico y pueda efectivizarse la compra-venta entre privados.

38 Véase: <http://www.iadb.org/es/sectores/energy/overview,18338.html>.

39 En la entrevista realizada al Director de la Empresa Ventus se hizo mención explícita a este cambio en las reglas de juego.

No obstante, entre los actores entrevistados existe una gran coincidencia en señalar que el liderazgo desde el poder ejecutivo y la normativa y los instrumentos utilizados constituyeron factores fundamentales en el proceso de instalación de la capacidad eólica en el país, junto a la alineación y articulación de distintos actores en su implementación.

Tabaré Pagliano (Empresa Sowitec Uruguay) destaca la claridad del marco legal existente estableciendo un marco claro de referencia en cuanto al rol de los diferentes actores. Y agrega que “este marco regulatorio ha sido esencial para lograr activar los canales de inversión desde el sector privado hacia emprendimientos de infraestructura de generación eléctrica...”.

Cabe destacar la perspectiva coincidente de Oscar Ferreño (Empresa VENTUS) y especialmente su valoración en términos comparativos con Argentina en materia de reglas de juego, lo que habría potenciado a Uruguay como receptor privilegiado de inversiones en el sector en el contexto rioplatense.

Finalmente, desde la perspectiva de los trabajadores –aún con posiciones críticas respecto a algunos de los instrumentos utilizados– se caracteriza el “consenso político” como el factor decisivo que habría logrado aislar la política energética de los vaivenes electorales de corto plazo. Se visualiza como segundo componente un “consenso social” que implicó que el grueso de la discusión se centrara en la “dimensión ambiental” del cambio de matriz. De esta forma, usuarios y trabajadores, a entender de Gabriel Soto, entonces Presidente del sindicato AUTE, quedaron excluidos de la discusión pública sobre diversos aspectos adicionales que implicó la diversificación de la matriz energética. Y también se visualiza al marco regulatorio y otras herramientas jurídicas, como instrumentos claves para habilitar el desarrollo y la expansión de los emprendimientos privados en el sector. En este sentido se señala críticamente el tipo de contratos firmados pues se sostiene que los mismos adoptaron un formato de “rentabilidad garantizada” que aseguraba el negocio, haciendo las veces de un subsidio a la inversión (Gabriel Soto Agrupación UTE).

Como cierre a esta sección y con base en la información manejada corresponde señalar que desde la perspectiva del estudio global de PDP la política energética constituye un ejemplo de provisión de un bien público estratégico a través de articulación de instrumentos horizontales como la ley de inversiones con instrumentos específicos (políticas verticales) tales como los contratos PPA. Todo ello en el contexto de un mercado monopsónico<sup>40</sup> en el que la empresa estatal UTE ha jugado un rol

<sup>40</sup> La exportación reciente de privados al mercado eléctrico argentino, constituye un primer antecedente, aunque todavía marginal, de “quiebre” del monopsonio estatal en la compra de energía a generadores locales.



fundamental, tanto en lo simbólico (garantía estatal del único comprador) como en el campo real del mercado eléctrico, pudiendo caracterizarse el negocio eólico como un fenómeno de compra pública en gran escala.

## 2.3 Revolución eólica y productividad

La revisión de algunos trabajos pioneros (Esponda y Molinari, s/f; Sanguinetti y Messina, 2017) y las entrevistas realizadas en el marco de este proyecto, permiten tener una aproximación al impacto de la incorporación de la generación eólica en la evolución del costo de abastecimiento de la demanda eléctrica en Uruguay.

Tabaré Pagliano (Sowitec Uruguay) es enfático en su percepción del fenómeno: “No tengo ninguna duda que el costo de generación bajó, comparado con la alternativa. La alternativa era generar con combustibles fósiles. Y también tenemos que considerar los números que existían cuando se tomaron estas decisiones: 350 dólares la importación del MWh desde Argentina, 420 dólares la importación desde Brasil, 140 dólares el precio del barril de petróleo [hoy el precio promedio que paga UTE por eólica a privados es de 72 dólares el MWh]... tenemos que pensar que el manejo de un sistema eléctrico no se puede evaluar en períodos de un año, ni de dos, ni de tres...”.

Ferreño (Ventus S.A.) comparte esta visión sobre el abatimiento del costo, tomando como referencia los niveles registrados en la primera década del siglo: “Creo que, con el petróleo alto y en algunas sequías, en 2006, 2007, se ubicó en cerca de 1.000 millones de dólares la compra de combustible para abastecer la demanda eléctrica. Y hoy, con los Parques Eólicos, debe de estar en el orden de los 450 millones de dólares. O sea que hay un abatimiento muy grande del costo de abastecimiento de la demanda”. Pero agrega, “¿Se podría haber abatido más? Sí, creo que si hoy en lugar de tener 1.500 megavatios eólicos tuviéramos 900, capaz que teníamos un ahorro de cien millones de dólares más por año”.

En el trabajo de Sanguinetti y Messina (2017) se realiza un par de ejercicios para evaluar el impacto que puede tener en la productividad el eventual exceso de la inversión y la rigidez que en el costo de abastecimiento de la demanda impondría el cumplimiento de los contratos con los parques eólicos privados. El resultado que obtienen es que el tipo de contrato realizado impondría una fuerte restricción a una óptima satisfacción de la demanda a partir de los precios relativos de generación.

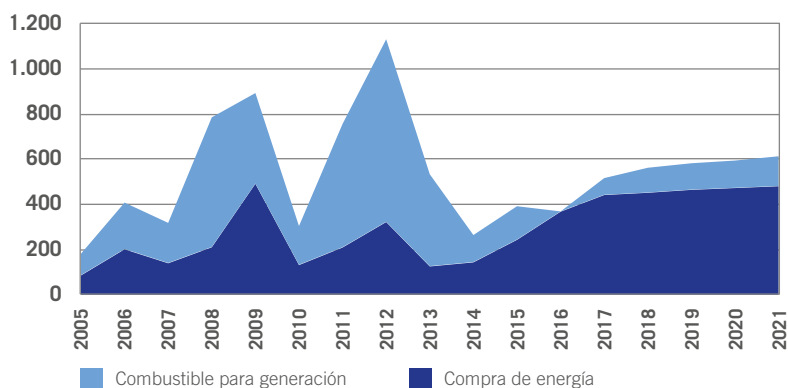
“Esta forma contractual tiene repercusiones al alza en el nivel del costo de abastecimiento de la demanda... Una de las principales desventajas se evidencia en años de mucha disponibilidad hídrica, en los cuales históricamente el costo de abastecimiento de la demanda se reduce notoriamente por ser éste el recurso más barato con un

costo variable casi nulo... los compromisos contractuales han establecido un ‘piso, lo que impide que el mismo se reduzca, como ha sucedido históricamente en años húmedos” (Sanguinetti y Messina, 2017).

El ejercicio realizado por los autores con escenarios de hidraulicidad promedio y también con años “secos”, ofrece interesantes elementos para discutir el impacto de la incorporación de la energía eólica –con el predominio de generación privada, como se ha llevado a cabo– en el costo de abastecimiento de la demanda.

No obstante, cuando se revisan las cifras manejadas en el trabajo, resulta relevante distinguir entre factores coyunturales y tendencias de mediano y largo plazo. Como puede observarse en el Gráfico 6, la incorporación de la energía eólica en la matriz eléctrica otorgaría una mayor previsibilidad a la evolución del costo de abastecimiento de la demanda, lo que constituía un problema estructural en la “vieja” matriz eléctrica. En las proyecciones realizadas por los autores, que se realizan con base en el “Programa financiero 2017-2021 del presupuesto 2017 y memorias de UTE”, es claro que la previsibilidad sería una de las características de la nueva matriz eléctrica. Pero, además, se concretaría uno de los objetivos perseguidos por la Política Energética 2005-2030: la reducción de la dependencia petrolera.

**Gráfico 6. UTE. Costo de Compra de Energía y Combustible en millones de dólares**



Incluye compras a Salto Grande y productores privados e importación de energía eléctrica.

**Fuente:** Sanguinetti et al. Cuadro 4. P. 17.

Como se muestra en el Cuadro 6, se concretaría una caída de la participación de la compra de energía y combustibles para generación en la estructura de costos de UTE para el abastecimiento de la demanda.

**Cuadro 6. UTE. Promedio de compra de energía y combustible en millones de dólares**

Período	Total	Combustible	Compra
Prom 2005/13	591,0	377,3	213,7
Prom 2017/21	574,4	110,8	463,6

Fuente: Sanguinetti et al. (2017).

La Directora Nacional de Energía, Olga Otegui, en la entrevista realizada para este proyecto afirmó –a partir de la constatación de este abatimiento de los costos de abastecimiento– que “hace cuatro años que no importamos nada de energía. Con lo que nosotros generamos abastecemos nuestra demanda interna, independiente de la situación climática que tengamos”.

Es importante señalar que, no obstante, ha sido necesario descartar la utilización de energía hidráulica en cantidad importante durante el período (derivación por los vertederos), el pago a generadores privados “para no generar” y que la exportación de energía eléctrica a los vecinos ha encontrado dificultades para concretarse.

La incorporación de privados a la producción de energía también genera opiniones divididas<sup>41</sup>. Al ser entrevistado, Gabriel Soto de Agrupación UTE sostuvo que de haberse realizado bajo inversión pública, la revolución eólica hubiera permitido una reducción del CAD muy superior. Algo similar se afirma en algunos de los escenarios planteados en Sanguinetti y Messina (2017). Allí está implícito que el *mix* óptimo no se habría logrado por la estrategia privatizadora. Pero también –como fue señalado más arriba– los propios desarrolladores reconocen un problema de sobreinversión para explicar que el CAD no haya tenido un mayor abatimiento.

## 2.4 El componente nacional de la inversión como instrumento en la revolución eólica

La revolución eólica en Uruguay ha constituido una oportunidad de estímulo a la dinámica económica por los efectos directos sobre las principales variables económicas (empleo, inversión, producción, etc.), pero también por el efecto derrame hacia otros sectores por la incorporación de la industria nacional como proveedora de los emprendimientos eólicos.

Resultado de un trabajo de relevamiento y evaluación de capacidades de empresas nacionales para dar respuesta a ese tipo de demandas, en el documento del Progra-

<sup>41</sup> En una etapa posterior del desarrollo del proyecto se aspira a contrastar las opiniones de los distintos actores (AUTE, Desarrolladores, Dirección Nacional de Energía) sobre este tópico.

ma de Energía Eólica de 2009 se concluía que “todas las obras civiles previas a la instalación del parque, así como las fundaciones de los aerogeneradores, el transporte, apoyo en el montaje, instalaciones eléctricas, logística y los estudios técnicos de diversa índole pueden ser realizados por empresas nacionales...” (PEE, 2009).

Los sectores identificados como capaces de participar del proceso de instalación de la capacidad eólica en el país eran: la industria eléctrica (industria de transformadores e industria de cables), metalúrgica pesada, construcción (obra civil, fundaciones y montaje), industria del plástico, software e industria electrónica.

En el desarrollo de los proyectos de infraestructura de generación eléctrica, que tuvieron a UTE como actor fundamental, se implementaron mecanismos de promoción de proveeduría o integración nacional. Esta política fue creada y dirigida principalmente por la Dirección Nacional de Energía, coordinadamente con la Dirección Nacional de Industrias, y estuvo orientada a que las licitaciones de compras de energía por parte de UTE favorecieran la incorporación de valor agregado nacional en la construcción de parques eólicos y otras fuentes de energía renovable.

Esta política no terminó favoreciendo la creación de nuevas empresas o sectores, pero permitió aumentar la escala y la especialización productiva de las existentes, por ejemplo, en construcción, fabricación de transformadores, calderas y cables de conducción eléctrica. La articulación público-privada resultó fundamental, siendo que la propia Cámara de Industrias del Uruguay es la entidad certificadora del componente nacional en dichas inversiones, y en conjunto con el sector público convocó rondas de negocio para incentivar la participación de empresas nacionales en estos proyectos.

Como ya se ha adelantado, la contribución al desarrollo de capacidades productivas nacionales se encuentra explicitada en el objetivo general de la política energética. Con esa orientación, la política energética en base a incorporación de fuentes renovables incluyó el llamado “componente nacional” con el objetivo de que el sector productivo pudiera participar en las diferentes etapas de construcción de los proyectos energéticos.

En primera instancia, UTE incluyó en sus convocatorias un esquema que promovía la mayor incorporación de componente nacional en las inversiones a realizar por parte de los proveedores de energía. Posteriormente se incluyó un mínimo de integración nacional de la inversión para ser considerada elegible. Asimismo, en los proyectos de autogeneración de UTE y de energía fotovoltaica se elevó la exigencia con relación a la incorporación de bienes de capital nacional, ya que, con base a la experiencia adquirida en los proyectos anteriores, se observaba que el mínimo del componente nacional se alcanzaba básicamente con actividades relacionadas a la construcción y a los servicios técnicos, y que la incorporación de bienes de capital de origen nacional era escasa.

La Cámara de Industrias del Uruguay fue la institución designada para la certificación del porcentaje de componente nacional de las centrales de generación eólica, fotovoltaica y biomasa.

El primer hito de la política corresponde al Decreto 77/006, a través del cual se estableció que UTE comenzaba a establecer contratos especiales de compraventa de energía eléctrica con proveedores que produzcan dicha energía a partir de la fuente eólica, biomasa o pequeñas centrales hidráulicas por hasta 60 MW de potencia total instalada, y que los contratos a suscribir surgirán de procedimientos competitivos. Por su parte, el Decreto estableció que para la adjudicación se tendrían en cuenta los precios ofertados por unidad de energía entregada para cada fuente, así como los parámetros vinculados a la integración del componente nacional, entre otros puntos. En lo que refiere al componente nacional, se determinó que cada oferta debía explicar la parte de componente de la inversión que correspondía a bienes de capital nacional, obras de instalación realizados por empresas nacionales, y estudios de ingeniería nacionales. En efecto, si bien este primer Decreto no exigió un porcentaje mínimo de componente nacional, sí daba una preferencia en el precio en el hecho de incluir componentes nacionales en la inversión.

Por lo dispuesto, se generó la necesidad de certificar el origen nacional de los componentes que integran la inversión y el Poder Ejecutivo a través del MIEM delegó a la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) la tarea de certificación. En el primer hito, únicamente se firmó un acuerdo de entendimiento entre ambas organizaciones, luego de que la CIU diseñara una metodología de evaluación y definición de criterios. La delegación de la certificación del componente nacional de la inversión a la Cámara de Industrias del Uruguay obedeció a la vasta experiencia que presentaba dicha institución en procesos de certificación de origen para el comercio exterior. La Cámara preparó un equipo profesional con este objetivo, cuyas responsabilidades están asociados a la propia certificación y al asesoramiento a los diferentes actores vinculados a la certificación (desarrolladores, empresas de construcción y servicios técnicos, proveedores de bienes de capital, profesionales en diversas áreas, entre otros).

Desde la DNE se evaluaba positivamente la posibilidad de intervención de la industria nacional, pero a condición de que fuera capaz de responder a los desafíos inherentes al mismo.

El segundo hito corresponde el Decreto 403/009 donde se establecen los lineamientos para la realización de contratos de compra de energía eólica hasta una potencia nominal de 150 MW. A diferencia de los Decretos anteriores se comenzó a exigir un porcentaje mínimo de componente nacional de la inversión equivalente al 20% del monto total

de la inversión prevista para la construcción del parque eólico. A su vez, se determina que el pliego establecerá un mecanismo de bonificación en el precio comparativo de la incorporación de insumos nacionales que superen el 20% mínimo requerido. En este segundo hito se volvió a trabajar en el desarrollo de una metodología de evaluación para la certificación del componente nacional. La CIU presentó una iniciativa y a través de un expediente administrativo se alcanzó al Entendimiento Dirección Nacional de Energía (DNE) – CIU, aunque ese proceso no culminó con una normativa específica.

La metodología de evaluación del componente nacional comprende un conjunto de procesos administrativos y auditorías técnicas que garantizan la veracidad del porcentaje de componente nacional de la inversión, que luego forma parte del precio de la energía de las centrales de generación.

El tercer hito corresponde al Decreto 159/011 y es la primera vez que el MIEM publica una resolución ministerial con la metodología de certificación (826-11).

La inversión en obra civil y los estudios técnicos con los responsables de la mayor parte de la inversión del componente nacional y si bien era esperable que la inversión en obra civil fuera igualmente desarrollada en su gran mayoría con capacidades nacionales, la exigencia de un mínimo contribuyó a que las empresas contrataran más mano de obra nacional en detrimento de mano de obra extranjera. No obstante, surgieron situaciones que obligaron a realizar modificaciones y ajustes en la normativa, que no habían sido previstos en el diseño inicial. Un ejemplo fue el hecho de que se debió contemplar como componente nacional a la mano de obra extranjera de países que mantenían convenios de seguridad social con Uruguay, cuando la mano de obra era contratada por una empresa nacional.

En lo que refiere al desarrollo de capacidades técnicas asociadas a los servicios, hay cierto consenso en que resultó relevante la exigencia de un mínimo de componente nacional y un beneficio en la paramétrica del precio de adjudicación, ya que permitió que se desarrollaran capacidades nacionales en vez de priorizar la contratación de empresas internacionales con importante experiencia en desarrollo de este tipo de negocios. En los hechos, muchas empresas locales se encuentran actualmente exportando este tipo servicios a la región y se han internacionalizado, como es el caso de Ventus, SEG Ingeniería, CCI, entre otros. En efecto, la política de incentivo a la incorporación de componente nacional en la inversión de energía logró que varias empresas lograran consolidarse y expandirse.

En lo que refiere a los materiales para la construcción, como es el caso del cemento y el hierro, en los hechos se verificó una alta provisión de productos nacionales, aunque no resulta sencillo identificar si esto obedeció a que la política logró impulsar

una mayor provisión de bienes nacionales, o que de no haber existido dicha política los materiales hubieran sido igualmente en su mayoría de origen nacional. Según la opinión de los actores involucrados, los incentivos fueron contundentes, y más allá de su cuantificación, generó incentivos para la proveeduría local.

En cuanto a la proveeduría nacional de bienes de capital, el éxito de la política parece menos auspiciosa, con casos de éxito en determinados segmentos y con empresas particulares, pero con otros sectores y actores que no encontraron condiciones para hacer rentable la provisión de bienes de este tipo. En particular, y como respuesta a esta comprobación, en el hito seis y siete –que surge a partir de la Res. UTE 13-384 y Res. MIEM 26/07/2013 para los parques eólicos de autogeneración de UTE y el Decreto 133/013 y la Res. del MIEM 10/13 para energía fotovoltaica– hubo un quiebre en la metodología, introduciendo cambios para incentivar aún más la incorporación de bienes de capital de origen nacional.

Como se mencionó anteriormente, en un principio el 20% de componente nacional fijado en los hitos anteriores era fácilmente alcanzable con los otros dos componentes de inversión (obra civil y servicios técnicos) y la inversión en bienes de capital era tendiente a cero.

En la nueva metodología para la evaluación del componente nacional de parques eólicos propios de UTE, se estableció que cada oferta debía alcanzar como mínimo el 20% de la inversión en componente nacional, pero además los bienes de capital, equipos y demás materiales de infraestructura deberían representar al menos el 5% del monto total de la inversión realizada, y la obra civil no podría representar más del 10% de la inversión, mientras que el transporte, montaje y estudios técnicos no podrían representar más del 5% total de la inversión.

Un dato interesante a considerar es el hecho de que la DNE ha manifestado el interés de evaluar el impacto de la política de componente nacional de la inversión, analizando la información estadística que surge de las certificaciones nacionales con el objetivo de extraer información respecto a cuáles fueron las empresas proveedoras nacionales, qué productos nacionales fueron incorporados, segmentar a nivel de empresa, y luego proyectar dónde está la brecha más corta para el desarrollo en una nueva etapa.

Se espera que se produzca una segunda ola de inversión en energía renovable, que se estima se inicie a partir del año 2023, por el hecho de que los parques tienen una vida útil de aproximadamente 20 a 30 años (no se sabe aún qué va a suceder con los parques cuando finalicen los contratos que son a 20 años), y por el incremento de la demanda de energía. Asimismo, la UTE está trabajando en algunos proyectos para completar el anillo eléctrico del país (Melo – Tacuarembó y Tacuarembó – Salto), lo

que permitiría que el excedente de energía se exporte directamente a Brasil, transformándose Uruguay en un proveedor de energía regional.

Como puede apreciarse en los cuadros 7 y 8, del total de inversión de los proyectos certificados (US\$ 1.572 millones), US\$ 474 millones correspondieron a la inversión certificada en componente nacional. Estudios técnicos fue el principal componente de la inversión nacional (US\$ 167 millones y 11% de la inversión global), seguido por las actividades de construcción y montaje (US\$ 124 millones, 8% de la inversión total). La inversión en materiales para la construcción y montaje ascendió a US\$ 73 millones, representando el 5% de la inversión total. Por su lado, la inversión en bienes de capital ascendió a US\$ 60 millones, participando en el 4% del total de la inversión.

La participación de los diferentes componentes de la inversión nacional difiere significativamente entre las diversas fuentes de generación. A modo de ejemplo, en el caso de la biomasa, la inversión certificada de bienes de capital de origen nacional representó el 15% del total de la inversión, debido a que las calderas fueron provistas en su mayoría por proveedores locales. Por el contrario, en el caso de la eólica, los bienes de capital de origen nacional representaron únicamente el 3%, mientras que en el caso de fotovoltaica dicha ratio ascendió al 0,5%. En lo que refiere a paneles solares y aerogeneradores, la escala y las barreras tecnológicas no permiten que se puedan desarrollar localmente, a diferencia de lo que sucede con la energía producida en base a fuente de biomasa, donde existen capacidades en la industria local para proveer calderas. No obstante, dos parques eólicos han construido sus estructuras en base a hormigón, lo que implicó que alcanzaran el 43% de la inversión en componente nacional.

La dinámica implantación de potencia eólica en el país implicó un proceso de aprendizaje, tanto en la esfera técnica como en la gestión que debe considerarse un positivo derrame (Entrevista a César Bourdiel, CIU).

**Cuadro 7. Inversión total e inversión certificada por componente nacional en millones de dólares**

Fuente de Energía Renovable	Inversión Total	BK, E y MI	OC de Instalación y Montaje (materiales)	OC de Instalación y Montaje (mano de obra)	Transporte	Estudios Técnicos	Total Inversión Nacional
Eólica	1332	38	59	105	45	137	383
Biomasa	144	22	8	14	0	14	59
Fotovoltaica	96	0,5	7	4	4	17	32
<b>Total</b>	<b>1572</b>	<b>60</b>	<b>73</b>	<b>124</b>	<b>49</b>	<b>167</b>	<b>474</b>

BK: Bienes de Capital; E: Equipamiento; Materiales de Infraestructura. OC: Obra Civil.

Fuente: CNI de CIU.



**Cuadro 8. Participación de la inversión certificada por componente nacional. Porcentaje de la Inversión Total**

Fuente de Energía Renovable	BK, E y MI	OC de Instalación y Montaje (materiales)	OC de Instalación y Montaje (mano de obra)	Transporte	Estudios Técnicos	Total Inversión Nacional
Eólica	3%	4%	8%	3%	10%	29%
Biomasa	1,5%	6%	10%	0%	10%	41%
Fotovoltaica	0,5%	7%	5%	4%	17%	33%
<b>Total</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>	<b>11%</b>	<b>30%</b>

BK: Bienes de Capital; E: Equipamiento; Materiales de Infraestructura. OC: Obra Civil.

Fuente: CNI de CIU.

La información suministrada por la CIU permite identificar la participación de las empresas uruguayas en los distintos rubros y evaluar el grado de aprovechamiento de la ventana de oportunidad que brindó el proceso. En tal sentido ha sido posible identificar casos exitosos y otros no tanto.

Aunque no ha sido posible avanzar mucho más en la evaluación del rol del Componente Nacional de la Inversión a través de las entrevistas a los actores identificados, se puede adelantar algunas problemáticas vinculadas a la dinámica de la instalación de los parques.

En este sentido, puede afirmarse que la propuesta a la industria nacional fue relativamente modesta en 2009 (500 MW de eólica instalados a 2015). Los cambios “sobre la marcha” que se realizaron en 2011, corrigiendo las metas en cuanto a instalación, pasando a triplicar y más los guarismos establecidos en el plan original y acelerando por tanto la ejecución de obras constituyó un desafío muy importante para la industria nacional, a la que no todos los potenciales proveedores de los parques eólicos estuvieron en condiciones de responder.

En el Considerando IV del Dcto. 424/011 se señalaba que “la superación de esta meta [los 300 MW de eólica en manos privadas] es realizable en el corto plazo, debido a la gran cantidad de proyectos eólicos desarrollados por privados y presentados a las diferentes convocatorias recientes” y en el VII “que resulta de interés asegurar una rápida implantación de los proyectos”... y en consecuencia se decreta “Promover la suscripción de contratos de compraventa de energía eléctrica con proveedores que, habiendo presentado sus ofertas de conformidad con el Pliego de Condiciones que rigió el procedimiento competitivo 41938, no resulten adjudicatarios del mismo...” (Art. 1º), condicionado a “aceptar la energía al precio promedio ponderado en potencia de las ofertas que resulten adjudicadas en el referido procedimiento” (Art. 2º), “exhortándose a UTE a instrumentar las contrataciones promovidas por el presente decreto” (Art. 4º).

Un caso especial lo representa la industria metalúrgica. Si bien los cambios en el ritmo de la instalación pueden haber actuado en detrimento de un involucramiento de esta rama, dado los diferentes órdenes de magnitud de los montos de inversión asociados a uno u otro escenario (entre 500 MW y los más de 1500 MW, finalmente instalados), hubo esfuerzos desde la Dirección Nacional de Energía para incentivar y promover su participación en el proceso, incluso postergando licitaciones para contemplar los problemas de planificación. Pero en cualquier caso no se consiguió los resultados esperados<sup>42</sup>.

Asimismo, corresponde señalar que en los encadenamientos previstos en 2009 se omitió el papel que iba a jugar el componente “estudios técnicos”, particularmente los estudios jurídicos (una industria sin humo) y también los aprendizajes realizados y la construcción de capacidades en materia técnica e institucional concretados en el propio proceso de acreditación del CNI. En este último caso se han generado capacidades que podrían habilitar a la exportación del servicio de certificación.

Finalmente, es importante señalar que para los “parques propios” de UTE se ha diseñado una metodología distinta a la que se implementó para los emprendimientos privados. En este caso se han establecido porcentajes mínimos y máximos por rubro del CNI: BK, E y MI: mínimo 5%, OC: máximo 10% y Transporte, Montaje y Estudios Técnicos: máximo 10% del monto total de la inversión realizada para la construcción del parque, respectivamente.

Si se considerara deseable esta distribución de la inversión desde el punto de vista de la optimización de la participación de la industria nacional en el proceso, es importante constatar una importante diferencia con lo ocurrido con el CNI por rubro en el caso de la inversión privada (BK, E y MI: 2,85%; OC y Montaje: 13,55%; Transporte y Estudios Técnicos: 15,12).

## 2.5 Conclusiones

La concepción, el diseño y la implementación de la política energética 2005-2030 en Uruguay, así como sus resultados, la convierten en un ejemplo paradigmático de una política pública de desarrollo productivo, especialmente –pero no únicamente– en el ámbito de la generación eólica.

En primer lugar, por su finalidad explícita de incidir en el desarrollo de capacidades productivas, las ganancias de productividad en el abastecimiento de energía eléctrica

<sup>42</sup> Ruben García (DNE) en el Seminario – Taller “Mapa de las Políticas de Desarrollo Productivo en Uruguay” (Facultad de Ciencias Sociales de la Udelar, Montevideo, 15.12.2017).



y el relajamiento de la restricción externa originada en la importación de combustible para generación y/o compra directa en el exterior del fluido.

En segundo lugar, por los logros obtenidos en materia de internalización de nuevos conocimientos, desarrollos tecnológicos como el manejo complementario y sinérgico de la energía hidráulica y la eólica en la matriz eléctrica, la generación de capacidades empresariales y la generación de puestos de trabajo altamente capacitados, lo que ha permitido la exportación de servicios vinculados al desarrollo eólico a la región.

Pero, además, en el origen y desarrollo de la política se aprecian aprendizajes en materia de gobernanza del sector. Se desplegó un conjunto articulado de reglas de juego para generar certezas y canales de información que constituyeron un escenario adecuado para la inversión, sino que, además, la política cobró sentido estratégico a partir del liderazgo del Estado, a través del Poder Ejecutivo (Dirección Nacional de Energía del MIEM) y la empresa pública UTE.

Más allá de matices y algunas diferencias entre los actores consultados, el denominador común es la percepción del éxito de la política energética. Desde el sector empresarial se valora muy positivamente por parte de los desarrolladores la ventana de oportunidad que generó el desarrollo eólico en el país para la formación de capacidades técnicas y profesionales, lo que ha permitido a algunas empresas exportar sus servicios a la región. Es decir, la política habría servido de plataforma para el desarrollo de un *know-how* relevante.

No es menos importante enfatizar en el aprendizaje tecnológico conseguido con el manejo/gestión del *mix* eólica/hidráulica en la matriz eléctrica. En particular, hoy es posible afirmar que –con base en estudios técnicos sólo posibles a partir de la experiencia de la inserción eólica en el país– la potencia firme de los parques eólicos “no debe considerarse cero”, debido a la gestión del almacenamiento de agua en las centrales hidráulicas en lapsos de buena cantidad de generación eólica.

Parecería que el desarrollo de capacidades a través del instrumento “Componente Nacional de la Inversión” tuvo un importante impacto en el área de servicios técnicos –todavía falta identificar en qué rubros específicamente– y en segundo término en materia de empleo –no necesariamente calificado– en la obra civil durante el montaje de los parques. Es evidente que hubo sectores industriales que consiguieron convertirse en proveedores de bienes de capital (especialmente conductores eléctricos y transformadores), pero también hubo sectores que a priori parecían disponer de capacidades para proveer determinados bienes o insumos que no aprovecharon la oportunidad (industria metalúrgica). Quizá lo más importante ha sido el desarrollo de capacidades para gestionar la certificación, lo que se convierte en un activo importante de cara a futuras aplicaciones de este instrumento.

Entre los matices y discrepancias con el proceso, debe destacarse la perspectiva sindical desde la cual, si bien se valora positivamente la transición hacia energías renovables, se manifiesta fuertes críticas al proceso de diversificación de actores que habría implicado una creciente participación del capital privado en la generación de energía eléctrica. Se afirma que, de la mano del cambio de matriz energética, ha habido un cambio en la “propiedad” de las fuentes de abastecimiento de la demanda, lo que habría generado una pérdida de soberanía sobre los recursos energéticos y a esto se lo percibe como una vulnerabilidad importante del sistema.

Esta política pública de desarrollo productivo, que promovió un complejo proceso de innovación tecnoproductiva como ha significado la “revolución eólica” en el país, contempla, pero trasciende, la mera intervención estatal para subsanar fallas de mercado y el diseño de instrumentos de promoción para que la iniciativa privada actúe en función de sus fines y cometidos.

El Estado, desde diversas esferas, ha actuado proactivamente eligiendo una dirección y definiendo ciertos caminos para alcanzar objetivos y metas en términos de transformación tecno-productiva. En tal sentido –como señala Mazzucato– la política ha sido “transformadora, catalítica, y capaz de crear y moldear mercados, en vez de únicamente corregirlos... [desempeñando una función] constructiva en las interacciones público-privadas para dar origen a nuevas innovaciones y paisajes industriales” (Mazzucato, 2017). Esto habría permitido superar algunas de las limitaciones que emergen del carácter incierto, acumulativo y colectivo de las innovaciones vinculadas a las energías renovables (Lazonick y Mazzucato, 2013).

En tal sentido la política energética es el resultado de la construcción de capacidades estatales para conducir un proceso complejo de cambio estructural en el sector energético con un sentido estratégico.

Entrevistas realizadas:

Institución	Contacto	Cargo
<b>Agrupación de Funcionarios de UTE (AUTE)</b>	Gabriel Soto	Dirigente sindical
<b>Cámara de Industrias del Uruguay (CIU)</b>	César Bourdiel	Director de Operaciones de Comercio Exterior y responsable de Certificación del Componente Nacional de la Inversión
<b>Dirección Nacional de Energía (DNE-MIEM)</b>	Olga Otegui	Directora
<b>Dirección Nacional de Energía (DNE-MIEM)</b>	Ruben García	Asesor
<b>Sowitec Uruguay S. A.</b>	Ing. Tabaré Pagliano Baserga	Managing Director
<b>Ventus</b>	Acad. Ing. Oscar Ferreño	Director Gerente
<b>Berkes</b>	Nathaniel Clavijo	Ex trabajadora
<b>Dirección Nacional de Energía (DNE-MIEM)</b>	Ramón Méndez	Ex Director



## 3. Clústeres: audiovisual, alimentos y diseño

### 3.1 Introducción

El cambio de la política industrial a partir de 2005 muestra el viraje paulatino hacia políticas de fomento sectorial, mediante la generación de decretos específicos para determinados rubros industriales, así como la incorporación de instrumentos de fomento de la asociatividad empresarial, constituyéndose, por tanto, políticas de desarrollo productivo basadas en un modelo de colaboración público-privada<sup>43</sup>.

Este tipo de política estuvo representado por dos grandes líneas de proyectos de cooperación internacional, coordinados por diferentes instituciones públicas, las cuales coexistieron a partir de 2006. Por un lado, el Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas (Programa PACC), financiado con un préstamo del BID y ejecutado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). Por otro lado, el Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones de la Pequeña y Mediana Empresa (PACPYMES), financiado con fondos no reembolsables de la Unión Europea y ejecutado por la Dirección de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas del Ministerio de Industria, Energía y Minería (DINAPYME, MIEM)<sup>44</sup>. Ambos Programas fueron novedosos a nivel nacional, como promotores de acciones asociativas a nivel de la misma cadena productiva<sup>45</sup>.

El Programa PACC tuvo como propósito “aumentar la competitividad de los conglomerados apoyados por el programa buscando generar ventajas competitivas dinámicas, promoviendo una mejor articulación y cooperación estratégica de cara a los mercados internacionales”<sup>46</sup>.

Su fuente de financiamiento fue un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por un monto de U\$S 9.000.000 (nueve millones de dólares americanos), del cual se ejecutaron U\$S 6.796.956<sup>47</sup>.

<sup>43</sup> A partir de 2008, los instrumentos sectoriales se alinean a los objetivos de política industrial definidos por el Gabinete Productivo.

<sup>44</sup> Algunos de los sectores fomentados bajo la modalidad de clústeres continuaron recibiendo apoyo público en la órbita de los Consejos Sectoriales coordinados por el MIEM (industria naval, biotecnología, madera, audiovisual); lo cual muestra cierta continuidad en la aplicación de estos instrumentos, pero bajo objetivos y metodologías diferentes a la inicial (clústeres).

<sup>45</sup> Programas de fomento de la asociatividad empresarial previos se concentraron en actividades de creación de redes empresariales (núcleos sectoriales, consorcios de exportación y desarrollo de proveedores).

<sup>46</sup> Fuente: [http://pacc.opp.gub.uy/inicio/sobre\\_pacc/](http://pacc.opp.gub.uy/inicio/sobre_pacc/)

<sup>47</sup> Fuente: BID. Informe de terminación de proyecto PACC. Noviembre de 2015.

Durante su ejecución (2006-2014) apoyó a 17 iniciativas de conglomerados: arándanos, apicultura, calzado y marroquinería, confecciones-vestimenta, turismo Colonia, Software, piedras preciosas Artigas, vinos finos, audiovisual, alimentos procesados, diseño, turismo Montevideo, automotriz –autopartista, agroindustrial olivícola, forestal– madera, frutas frescas y oleaginosos.

Los resultados obtenidos por los diferentes conglomerados apoyados fueron diversos, encontrándose algunos casos de éxito y otros que no lograron captar adecuadamente los recursos (financieros y técnicos) de apoyo desplegados durante la ejecución del Programa PACC.

En la presente investigación, se propone caracterizar tres casos de clústeres impulsados por el Programa PACC, de forma de demostrar que bajo un mismo punto de partida y aplicando instrumentos públicos de apoyo similares, los resultados esperados sobre los sectores productivos atendidos difieren, afectados por factores intrínsecos a la lógica empresarial imperante en cada sector, por la metodologías de implementación desarrolladas por el sector público, así como por factores de contexto necesarios para el desarrollo de los clústeres.

Los casos de estudio propuestos son los siguientes:

- ▶ Conglomerado de Diseño (caso de éxito)
- ▶ Conglomerado Audiovisual (caso con resultados positivos y algunas dificultades)
- ▶ Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado (caso de fracaso)
- ▶ La vigencia de las políticas de colaboración público-privada se mantuvo. Aunque el Programa PACC finalizó en 2014, la continuidad de varios clústeres (considerados exitosos) se generó mediante la conformación de Consejos Sectoriales Tripartitos impulsados por la Dirección Nacional de Industrias del MIEM. De forma adicional, la novel Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) incorporó como una de sus áreas de trabajo un Programa de Clústeres<sup>48</sup>, cuya metodología y bases de funcionamiento están siendo desarrolladas por quien fue el equipo gerencial del Programa PACC, Ec. Mariana Sierra y Lic. Adrián Bendelman; ambos entrevistados en la presente investigación.

---

48 Mayor información en: <http://www.ande.org.uy/areas-y-programas/item/7-asociatividad-e-integracion>

## 3.2 Presentación de los conglomerados

### 3.2.1 Conglomerado Audiovisual

El sector audiovisual es la industria creativa que genera mayor valor económico al haber representado casi 0,5% del PIB en la última medición realizada (2009)<sup>49</sup>.

Su constitución agrupa a actores diversos: producción de contenidos de televisión, servicios de producción de publicidad, animación y videojuegos y producción de ficción o ficción documental.

La industria audiovisual nacional tuvo un fuerte apoyo público para el desarrollo de sus capacidades institucionales de soporte. El puntapié inicial se dio en el año 1995 con la creación del Fondo para el Fomento y Desarrollo de la Producción Audiovisual Nacional (FONA).

En el año 2006 el Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados (Programa PACC) apoya la definición de una planificación estratégica y de acciones concretas del Conglomerado Audiovisual, liderado por la Dirección de Cine y Audiovisual Nacional (ICAU), llamada en aquel momento Instituto Nacional del Audiovisual (INA).

En 2016 comienza a funcionar el Consejo Sectorial de la Industria Audiovisual, como parte de los Consejos Sectoriales Tripartitos impulsados por el MIEM.

El crecimiento del sector audiovisual ha sido importante y sostenido en la última década. Entre 2008 y 2011 la facturación del sector audiovisual pasó de USD 170 a USD 360 millones. Además, es una importante fuente de empleo, ocupando más de 5.000 trabajadores con un nivel de capacitación y remuneración superior a la media del mercado<sup>50</sup>.

### 3.2.2 Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado

En el año 2008, la Cámara de Industrias del Uruguay, en conjunto con la Cámara Industrial de Alimentos (CIALI), propuso la conformación del Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado en el marco del Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas (PACC).

La propuesta fue aprobada por el Programa PACC y la iniciativa fue desarrollada entre los años 2009 y 2010. La iniciativa clúster no logró ser exitosa en el caso de la industria alimentaria y los esfuerzos de política sectorial se discontinuaron en 2010, sin

<sup>49</sup> Fuente: Instituto Uruguay XXI. Informe Industrias Creativas. Diciembre 2013.

<sup>50</sup> Fuente: Instituto Uruguay XXI. Informe Industrias Creativas. Diciembre 2013.

conformarse un Consejo Sectorial u otro mecanismo de colaboración público-privada, que apoyara el desarrollo productivo de este importante sector industrial del país.

El desempeño económico del sector muestra su importancia para la industria uruguaya y su consecuente relevancia al momento de incluirlo en las políticas de desarrollo productivo del país. Las empresas de la industria alimenticia representan el 0,7% del total de empresas de la economía, y el 7,9% de la industria manufacturera nacional. Además, representó en 2015 el 45,3% del empleo industrial y el 6,8% de la ocupación total.

En 2015, las exportaciones industriales de Alimentos y Bebidas representaron el 56,1% de las exportaciones industriales y el 41,7% de las exportaciones totales uruguayas, lo que denota la relevancia de este sector industrial en el comercio exterior uruguayo.

Según la información que surge del Directorio de Entidades Jurídicas Privadas del INE, se identificaron 1.263 empresas en la industria alimenticia (año 2015), caracterizándose por tener un alto grado de concentración de empresas micro y pequeñas (95%), situación que no difiere sustancialmente del promedio de la industria (94%). A su vez, el 3% corresponde a empresas medianas y el 2% a empresas grandes.

### 3.2.3 Conglomerado de diseño

El sector de diseño se compone por las siguientes áreas de actividad: gráfico, web multimedia, textil y moda, y producto (mobiliario, Diseño 3D y diseño industrial).

De acuerdo al informe de caracterización del Conglomerado de Diseño del año 2008, “el negocio del diseño en Uruguay genera una facturación anual de U\$S 19.200.000, donde aproximadamente el 90% es originado en el mercado local. En cuanto a la exportación, los mercados a los que se ha ingresado con servicios de diseño son variados: Italia, Paraguay, Ecuador, EEUU, Argentina, España. No parece existir un patrón claro que permita destinar recursos específicos a la exploración de mercados externos. Las experiencias de exportación parecen ser éxitos puntuales”<sup>51</sup>.

También, como parte del diagnóstico inicial, se detectó la “baja visibilidad del sector dentro de la sociedad uruguaya y en particular en la industria, que no considera estratégica la incorporación del diseño. Consistente con esta visión, no han podido detectarse sectores de la economía uruguaya que sean “*driven force*” para el diseño”<sup>52</sup>.

En noviembre de 2008 comienza el apoyo al Conglomerado de Diseño por parte del Programa PACC, extendiéndose el apoyo hasta el final del Programa (2014), en el

51 Fuente: Plan de Refuerzo de la Competitividad del Conglomerado de Diseño. Programa PACC. 2008.

52 Fuente: Plan de Refuerzo de la Competitividad del Conglomerado de Diseño. Programa PACC. 2008.



marco del cual se ejecutaron proyectos con un aporte del PACC de U\$S 232.022 (75,2% corresponde a proyectos estructurantes).

Según datos generados por la Cámara de Diseño de Uruguay (CDU), el 38% de los socios hace diseño textil, el 27% producto (incluye mobiliario, objetos, joyas, entre otros), el 25% se dedica al diseño gráfico y de empaques, el 6% a interiorismo y paisajismo, y el 4% a diseño web. De acuerdo al Plan de Refuerzo de la Competitividad del Conglomerado de diseño (2009) existe un núcleo duro de 470 agentes en el diseño uruguayo. La gran mayoría de las empresas está radicada en Montevideo. Se estima que el empleo total en el diseño alcanza a 1.300 profesionales y que genera 2.700 trabajos indirectos. Finalmente, en dicho informe se estima en US\$ 20 millones la facturación del sector, de la cual aproximadamente 10% provendría de ventas al exterior<sup>53</sup>.

### 3.3 La mirada de los protagonistas sobre los dos programas de clústeres

#### 3.3.1 Identificación de informantes clave

La selección de los informantes clave se realizó tomando como criterio el contar con la opinión de los hacedores y beneficiarios de los clústeres a estudiar.

A nivel de hacedores de esta PDP, se realizaron entrevistas a los responsables del diseño e implementación de la política de clústeres, representada bajo el Programa PACC. En este sentido, se incluyó al responsable del proyecto por el BID (organismo financiador), a la responsable por la oficina ejecutora (DIPRODE - OPP)<sup>54</sup> y a los coordinadores técnicos del Programa PACC (hubo un cambio de coordinación en 2011). De forma complementaria, se realizó una entrevista al Director de otro Programa de clústeres que se ejecutó de forma paralela temporalmente en otra oficina pública, con fondos no reembolsables de la Unión Europea: el Programa PACPYMES. En un segundo nivel, se realizaron entrevistas a los facilitadores contratados por el PACC de los tres clústeres sectoriales objeto de estudio, así como a los referentes ministeriales correspondientes<sup>55</sup>.

**53 Fuente:** Informe de Uruguay XXI “Industrias Creativas”. Diciembre de 2012.

**54** La Dirección de Proyectos de Desarrollo (DIPRODE) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) es una Unidad Ejecutora de la Presidencia de la República y depende del Director de la OPP. Tiene como cometido sustancial contribuir al proceso de descentralización, proceso que tiene lugar en el territorio. En 2010 desaparece DIPRODE y dentro de OPP la ejecución directa del Programa PACC pasa al Área de Políticas Territoriales.

**55** Desde su proceso de postulación, cada clúster debía contar con el apoyo de un Ministerio. Luego, durante la ejecución de las actividades del Programa PACC, los representantes ministeriales se integraban al Grupo Gestor del Conglomerado.

Del lado de los beneficiarios de los clústeres, se contactó a empresarios protagonistas del proceso de postulación y ejecución de las actividades en cada sector (todos fueron referenciados como protagonistas, tanto por los hacedores de esta PDP, como por colegas empresariales)<sup>56</sup>. De forma adicional, se cuenta con la visión de representantes de los trabajadores para el caso del Conglomerado de Alimentos.

El proceso de realización de entrevistas se consideró agotado cuando la información comenzó a repetirse (saturación).

El total de entrevistas realizadas fueron 22, con la siguiente composición:

Perfil de informantes entrevistados	Número de entrevistas
Hacedores de la PDP – Responsables	6
Hacedores de la PDP – Facilitadores de clústeres	4
Hacedores de la PDP – Representantes Ministeriales	4
Beneficiarios de la PDP – Empresarios y trabajadores	8
<b>Total de entrevistas</b>	<b>22</b>

### Entrevistas realizadas - Casos Clústeres Alimentos, Audiovisual y Diseño

Rol en la PDP	Texto Identificador	Nombre	Cargo / Institución
<b>Responsables del diseño e implementación de la política de clústeres</b>	Representante BID	Gabriel Casaburi	Especialista Principal en la División de Competitividad e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo
	Directora DIPRODE - OPP	Martha Jauge	Directora DIPRODE - OPP hasta 2010
	Coordinador PACC	Alejandro Ferrari	Coordinador General del Programa PACC (2006-2010)
	Coordinadora PACC	Mariana Sienna	Ejecutivo Senior del Programa PACC (2006-2010). Coordinadora del Programa PACC (2011-2014)
	Ejecutivo PACC	Adrián Bendelman	Ejecutivo Senior del Programa PACC (2010-2014)
	Director PACPYMES	Pablo Darscht	Director del Programa Pacpymes (DINAPYME - MIEM)

(continúa...)

<sup>56</sup> En cada entrevista realizada se consultó a que actores se consideraba relevante entrevistar. En base a esta información, se fue configurando el mapa de entrevistados.



Rol en la PDP	Texto Identificador	Nombre	Cargo / Institución
<b>Protagonistas del Clúster Audiovisual</b>	Representante ministerial	Martín Papich	Director de la Dirección del Cine y Audiovisual Nacional ICAU del Ministerio de Educación y Cultura
	Facilitador Conglomerado Audiovisual	José Alonso	Facilitador del Clúster Audiovisual del Programa PACC (2007-2008). Gerente de la Cámara Audiovisual del Uruguay (2008-2010)
	Gerente CADU	Silvana Vaeza	Gerente de la Cámara Audiovisual del Uruguay - CADU (2014-actual)
	Empresario Audiovisual	Rodolfo Musitelli	Director de la empresa Musitelli Film & Digital S.A. Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado
	Empresario Audiovisual	Pablo Arriola	Director de la empresa OZ Media. Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado
<b>Protagonistas del Clúster de Alimentos con Valor Agregado</b>	Representante ministerial	Octavio Gioia	Representante del MIEM en el Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado
	Facilitadora Conglomerado Alimentos	Deborah Szwedzki	Facilitadora del Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado (2008-2010)
	Empresario Alimentos	Carlos Pache	Presidente de la Cámara Industrial de Alimentos (2008-2010). Socio de la empresa F. Pache Industrial y Comercial S.A. Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado
	Empresario Alimentos	Juan Ignacio Bonomi	Vicepresidente de la Cámara Industrial de Alimentos (2008-2010). Director de la empresa Luis G. Bonomi y Cia S.A. Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado
	Empresario Alimentos	Juan Pablo Speranza	Director de la empresa Cinque Terre SRL (La Spezia). Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado
	Representante trabajadores	Federico Barrios	Representante de la Federación de Obreros y Empleados Molineros y Afines (FEOMYA - PIT - CNT)
	Representante ministerial	Graciela Rego y Emilio Landinelli	Representantes del MIEM en el Conglomerado y Facilitadores del Consejo Sectorial de Diseño
<b>Protagonistas del Clúster de Diseño</b>	Representante ministerial	Diego Traverso	Coordinador del Departamento de Industrias Creativas de la Dirección de Cultura del Ministerio de Educación y Cultura
	Gerente CDU	Javier Pastorino	Gerente de la Cámara de Diseño del Uruguay (2012-2017)
	Empresario Diseño	Alvaro Heinzen	Director de la empresa Kairos y Cronos SRL. Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado
	Empresario Diseño	Diego Fraga	Director de la empresa DVL Group. Integrante del Grupo Gestor del Conglomerado

### 3.3.2 Narrativa de protagonistas

Tal como se mencionó al inicio del capítulo, a partir de 2006 coexistieron dos programas de apoyo a clústeres, coordinados por diferentes instituciones públicas. Por un lado, el Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas (Programa PACC), financiado con un préstamo del BID y ejecutado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). Por otro lado, el Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones de la Pequeña y Mediana Empresa (Programa PACPYMES), financiado con fondos no reembolsables de la Unión Europea y ejecutado por la Dirección de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas del Ministerio de Industria, Energía y Minería (DINAPYME, MIEM).

Aunque ambos proyectos tenían objetivos similares<sup>57</sup> sobre la promoción de clústeres, su génesis y estrategia de intervención fue diferente. Pero a nivel de resultados, ambos proyectos extraen conclusiones similares, así como comparten muchas de las lecciones aprendidas obtenidas.

También es importante resaltar el momento histórico en el cual se ejecutaron ambos proyectos, pues en materia de institucionalidad para implementación de PDP, fue un período de fortalecimiento y construcción de agencias públicas (se crea la Agencia Nacional de Investigación e Innovación en 2007, Uruguay XXI va aumentando gradualmente su presupuesto a lo largo de los años). Por tanto, el foco en el apoyo otorgado a los clústeres fue mutando durante el período de funcionamiento del PACC, como una forma de evitar solapamientos en los apoyos disponibles.

## 3.4 Conglomerado de alimentos

### 3.4.1 Génesis del Conglomerado

El Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado postuló en el tercer llamado realizado por el Programa PACC, en el año 2008. El factor disparador de la postulación fue desde el propio PACC, quien se contactó con la Cámara Industrial de Alimentos (CIALI). En palabras del Sr. Carlos Pache, Presidente de CIALI en aquel momento: “Ferrari (Coordinador PACC) en un momento nos contactó. Y le interesó el tema de alimentos porque veía que era un sector, aparentemente, dinámico”. De forma paralela, el PACC contactó a la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) para motivarla a

<sup>57</sup> El Programa PACC tuvo como propósito “aumentar la competitividad de los conglomerados apoyados por el programa buscando generar ventajas competitivas dinámicas, promoviendo una mejor articulación y cooperación estratégica de cara a los mercados internacionales”. El Programa PACPYMES definía a los clústeres como “una estructura de trabajo basado en la cooperación entre los diferentes agentes (públicos y privados) con el objetivo de mejorar la competitividad de las empresas que lo conforman”.



que presente iniciativas de clústeres de sectores industriales. En este marco, CIALI y CIU aunaron esfuerzos para postular el “Conglomerado de la Industria Alimentaria”. Una vez aprobado, el PACC decide realizar un cambio de nombre al clúster, pasando a llamarse “Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado - Diferenciación”.

El respaldo ministerial estuvo dado por el MIEM, organismo que otorgó la carta de apoyo requerida en el proceso de postulación de iniciativas al Programa PACC. No se lograron identificar otras políticas de apoyo al sector, previas y vigentes en 2008, más allá de las de carácter horizontal.

El sector de alimentos procesados contaba con una institucionalidad previa de carácter gremial de larga data, con una CIALI que agrupaba a 83 empresas del sector generadoras de 9.600 puestos de trabajo; y además otras cámaras empresariales representantes de diferentes rubros alimenticios (frigoríficos, chacinados, vinos, lácteos).

Como asociación empresarial y con una estructura operativa mínima (gerencia y asesores técnicos), la CIALI concentraba sus actividades en aquellas de carácter representativo: “La finalidad mayoritaria, en el correr del día y al final del día, que desarrollaba y que puede seguir desarrollando la Cámara de Alimentos tiene que ver con todo el tema socio-laboral, sindico-laboral, porque es muy pesado de seguir” (Empesario Alimentos, Pache).

A nivel de servicios técnicos a empresas, la experiencia se centraba en la organización de actividades de promoción comercial en el exterior, realizadas de forma irregular a lo largo de muchos años. De forma complementaria, a finales de los años 90, la CIU ejecutó un proyecto FOMIN-BID de promoción de consorcios de exportación. En el marco de este proyecto, se conformaron dos consorcios de ventas integrados por empresas productoras de alimentos, que generaron oficinas de venta y depósitos compartidos en Porto Alegre y Río de Janeiro (Brasil). Ambos consorcios se disolvieron cuando se terminó el cofinanciamiento FOMIN.

Por tanto, la participación en un programa de fomento de la asociatividad sectorial fue novedoso y representó un desafío en complejidad de actividades a desarrollar para la CIALI.

En el proceso de conformación del conglomerado PACC, los trabajadores quedaron excluidos. De acuerdo a la opinión de Barrios (Representante Trabajadores Alimentos): “No fuimos convocados. E inclusive hasta el día de hoy hemos exigido la instalación de una sectorial, que no se ha instalado. Y se está formando algo parecido a una sectorial pero, bajo la órbita de Industria, que todavía no se ha convocado nunca. O sea que en el Clúster de Alimentos, que funcionó por 2008, nosotros estuvimos fuera”.

### 3.4.2 Ejecución de actividades

El inicio de las actividades del Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado se centró, al igual que las demás iniciativas, en la caracterización del sector y la construcción de su plan estratégico.

La característica del PACC se centraba en contar con un “modo de intervención *“a demanda”* y a la espera de señales de dinamismo y compromiso de los actores privados a ser apoyados”<sup>58</sup>. Por tanto, desde el inicio de la puesta en funcionamiento de las acciones del Conglomerado, los esfuerzos del PACC se concentraron en lograr una participación empresarial representativa y proactiva, lo cual, a entender del Programa, no se logró. En palabras de Deborah Szwedzki (Facilitadora Conglomerado Alimentos): “Desde el inicio no había demasiada proactividad por parte de las empresas. Fue más bien un empujar. De un universo bastante importante de empresas eran pocas las que venían. Y no había demasiado input de parte de las empresas para hacer las cosas. Entonces; el Plan Estratégico se armó a partir de una consultoría y se presentó pero, no fue una construcción colectiva”.

Durante la gobernanza del Conglomerado, se logró contar con un núcleo de empresas embanderadas, pero manteniendo el perfil tímido de involucramiento: “Después sí se trabajó bastante para formar un grupo tractor. Se formó y las empresas sí participaban. Pero, eran más o menos diez empresas las activas” (Facilitadora Conglomerado Alimentos, Szwedzki).

El bajo involucramiento empresarial para apoyar acciones de fomento de la asociatividad empresarial fue resaltado reiteradas veces desde el Programa PACC: “Y después pasaba que uno coordinaba una actividad para ver si se podían sacar proyectos, por ejemplo de internacionalización y la actividad empezaba a horas que los empresarios pedían, pero la gente llegaba tarde y se quería ir temprano. Son pequeñas señales que en realidad no había demasiado interés. Esa es mi visión” (Facilitadora Conglomerado Alimentos, Szwedzki). También Ferrari (Coordinador PACC) transmitió su opinión al respecto: “Elegimos alimentos que tenían masa crítica, tenían temas de cadena de frío. Pero es complicado en lo competitivo, con foco en mercado interno. Es un sector con problemas como todas las industrias, orientado al mercado interno, y con líderes hacia el pasado que nos ganaron, eran frenos más que avanzar”.

El representante ministerial en el conglomerado también opinaba de forma similar al PACC: “La gente de OPP le puso muchas ganas pero en la CIALI siempre fueron

<sup>58</sup> Fuente: Pittaluga, Lucía. “Lecciones aprendidas por los programas del BID de apoyo a clústeres en el Cono Sur”. BID. Octubre 2014 (página 15).



reacios. La facilitadora no era escuchada en la CIALI, en el ambiente de la gremial no se conseguía avanzar” (Referente ministerial Alimentos, Gioia).

Desde la CIALI, la opinión es diferente, aunque reconociendo las dificultades que había para lograr el involucramiento del sector: “Las empresas participaban. Era abrir cabezas, era pensar un poco fuera de la caja y de la diaria. Son muchos los contra-tiempos que uno tiene, que a veces lo urgente no deja lugar para lo importante. Ahí era como una terapia de juntar empresas y gente innovadora y emprendedora, que la repotenciaba y le daba herramientas. Y ahí había mucha gente que pensaba en cosas que hoy por hoy decís; iban por el camino correcto: alimentos sanos, todo ese tipo de cosas que ahí estaban surgiendo y hoy son furor” (Empresario Alimentos, Bonomi).

Las dificultades para alcanzar proactividad y liderazgo empresarial en el clúster se justificaban en las características del sector: “Son empresas, estructuras de muchos años. Hay un poco de recelo claro, porque fácilmente uno puede copiarle al otro. Afecta mucho que el cliente sea el mismo y que si te compra a vos no me compra a mí. Pero se estaban venciendo esas barreras, se estaban integrando, se estaba generando eso. Y durante ese año y medio no es que no se avanzó nada. Se avanzó y se hicieron cosas concretas” (Empresario Alimentos, Bonomi).

El papel desempeñado por la CIALI en el proceso de planificación y ejecución de actividades del conglomerado también recibió críticas desde el lado del PACC: “los conglomerados de actividades “tradicionales” tendieron a tratar al Programa como solo una ventanilla más para canalizar sus demandas de apoyo defensivo...” (Rius e Isabella, 2014).

La opinión desde la CIALI sobre este punto era diferente: “La CIALI apoyó. La CIALI brindó toda la estructura que tenía, que a lo mejor no era mucha. Pero, desde el lugar físico, hacíamos las reuniones ahí. La Facilitadora del PACC tenía su oficina en la CIALI. Fue un apoyo pleno. Yo sentí que nos comparaban mucho con el de la CUTI, con el de las Tecnologías de la Información” (Empresario Alimentos, Bonomi).

Luego de construido el plan estratégico del conglomerado, se comenzaron a ejecutar actividades. El monto de subsidio aportado por el PACC fue de U\$S 150.151, compuesto un 12,5% por proyectos de carácter estructurante y el restante 87,5% por proyectos abiertos<sup>59</sup>.

Los fondos para proyectos estructurantes se destinaron a una asistencia técnica para la incorporación de Buenas Prácticas de Manufactura en industrias alimentarias.

<sup>59</sup> Fuente: Rius A. e Isabella F., Una memoria analítica del Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas. Instituto de Economía, Udelar. Junio de 2014.

De forma adicional, se trabajó en la elaboración de un Plan de Fortalecimiento Institucional de la CIALI, que finalmente no se concretó.

Los proyectos abiertos se centraron en acciones de promoción comercial en el exterior<sup>60</sup>. Este tipo de actividades fue visto por el Programa PACC como de baja complejidad: “Eso estuvo bueno porque fue bastante desafiante, porque iban empresas que eran competidoras entre sí y salió bien. Pero esas misiones no sé si necesitaban de un conglomerado para que se pudieran hacer” (Facilitadora Conglomerado Alimentos, Szwedzki).

La CIALI argumentaba lo siguiente, respecto al tipo de actividades desarrolladas: “En cuanto al desarrollo de mercados internos o externos bueno; los internos cada uno los desarrollaba. Y los externos, a través del clúster, el planteo era que uniendo esfuerzos se podía lograr mejores desarrollos, en donde todos tuvieran el concepto de ganar-ganar. Ese concepto que es, a mi juicio algo muy válido e importante, no tuvo eco, no tuvo resultados” (Empresario Alimentos, Pache).

En resumen, la suma de los factores ya explicados, referentes al rol asumido desde CIALI, a las dificultades por lograr proactividad empresarial, el lento ritmo de ejecución y el tipo de actividades demandadas por las empresas, desembocó en la decisión en 2010 de retirar el apoyo del Programa PACC al Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado.

En la Memoria Anual de DIPRODE (2009), se destacan como “problemas enfrentados” dos aspectos: “El ritmo de presentación de proyectos ha sido inferior al previsto” y “No se ha concretado un proyecto de fortalecimiento institucional que apunte a continuar la implementación de la estrategia una vez retirado el apoyo del Programa”.

La decisión de suspender el apoyo al Conglomerado fue tomada por la nueva coordinación del Programa PACC, asumida ante el cambio de gobierno en el año 2010, cuando se realiza un proceso de revisión de los conglomerados apoyados hasta el momento y se decide discontinuar el apoyo a cuatro conglomerados, incluyendo el de alimentos.

La forma utilizada para retirar el apoyo al Conglomerado fue directa y sin espacio para intercambiar opiniones: “Nos llamó una persona a una reunión, que fuimos con Pedro Flores (Empresa El Trigal), yo y no me acuerdo si (Nelson) Penino también, a un apartamento bien céntrico. Y nos dijo; señores, hay decisión, se corta el presupuesto. Hubo cambio de autoridades, nuevos lineamientos; esto no se va a apoyar más, no va a haber más financiamiento. Nos dieron dos o tres meses para hacer el

<sup>60</sup> Del total de los fondos asignados a proyectos abiertos, el 82% se destinaron a participación en ferias y misiones en el exterior.



traspaso del caudal de información, más o menos para ver qué podíamos aprovechar de lo que se venía haciendo. Y fue lo que se hizo. Cortó los cabos con hacha y quedamos así, a la deriva. Y navegamos dos, tres meses más liquidando los temas pendientes” (Empresario Alimentos, Bonomi).

La CIALI intentó continuar con la propuesta de trabajo aportada por el PACC, principalmente en lo referente a poner en práctica el Plan de Fortalecimiento Institucional elaborado: “La CIALI lo intentó. Se intentó aprovechar un poco el impulso y ver si, aunque sea por las nuestras, ese plan que habíamos desarrollado se aplicaba. Y se contrató una persona con la idea que sea un Gerente. Quisimos, y la verdad que hizo carne, la idea de institucionalizar y de tener a alguien que no dependa del Presidente de turno, que es alguien que dura sólo un año o dos años y que siempre tiene su empresa y sus líos. Claro, entonces empezó a comer reservas. Y los tesoreros empezaron a ponerse nerviosos. Después de un tiempo de utilizar las reservas, en un momento dijimos: mejoramos un poco la atención del socio pero, no lo suficiente como para soportar el costo de un Gerente”.

Resalta como resultado de las entrevistas la diferencia de visión entre los responsables del PACC y los empresarios en referencia a las causas esgrimidas para cortar el apoyo al Conglomerado de Alimentos. Desde el punto de vista empresarial, las dificultades se centran en una dimensión temporal vinculada a los procesos de maduración requeridos por las empresas para empoderarse del instrumento de apoyo a clústeres: “Y el problema no fue que los empresarios no estuvieran interesados. En realidad a mí me parece que fue buenísimo. Incluso había empresas muy interesantes formando parte del clúster. Pero fue muy corto el período como para ir generando el cambio de mentalidad para trabajar en clúster. Porque el sistema de clúster requiere de parte del empresario una mentalidad de socialización que permita que vos tengas la tranquilidad, la garantía y la confianza como para decir; yo hago esto y sé que el otro va a hacer la otra parte y que vamos a llegar a un buen puerto. Entonces; eso requiere trabajo. Procesos de maduración, más que tiempo” (Empresario Alimentos, Speranza).

### 3.4.3 Resultados

La descripción de hechos sucedidos durante el surgimiento y ejecución de actividades del Conglomerado de Alimentos con Valor Agregado arroja escasos resultados positivos.

Los aspectos destacables son valorados de esa forma solamente por los beneficiarios de esta PDP (empresarios). No se lograron recoger opiniones positivas por parte de los hacedores de política.

De acuerdo a la memoria del Programa: “los conglomerados de actividades tradicionales tendieron a tratar al Programa como solo una ventanilla más para canalizar

sus demandas de apoyo defensivo, que aparentemente solo ha conseguido retardar la reducción de la actividad impuesta por la integración internacional y diferenciales salariales y tecnológicos internacionales...”<sup>61</sup>.

Los proyectos financiados por el Programa PACC permitieron la realización de varias misiones y participación en ferias del exterior, de carácter asociativo. Este tipo de acciones fue beneficioso, tanto en la generación de oportunidades de negocios y conocimiento de mercados externos, como por la construcción de espacios de intercambio entre empresarios del sector.

Pero el fin del apoyo al conglomerado, fue percibido como abrupto por parte de las empresas, tal como ya fue detallado. Con el fin de complementar la información desde la perspectiva de los protagonistas, a continuación se presentan algunas opiniones de empresarios sobre los resultados del conglomerado, recogidas en un proyecto de investigación sobre problemas tecnológicos en la industria realizado en el año 2012<sup>62</sup>. Del mismo se recopilaron las siguientes citas:

- ▶ "Fue un instrumento valioso que financió el acceso a ferias con stands, que son muy caros. Me permitió encontrar dos nuevos clientes en el exterior, en África y Medio Oriente." El empresario lamentó que se cortara el PACC cuando empezaba a dar sus frutos, ya que se “estaba logrando nuclear a las empresas, generando movimientos e inversión de tiempo y esfuerzo”.
- ▶ "Este tipo de herramientas, que permiten intercambios con otros empresarios de la región mediante ferias, conferencias, etc., le hacen muy bien al país, en particular al sector alimentario. Se estaba trabajando bien, pero la política primó sobre los beneficios industriales o comunes a las empresas de alimentos. Se terminó cayendo el proyecto, quedó inconcluso (...) No es el primer fracaso en el intento de asociarse de la industria de alimentos. Hace siete u ocho años hubo un intento de consorcio de exportación que también fracasó. Esto le quita credibilidad a los apoyos de gobierno; siempre termina siendo un tema político."
- ▶ "Entró el nuevo gobierno y se suspendió el programa sin dar razones. Alguien decía que el problema era que las grandes empresas andaban lucrando (captura del proyecto), yendo a ferias con financiamiento del Estado y cosas por el estilo. Sin embargo, los viajes a ferias ayudaron mucho a crear

**61 Fuente:** Rius A. e Isabella F., Una memoria analítica del Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas. Instituto de Economía, Udelar. Junio de 2014. Página 32.

**62 Fuente:** Necesidades, capacidades y oportunidades de la industria uruguaya en tecnología e innovación. CSIC – DNI – CIU. 2012. Disponible en: <http://www.ciu.com.uy/Diie/Index.html>

confianza entre los miembros, mucho más que las reuniones del conglomerado en Montevideo. Los pequeños aprendían de los grandes porque muchos de los problemas los enfrentan las PYMES tanto como las empresas grandes...”

La visión desde el PACC, ya descrita, puede resumirse en la siguiente frase: “En Alimentos los fondos lo usaban para ir a ferias, era muy tímido lo que el Programa podría impactar. También, hay diferentes negocios dentro de alimentos, lo cual es difícil de trabajar” (Coordinadora PACC, Sienna).

Como una externalidad del Conglomerado, un grupo de empresarios intentaron seguir trabajando juntos, formando un consorcio que les permitiera generar acciones de venta en común. Este grupo estaba integrado por empresas, muchas de ellas participantes del Grupo Gestor del Conglomerado (Juan Pablo Speranza de La Spezia, Juan Pablo Duró de Postres Olaso, Gabriel Estellano de Detricar S.A. y Guillermo Cabrera de Naturezas). Además se sumaban otras empresas del sector. Este grupo contó con el apoyo bajo el rol de facilitador de Andrés Lalanne y además con el brindado por el representante del MIEM (Octavio Gioia). Además, durante sus primeras reuniones se realizaron en una sala brindada por el MIEM.

Esta información fue obtenida gracias al testimonio del representante ministerial en el conglomerado. La misma también había sido recogida en el proyecto de investigación de 2012 mencionado anteriormente, con el siguiente relato de una de las empresas integrantes del grupo conformado (no identificada en el documento): “Hoy por hoy nosotros pertenecemos a un grupo que es un conglomerado de empresas. Somos cinco empresas de alimentos. Éramos del PACC. Cuando la OPP nos dejó de apoyar, todos saltaron, querían hablar con el Director de la OPP, pero ¿para qué? Si te dan ganas de hacer las cosas, de seguir con esas cinco empresas que tienen ganas de hacer algo en conjunto, hay que darle para adelante...Contratamos una coordinadora entre nosotros a través de PACPYMES y estamos tratando de hacer algo entre las cinco empresas; compartimos la misma filosofía, somos abiertos, tenemos un grupo muy bueno, nos juntamos cada tanto y tratamos de sinergizar a través de grupos de ventas, entregas a supermercados, compras en común”<sup>63</sup>.

---

**63 Fuente:** Fuente: Necesidades, capacidades y oportunidades de la industria uruguaya en tecnología e innovación. CSIC – DNI – CIU. 2012. Disponible en: <http://www.ciu.com.uy/Diie/Index.html>

## 3.5 Conglomerado de diseño

### 3.5.1 Génesis

El conglomerado de diseño tiene una historia de fuerte empuje desde el sector privado para lograr su constitución.

Sus antecedentes se remontan a esfuerzos de agrupación a nivel de asociaciones profesionales, no empresariales: “En esta historia del Conglomerado y de la Cámara de Diseño hay historias previas en el sector diseño. Previo a esto estaba la Asociación de Diseñadores Industriales y Textiles, la de Diseñadores de Interiores Profesionales y la Asociación de Diseñadores Gráficos. Eran como distintas intenciones de generar cosas pero, desde lo profesional” (Empresario Diseño, Fraga).

El tercer llamado a postulación de iniciativas de clúster realizado por el PACC es visto como una oportunidad por un grupo de estudios de diseño.

Esos estudios se conformaban por diseñadores colegas, egresados del Centro de Diseño Industrial. Su visión y antecedentes se reflejaban de la siguiente manera: “Nosotros hacía tiempo que habíamos tenido intentos, por distintos lados, de trabajar el tema de lo que a nivel internacional se conoce como ‘Promoción del Diseño’. En general se asume que el tema de Diseño no es una cosa que se dé naturalmente, ni en los sectores productivos, ni en las sociedades. Hay como un tema de construcción del uso, porque es una disciplina que, en cierta medida, es como frágil y sutil. Entonces si no se logra permear a la sociedad, no se logra un consumo de calidad de Diseño”. (Empresario Diseño, Heinzen).

De forma complementaria, la visión de asociación a nivel empresarial también empezaba a aparecer: “Nosotros siempre tomábamos como referencia lo que pasaba con el sector Software y el sector Audiovisual que, en una relación estándar o tradicional, se los ve como un proveedor de servicios. Entonces con esa lógica nosotros dijimos; bueno, entonces el Diseño podría considerarse un sector productivo. Esa era la novedad” (Empresario Diseño, Heinzen).

El enfoque “a demanda” fue ampliamente cumplido para este Conglomerado, incluso requiriéndose realizar un convencimiento al Programa PACC. En palabras de Fraga (Empresario Diseño): “hay una frase célebre que nos dijeron desde el PACC en ese momento (postulación en 2007) que fue; ¿y hay alguien más (en el sector) además de ustedes o son ustedes siete (estudios de diseño)? Si mirás el *timeline*, había alguien más (estudios de diseño), exactamente”. De forma complementaria: “El PACC tenía –me parece a mí– en ese momento como una visión de sectores industriales más



poderosos. Aspiraba a tener un impacto más grande a nivel económico. A nosotros siempre nos veía como un sector muy –y de hecho lo somos– pobre. Nosotros siempre hablábamos de la capacidad indirecta de generar valor a través de la mejora de otros sectores, de mejorar capacidades” (Empresario Diseño, Heinzen).

Otro factor que dificultaba la ejecución de actividades en el marco del Programa PACC se refería a la necesidad de aporte económico de las empresas, ante el esquema de cofinanciamiento no reembolsable de los proyectos, para lo cual se requiere contar con empresas que tengan capacidad para postular y ejecutar iniciativas de desarrollo empresarial: “El tema es que siempre nosotros nos manejábamos con un desequilibrio, digamos, de los fondos que podíamos poner y los que precisábamos. Hasta cierto punto lo fuimos llevando, con un compromiso muy grande y tratando de mostrar resultados para que esos fondos se mantuvieran vivos. Pero en realidad nuestra capacidad de incorporar fondos, que era una de las cosas que creo que también le “chillaba” un poco al PACC, en primera instancia era baja” (Empresario Diseño, Heinzen).

El apoyo del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) también fue decisivo para lograr que el PACC seleccionara la propuesta de Conglomerado de Diseño. Desde el MIEM también visualizaron las resistencias iniciales del PACC: “hubo resistencias porque entendieron que el Diseño no podía ser un conglomerado, porque no encajaba perfectamente en lo que era el Programa. Luego sí, porque fue apoyado desde el Ministerio de Industria, en el momento era Martín (Ponce De León). Y fue quien apoyó y dijo; es importante para nosotros; bueno, priorizó el Diseño”.

El apoyo del MIEM quedó de manifiesto en la siguiente frase del Director Nacional de Industrias del MIEM, Ing. Roberto Kreimerman: “Teniendo en cuenta que el diseño juega un papel destacado en mayor o menor medida en todas las cadenas productivas, tiene estrecha vinculación con el fortalecimiento de éstas en los distintos sectores y el mejoramiento de la productividad, dentro de la estrategia industrial el MIEM identifica la importancia del Conglomerado de Diseño como el ámbito adecuado para el trabajo conjunto con el sector privado en la selección de acciones de desarrollo productivo”<sup>64</sup>.

Por tanto, a diferencia de lo que sucedió con el sector alimentos, donde el PACC fue a proponer que se postulara al llamado concursable, el sector diseño tuvo un escenario de “pelea”, tanto desde las empresas que lideraron el proceso de postulación,

<sup>64</sup> Frase extraída de comunicado del MIEM de fecha 3 de marzo de 2009. Disponible en: <https://designuy.wordpress.com/2009/03/03/importancia-de-la-incorporacion-del-diseno-en-la-industria-%E2%80%933-posicion-del-ing-roberto-kreimerman-director-nacional-de-industrias-del-miem/>

como desde el MIEM, para lograr conseguir ser elegidos como iniciativa a apoyar por el Programa PACC. En este sentido, el sector diseño superó satisfactoriamente el proceso de selección realizado por un Comité de Evaluación a partir de un llamado competitivo del PACC.

### 3.5.2 Ejecución de actividades

El Grupo Gestor del Conglomerado se formó con representantes de la Academia y del sector público, además de los empresarios, “porque nosotros necesitábamos el apoyo del sector público para que entendiera el valor del Diseño y lo integrara en sus políticas, porque la Academia tenía que participar. Y además no nos tenía que ver como unos competidores, sino que nos tenía que ver como articuladores” (Empresario Diseño, Fraga).

En palabras de Pastorino (Gerente CDU): “Esa etapa inicial fue muy importante para sensibilizar a los diferentes actores. Y luego eso fue derramando en instrumentos específicos, como es Prodisegno”<sup>65</sup>. A modo de ejemplo: “Al inicio, DINAPYME (MIEM) tenía herramientas que iban en contra de los profesionales. Tenía herramientas con instituciones educativas para desarrollar proyectos empresariales a través de estudiantes. Y eso generaba obviamente una competencia desleal con los profesionales y las empresas de Diseño constituidas. Y para poder lograr ese cambio DINAPYME tuvo que estar sentado en el Grupo Gestor de este conglomerado, que se reunía cada quince días” (Gerente CDU, Pastorino).

A nivel de la Academia, en el Grupo Gestor participaron las instituciones universitarias que tenían carreras de Diseño, las cuales se sumaron de forma posterior a la construcción del Plan Estratégico del Conglomerado: el Centro de Diseño Industrial, BIOS, la Universidad ORT, y la UDE.

Desde el sector público, además del MIEM, se incluyó a la Dirección de Industrias Creativas del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). El rol del MEC en este conglomerado fue secundario. En palabras de Diego Traverso (Representante ministerial por MEC en Diseño): “Desde la Dirección que coordinaba participábamos en tres conglomerados (editorial, música y diseño) y éramos tres personas. Si yo no iba a una reunión del conglomerado de diseño, estaba el MIEM, pero si no iba a una del Conglomerado de Música, no había nadie público”.

---

<sup>65</sup> Prodisegno es un instrumento de apoyo del MIEM a través de su Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas (DINAPYME); y la Cámara de Diseño del Uruguay (CDU). Su objetivo es promover que las micro, pequeñas y medianas empresas de todo el país aumenten su competitividad a través de la incorporación de diseño en distintos aspectos de su negocio.

Luego de la definición de las líneas estratégicas del conglomerado, se comenzó la ejecución de proyectos. El monto total de subsidio brindado al sector fue de U\$S 232.022. Su composición por tipo de proyectos es coherente con la necesidad manifestada desde su génesis, de organizarse empresarialmente como sector. De ese monto total, un 75% se destinó a proyectos estructurantes (de baja apropiabilidad individual), vinculados a fortalecimiento institucional.

En este sentido, el principal hito del Conglomerado de Diseño fue la creación de la Cámara de Diseño del Uruguay (CDU).

La CDU se creó como gremial empresarial, con el fin de “nosotros defendemos las empresas de Diseño. Porque hay toda una historia atrás de ¿por qué los Arquitectos hacen Diseño, si los diseñadores no pueden hacer Arquitectura? ¿Por qué puede ser diseñador uno que no hizo la carrera? Esos son problemas de un Colegio Profesional. Nosotros lo que queremos es que el diseño uruguayo crezca, despegue y articule transversalmente con todos los sectores que pueda articular (Empresario Diseño, Fraga).

La CDU agrupó bajo un mismo paraguas a todas las disciplinas de diseño, con un enfoque empresarial. Los estudios de diseño impulsores del proceso de postulación del conglomerado integraron la primera Directiva de la Cámara, llegando, al presente, a conformarse por 300 empresas.

El proceso requirió un fuerte liderazgo de los diseñadores integrantes del Grupo Gestor, marcado por principios colectivos y éticos fuertes. A modo de ejemplo: “cuando nos reunimos entre los diseñadores alguien dijo; este Programa tiene 500.000 dólares. Bueno, lo que tenemos que discutir es cómo nos vamos a dividir esa plata. Esa persona desapareció de la mesa. Automáticamente. Porque dijimos; nosotros estamos construyendo para el sector” (Empresario Diseño, Fraga).

Una de las líneas estratégicas potenciales de negocios identificadas en el Plan de Refuerzo de la Competitividad se refería al alineamiento con sectores estratégicos de exportación, mediante la dinamización de sectores productivos a través del diseño y la generación de alianzas con empresas de bienes y servicios estratégicos de cara a la exportación. Esta línea se intentó contemplar con la instalación de la CDU en la Unión de Exportadores del Uruguay (UEU). Pero luego de transcurridos varios años, la evaluación de esta alianza CDU – UEU no ha sido valorada positivamente por representantes del sector diseño. En palabras de Javier Pastorino (Gerente CDU): “(La CDU) se instaló en la Unión de Exportadores del Uruguay, básicamente pensando en la exportación de los servicios de diseño también. Fue más bien un espacio físico, donde sí contamos con un montón de facilidades, porque tenían sala para actividades y demás”.

De forma complementaria, el aporte metodológico del PACC fue considerado fundamental por los actores del conglomerado, tanto en el proceso de planificación estratégica como en la etapa de fortalecimiento institucional. “Hay una frase, que la dijo Alejandro Ferrari (Coordinador PACC), que me marcó. Y desde ese momento del Conglomerado, soy abanderado y defensor de esa frase. Y es la siguiente: colaborar sin dejar de competir” (Empresario Diseño, Fraga).

También, fue valorada la adaptabilidad de la estrategia de trabajo del PACC a la realidad del sector diseño: “Entonces hubo que rehacer. Empezamos – y me incluyo – a entender qué era el Diseño. Empezamos un poco más de la base, la parte conceptual. O sea; fue todo un aprendizaje previo que los otros sectores no pasaron” (Representante ministerial Diseño, Rego).

Los restantes fondos aportados por el Programa PACC se destinaron a tres tipos de actividades: acciones de comercialización, I+D+i (desarrollo de líneas de productos para exportación) y capacitación (incorporación de metodología INTI de Argentina para la realización de diagnósticos de diseño en productos).

### **3.5.3 Resultados**

Los logros obtenidos por el Conglomerado de Diseño se pueden agrupar en cuatro bloques de diferente alcance:

- ▶ Posicionamiento del diseño como sector productivo ante los hacedores de política
- ▶ Creación de la Cámara de Diseño del Uruguay
- ▶ Definición del modelo de negocios a seguir por parte de las empresas de diseño para internacionalizarse
- ▶ Fomento de una Cultura del Diseño

Sobre el primer logro mencionado, el PACC marcó un antes y después sobre la visión del sector público con respecto al diseño. Por un lado, se dimensionó el sector (número y tipo de empresas, rubros del diseño). Además, se comprendió el aporte de valor que realiza a los demás sectores productivos.

Este proceso no fue sencillo. Además del trabajo de “convencimiento” que realizaron las empresas postulantes de la iniciativa al PACC, otras instituciones ejecutoras de PDP también tuvieron que incorporar al diseño en sus acciones: “nosotros necesitábamos el apoyo del sector público para que entendiera el valor del Diseño y lo integra-

ra en sus políticas” (Empresario diseño, Fraga). A modo de ejemplo, participaron en varias reuniones con la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado.

Desde el lado empresarial, también el sector tuvo un proceso de comprensión y desarrollo de capacidades para acceder a cofinanciamiento público: “Creo que en parte fue aprender a moverse con la lógica pública. En el sentido de saber cómo asumir el reto de manejar un proyecto, de cómo rendir cuentas, qué cosas se financian y cuáles no. Eso nos costó mucho” (Empresario Diseño, Heinzen).

Como corolario, a nivel de políticas públicas, la continuidad del apoyo PACC en materia de articulación público-privada se continuó en el ámbito del MIEM. En el año 2013, el Gabinete Productivo considera al Diseño como uno de los sectores prioritarios formando parte de la dinámica de consejos sectoriales.

El Consejo Sectorial de Diseño se crea en 2012 con el objetivo de “consolidar un ámbito de generación de políticas públicas y articulación entre diferentes instituciones y organismos vinculados, con el fin de potenciar el rol dinamizador del diseño en los sectores productivos, así como de vehículo para la cultura y la identidad uruguaya”<sup>66</sup>.

En palabras de Pastorino (Gerente CDU): “A solicitud de la Cámara de Diseño es que se crea el Consejo Sectorial de Diseño. Un Consejo que lo busca básicamente es trabajar sobre la política pública puntualmente vinculada al sector Diseño. Esto permitió, indirectamente, la continuación de ese conglomerado, cuando el proyecto PACC termina. De alguna manera los actores que estaban sentados en ese grupo gestor (del Conglomerado), cada quince días, continúan a través del Consejo Sectorial. Y se suman otros actores clave para el sector”.

En el marco del Consejo Sectorial de Diseño, en el año 2014 se realiza una consultoría internacional con fondos del MIEM bajo el título “Estudio de implementación de Políticas Públicas de Diseño”. La consultoría llega a la conclusión de que “Uruguay tiene un sector de diseño de gran capacidad y alta calidad que está desvalorizado, y cuyo potencial no es aprovechado al máximo por el sector privado y público. Esto se debe principalmente a la falta de comprensión sobre el potencial del diseño para añadir valor, mejorar el rendimiento empresarial e innovar en nuevos productos”<sup>67</sup>. A partir de este diagnóstico, realiza recomendaciones de políticas públicas para el sector, una de ellas centrada en la creación de un Centro de Negocios y Diseño, cuyo fin era generar mecanismos de acercamiento del diseño al resto del sector productivo. Este Centro quedó en una idea pues no llegó a crearse, pero los propuesto por la consul-

<sup>66</sup> Fuente: Consejo de Diseño. Plan industrial Fase I (Propuesta base – 27 julio 2016).

<sup>67</sup> Fuente: Documento “Puesta a punto: Centro de Negocios y Diseño” elaborado por la consultora Gisele Raulik.

tora aportó valor, pues “en cierta medida sigue marcando la planificación estratégica del sector al día de hoy” (Empresario Diseño, Heinzen).

En el presente, el trabajo realizado por el Consejo Sectorial de Diseño desemboca en un intento de formalización del mismo: “considerando el grado de avance alcanzado dada la fuerte coordinación entre las instituciones que actualmente lo integran, se entiende que es oportuno crear formalmente el Consejo Sectorial de Diseño (CSD). En ese sentido, se prevé contar con un Decreto del que participaría además (del MIEM) el Ministerio de Educación y Cultura y el Ministerio de Turismo y del que se espera contar con el apoyo de las instituciones públicas y privadas que lo conforman actualmente”<sup>68</sup>.

En referencia al segundo resultado obtenido por el Conglomerado de diseño, la organización de las empresas de diseño bajo una cámara empresarial fue un logro alcanzado en el marco del Programa PACC en el año 2009. El proceso de construcción implicó desafíos innovadores, por la falta de antecedentes de gremiales empresariales de diseño a nivel regional<sup>69</sup>. En palabras de Heinzen (Empresario Diseño): “O el Estado en un momento se da cuenta y lo define como un actor estratégico y genera una oficina que promueve y a la cual sostiene. O sino se da desde abajo con asociaciones de gente vinculada al Diseño, variaciones de asociaciones profesionales. Pero Cámara Empresarial de Diseño es una cosa bastante particular”.

El trabajo de alineación de las diferentes temáticas integradas en el diseño se alcanzó, mediante la creación de mesas de trabajo dentro de la Cámara: Gráfica/Packing, Textil/Indumentaria Producto, Paisajismo/Interiorismo, Web/Multimedia, Comunicación y Marketing y Fab Lab.

La generación de cultura gremial empresarial en un sector sin antecedentes en la materia, implicó un fuerte trabajo desde la primera Directiva de la CDU, conformada por integrantes del Grupo Gestor del Conglomerado: “Otra pelea que nosotros dimos fue que no éramos un club de beneficios, sino que éramos una Cámara y el tema era mejorar el sector. Ese fue un discurso que costó sostener...Y me acuerdo que siempre la discusión era: ¿y que me da la Cámara? Y (la respuesta era que) la Cámara te da que el sector va a tener otro peso. Y te precisamos adentro por eso. Vas a tener algunos beneficios pero, si venís por eso no vengas. Era así el discurso” (Empresario Diseño, Heinzen).

<sup>68</sup> Texto extraído de carta del MIEM dirigida a la CIU, para que apoye la conformación formal del Consejo Sectorial de Diseño, de fecha 20 de octubre de 2017.

<sup>69</sup> En Argentina se conformó la Cámara Argentina de Diseño (CAD) en el año 2015.

La CDU se conformó con una estructura operativa de dos profesionales (Gerente y Responsable de Comunicación), la cual se conservó una vez finalizado el apoyo del Programa PACC. La sostenibilidad económica de la Cámara no fue fácil. Un Informe del Consejo Sectorial de Diseño para las autoridades del MIEM (30 de abril de 2014) explica este punto: “Al mismo tiempo es necesario plantear la situación que vivirá la Cámara de Diseño de Uruguay (CDU), debido a la inminente finalización del PACC. Como consecuencia la CDU no podrá disponer de los respectivos aportes a partir de mayo del corriente (2014), debiendo enfrentar problemas de financiamiento dado que hasta el momento no se ha logrado el 100% de sustentabilidad a través del aporte privado de sus asociados. Este punto ha sido analizado en varias oportunidades en el marco del Grupo Gestor del Conglomerado y en buena medida esta explicado por el perfil de las empresas que la constituyen, compuesto principalmente por pequeños estudios de diseño y diseñadores *freelance*, si bien la cantidad de socios está en continuo y fuerte crecimiento aún no permite llegar al punto de equilibrio”.

El cofinanciamiento a CDU ex post PACC lo brindó DINAPYME (MIEM), mediante fondos de fortalecimiento institucional, manteniéndose el mismo hasta el presente, aunque de carácter decreciente en aportes públicos y referidos no solamente a apoyo económico volcado a personal operativo, también se incluyen fondos para acciones de promoción del diseño.

Pastorino (Gerente CDU) explica porque el aporte de fondos públicos a CDU incluye acciones de promoción: “Lo que sucede en Uruguay es algo bien particular, porque la Cámara de Diseño toma el rol de posicionar al sector en general, sin hacer demasiada diferencia entre lo privado, lo público y lo académico. En Argentina, por ejemplo, existe el Centro Metropolitano de Diseño. Existen diferentes organismos estatales que dan herramientas y posición en el sector Diseño. En Uruguay eso no existe. La única institucionalidad referente al Diseño es la CDU. Y lo que sí existe es esta estrategia de trabajo mancomunado, donde lo público brinda fondos para que esa institución pueda desarrollar actividades que pongan valor al sector de Diseño. Por eso, la gran mayoría de las cosas que están dentro del fortalecimiento tienen que ver con acciones que son totalmente gratuitas y abiertas, para poder posicionar al sector, como es el Mes del Diseño y las rondas de negocios específicas”.

Esta idea, de aporte de la CDU al desarrollo del diseño en el país, también la transmite el Consejo Sectorial de Diseño, en su informe de 2014: “Desde el inicio del Conglomerado de Diseño se han llevado a cabo acciones de promoción, fortalecimiento, desarrollo, internacionalización y profesionalización del sector, por lo que en esta instancia es necesario contar con el apoyo del Estado para dar continuidad al proceso. De lo contrario, no podrá sostenerse y deberá disolverse...En esta etapa el apoyo al sector

por parte del Estado se evalúa como condición necesaria para dar continuidad al proceso que se inició desde la conformación del Conglomerado de Diseño en año 2008 y posteriormente además, por la conformación del Consejo de Diseño. Por todo lo expuesto, los miembros del Consejo quedan a espera de las alternativas de acción posibles para dar continuidad a este proceso”.

Otro espacio de articulación público-privada construido es la representación como país en la Red Latinoamericana de Políticas Públicas y Diseño, integrada por siete países. Uruguay participa, pero se diferencia de los otros países en que lo hace con una presentación única, elaborada entre todos los actores integrantes del Consejo Sectorial de Diseño: “El tema es que se trabaja como bloque, como delegación de Uruguay. Nos sentamos en la mesa y hacemos un ejercicio tipo taller. Se hace una presentación única. Entonces, somos un modelo para el resto de los países. Somos el único país que vamos como delegación, presentando una única propuesta” (Representante ministerial Diseño, Rego).

Otro aspecto destacable del proceso de consolidación de la CDU, fue el cambio de liderazgo: “En el Grupo Gestor del Conglomerado, estábamos los que finalmente terminamos siendo la Directiva de la Cámara de Diseño durante muchos años, hasta hace dos años (2015), que hicimos la renovación de autoridades. Hicimos la renovación porque dijimos; nos vamos. Nos vamos, porque tienen que venir otros y renovar, porque si no es la Cámara de Rossana (Demarco), Diego (Fraga), Álvaro (Heinzen), Natacha (Ruth). La Cámara es de todos y tiene que venir otra mirada, que seguramente va a ser mucho más buena en otras cosas” (Empresario Diseño, Fraga).

El tercer resultado destacable de este Conglomerado fue el inicio del proceso de internacionalización del diseño uruguayo, lo cual permitió un proceso de crecimiento a nivel empresarial de varios diseñadores, creando marcas y definiendo un modelo de negocios.

Del monto aportado por el PACC, el 16,1% se destinó a acciones de comercialización. El caso referente a nivel empresarial, que abrió camino a que otros diseñadores lo siguieran, es el del Estudio de Diseño Menini & Nicola: “En un principio nosotros queríamos diseñar nuestros productos, fabricarlos en Uruguay y vendérselos a Brasil...nos presentamos a algo (un proyecto) que estaba vinculado a la comercialización de muebles para Brasil. Empezamos a detectar que había un público, que había una calidad de producto que podíamos vender, que ya no importaba el precio, sino que lo que importaba era la calidad, la manufactura y el diseño. El problema se dio durante el desarrollo...En su momento nos dimos cuenta de que esta línea no tenía el potencial suficiente para llegar al mercado de la forma que queríamos llegar y



decidimos dejarlo trunco al proyecto. En ese momento nos habíamos empezado a dar cuenta que estaba la alternativa de vender servicios de diseño. El estudio básicamente se replantea de forma tal que la estrategia de internacionalización está basada en la venta de licencias. Ya no planteamos más fabricar para vender productos a Brasil, sino que solamente vamos a vender proyectos. En este momento llevamos tres líneas vendidas y estamos en proceso de una cuarta y una quinta”<sup>70</sup>.

Los resultados de Menini & Nicola fueron recogidos como caso de éxito por Uruguay XXI: “Más de 10.000 unidades de muebles producidos bajo licencia del estudio se han comercializado en Brasil desde 2012. La experiencia iniciada por Menini & Nicola, ha influido en otras empresas del sector, al punto de lograr que en 2016 la reconocida tienda TOK & STOK de Brasil lanzara una línea de muebles de diseño uruguayo, en la cual están representados 6 estudios de nuestro país. Es así que el diseño uruguayo cuenta hoy con el reconocimiento de la industria de muebles de Brasil y ha sabido posicionarse con consistencia y responsabilidad”<sup>71</sup>.

El apoyo para la internacionalización de las empresas de diseño lo continuó el Instituto Uruguay XXI, mediante el financiamiento y ayuda técnica para el armado de los stands país en Londres (Designjunction 2016 y 2017); la organización de una ronda de negocios con compradores internacionales en 2016 y el financiamiento de acciones de fomento comercial de varias empresas de diseño mediante el instrumento ProExport (p.e.: Menini & Nicola y SÁMAGO Diseño y Arquitectura).

En palabras de Uruguay XXI “El diseño uruguayo viene posicionándose en el circuito internacional producto del trabajo en conjunto, la creatividad, estrategia y virtuosismo del talento nacional, demostrando que presenta una sólida madurez, pese a ser una industria relativamente joven en el país. En los últimos años, muchos estudios de diseño de mobiliario han apostado a generar nuevas oportunidades de negocios fuera de fronteras, entre los que se ha destacado Brasil, que constituye actualmente uno de los mercados de destino más importantes de la región”<sup>72</sup>.

Como último resultado, se incluye el referido a acciones de fomento de una cultura de diseño. En el plan estratégico del conglomerado, estaba definido como un objetivo: “Construcción de un ambiente fértil para la inserción del diseño en el contexto

<sup>70</sup> Cita tomada del video “El Clúster de Diseño de Uruguay” elaborado por el BID en 2014. Disponible en: <https://vimeo.com/117396983>

<sup>71</sup> Cita extraída de artículo de Uruguay XXI “Exportación de Diseño: el caso de Menini-Nicola”. Disponible en: <http://www.uruguayxxi.gub.uy/exportaciones/exportacion-de-diseno-el-caso-de-menini-nicola/>

<sup>72</sup> Cita tomada de artículo de Uruguay XXI “El diseño Uruguayo se muestra en Londres”. Disponible en: <http://www.uruguayxxi.gub.uy/exportaciones/el-diseno-uruguayo-se-muestra-en-londres/>

económico y cultural, a partir de: (i) implementación de actividades de difusión del diseño y sensibilización de actores relevantes; y (ii) fomento de la apropiación pública del diseño, a través del desarrollo de proyectos de interés colectivo y uso difundido”.

Las acciones desarrolladas con el apoyo del PACC se centraron en dos actividades, que aún se continúan en el presente: la creación de un Directorio de Empresas de Diseño, primero en formato impreso y digital; luego mediante el desarrollo de un portal web (<http://directorio.cdu.org.uy/>). Además, desde el año 2013 se realiza el “Mes del Diseño”, donde se busca “Posicionar y jerarquizar el diseño uruguayo no solo como herramienta fundamental para la incorporación de valor, sino también como actividad creativa capaz de generar una identidad cultural del país”. El evento organiza ponencias, exposiciones y talleres vinculados a todas las áreas del diseño<sup>73</sup>.

## 3.6 Conglomerado audiovisual

### 3.6.1 Génesis

El Conglomerado Audiovisual fue seleccionado en el segundo llamado a expresiones de interés del Programa PACC, en el año 2006.

La institución impulsora de su postulación fue el Instituto Nacional del Audiovisual (actualmente se llama Dirección de Cine y Audiovisual Nacional – ICAU) del Ministerio de Educación y Cultura. En palabras del Director del ICAU (en 2006 y actual): “Este es un caso atípico porque, enterados de esa oportunidad en la OPP, nosotros desde el Instituto tomamos un poco la iniciativa. En ese momento estaba también en la Intendencia de Montevideo (Oficina de Locaciones Montevideana). Entonces, convocamos en primera instancia a la Intendencia de Montevideo y en conjunto salimos a recolectar las voluntades, tanto del resto de los actores públicos, como también de los privados” (Representante ministerial Audiovisual, Papich). De forma complementaria: “Lo que recuerdo de ese momento es el Instituto de Audiovisual. Martín Papich fue como la cabeza, digamos. Porque también era la que unía, de alguna manera, a cada uno de los sectores” (Empresario Audiovisual, Arriola).

Al igual que diseño, el sector audiovisual no contaba con una organización empresarial que los nucleara: “Ya antes que empezara a funcionar el Programa PACC y empezáramos a tener la realidad de convivir en el clúster, no había nada que organizara al sector de empresas de alguna manera. Estaba la Asociación de Productores y Realizadores de Cine del Uruguay (ASOPROD), que es una asociación de personas,

---

<sup>73</sup> Ejemplo de una agenda de las actividades de DUy se encuentra en: <http://sumate.cdu.org.uy/wp-content/uploads/2016/06/agenda-mesduy16.pdf>

no de empresas, que en sí existe hace mucho más tiempo. Y después había otra experiencia anterior, que era la Asociación de Productoras de Publicidad, que no había tenido una formación formal como asociación, sí como grupo que trabajaban y demás” (Empresario Audiovisual, Arriola).

La importancia de ASOPROD y la escasa experiencia previa a nivel de organización empresarial del sector quedó de manifiesto en todas las entrevistas realizadas: “En los inicios de los ’90 y cuando inclusive se conforma el clúster prácticamente la voz autorizada era ASOPROD. Era una voz que tenía una representación histórica” (Representante ministerial Audiovisual, Papich).

Por tanto, el sector audiovisual, tenía una historia de asociatividad profesional, con ASOPROD, pero no se encontraba organizado a nivel de gremial empresarial. En este sentido, Musitelli (Empresario Audiovisual) resalta: “No había una estrategia asociativa, ni de desarrollo, ni de nada por el estilo. Había por un lado un mundo – que era el mundo de ASOPROD –, que es el mundo de la gente que trabaja en el desarrollo de proyectos de cinematografía, de largometrajes, documentales y de producción de contenidos. Por otro lado; un mundo más industrial, más volcado a lo comercial, al desarrollo económico, donde el eje siempre fue la publicidad”.

Su constitución agrupaba a actores diversos: producción de contenidos de televisión, servicios de producción de publicidad, animación y videojuegos y producción de ficción o ficción documental.

### 3.6.2 Ejecución de actividades

La conformación del Grupo Gestor del Conglomerado y la definición del plan estratégico se realizó con participación del sector privado: “Y se empezó a formalizar el clúster, con los apoyos, con la gente de la OPP, del Programa PACC. Se generó una expectativa dentro del sector, donde la gente participaba. Hubo muchas reuniones. Fue una participación significativa” (Empresario Audiovisual, Musitelli). “Lo que recuerdo de ese momento, es que fluía y funcionaba todo muy bien, la interacción con la parte privada, la parte pública, con la OPP mismo, con el Instituto del Cine (ICAU). O sea que funcionaba y fluía toda la información y todas las cosas que se necesitaban hacer” (Empresario Audiovisual, Arriola).

El protagonismo del ICAU se mantuvo a lo largo del proceso, pero el sector privado se involucró fuertemente: “el ICAU traccionó mucho para postularse como un clúster. Pero, después hubo una apropiación bastante fuerte del proceso sobre todo en algunos actores. De todas formas, el sector público mantuvo una presencia muy activa y muy traccionadora también” (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

Por tanto, el Grupo Gestor del Conglomerado se constituyó por diversos actores del sector: cine (principalmente personas vinculadas a ASOPROD), publicidad, animación y videojuegos, proveedores de servicios y el sector público. “Quizás lo que sí estaba sub-representado eran los broadcasters, los canales de televisión que, de hecho, fue una cosa que llevó su trabajo, que vinieran a las actividades del PACC” (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

El monto de los 26 proyectos ejecutados muestra el alto nivel de actividades generadas en el marco de este conglomerado, con un aporte total de subsidio por parte del PACC de U\$S 738.167 (fue el clúster con mayor ejecución de fondos junto con los de arándanos y software). Su composición es más diversificada que los otros dos casos de conglomerados presentados (alimentos y diseño). El fortalecimiento institucional conllevó el uso de la mitad de los fondos aportados por el Programa. El restante 50% estuvo repartido en acciones de comercialización (15.5% del total), participación en ferias y misiones del exterior (37.5% del total), capacitación (12% del total) y actividades de I+D+i y de Calidad (3.5% del total)<sup>74</sup>.

El destino de los fondos y la opinión de los protagonistas sobre su uso están alineados a la propuesta de acciones desarrolladas en el Plan de Refuerzo de la Competitividad (PRC, plan estratégico) del Conglomerado; mostrando tres grandes líneas de proyectos en la ejecución de actividades.

Por un lado, a nivel de fortalecimiento institucional, la creación de la Cámara Audiovisual del Uruguay (CADU). El segundo proyecto significativo fue la creación de la Film Commission & Promotion Office. El tercero hace referencia a la formación de capacidades en el sector.

La creación de la CADU fue, en palabras de Arriola (Empresario Audiovisual) “Lo que no existía en ese momento, y se buscaba como interlocutor con el gobierno, era una organización de empresas. Entonces se decide que sea una organización de empresas y no de personas”.

Pero su constitución no fue sencilla. Las dos caras presentes en el sector audiovisual, cultura y negocios; generaron dificultades al momento de organizar asociativamente al sector privado: “La Cámara tenía un objetivo muy claro de *go to market*. Esto es negocio, esto es por dinero. Y ASOPROD tenía un cometido muy fuerte y muy claro sobre la cultura. Entonces eran dos narrativas bien distintas que tenían puntos de encuentro pero, también tenían muchos puntos de desencuentros. Y esa diferencia

<sup>74</sup> Fuente: Rius A. e Isabella F., Una memoria analítica del Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas. Instituto de Economía, Udelar. Junio de 2014.

de enfoque generó bastantes discusiones durante el proceso” (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

El Programa PACC también vivió esa tensión: “No vamos a financiar ni una sola película, decía el Programa, hasta que se logró entender que esta herramienta no era buena para ese cometido. Esta herramienta, el PACC era bueno para promover la competitividad, no para hacer un fondo de producción” (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

La segunda iniciativa de alta relevancia para el conglomerado, fue la creación de la Film Commission & Promotion Office, “un mecanismo de promoción de locaciones uruguayas como escenario para producciones extranjeras, y un instrumento de proyección internacional para las producciones nacionales”<sup>75</sup>. Esta oficina potenció la participación de empresas en eventos internacionales y promocionó al país para la filmación de empresas extranjeras en Uruguay. De esta forma, empresas del sector participaron en distintos festivales y ferias internacionales (Festival de Cine de Cannes, Locations Trade Show en Los Ángeles, Ventana Sur en Buenos Aires).

La tercera línea de trabajo fue el diseño y realización de un Diploma en Gestión de negocios audiovisuales de la Universidad de Montevideo<sup>76</sup>: “Se hizo como un mini MBA. Duró un año pero, era como muy reducido. Y se hizo Diplomado para que fuera abierto a quienes no fueran Licenciados. Después de ahí no se volvió a hacer algo similar. Se hizo solamente una vez en 2009” (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

### 3.6.3 Resultados

Los principales resultados obtenidos por el Conglomerado Audiovisual se agrupan en tres conceptos, similares, en términos generales, a los del caso de diseño, pero conteniendo particularidades propias a los actores que lo conforman y a las características del sector.

- ▶ Creación de la Cámara Audiovisual del Uruguay
- ▶ Posicionamiento del sector audiovisual como sector productivo
- ▶ Promoción de negocios de empresas audiovisuales, como exportadoras de servicios

<sup>75</sup> Fuente: Web de ICAU: <http://icau.mec.gub.uy/innovaportal/v/51209/3/mecweb/uruguay-film-commission-y-promotion-office>

<sup>76</sup> Información en: <http://www.um.edu.uy/noticias/61314-apuesta-a-la-produccion-audiovisual-en-uruguay/>

Tal como ya fue explicado, el sector audiovisual se organiza como gremial empresarial bajo el paraguas de la Cámara Audiovisual del Uruguay (CADU).

Su proceso de construcción comenzó con alta actividad, pero en el camino se presentaron varios obstáculos que dificultaron su desarrollo y generaron que al presente CADU se encuentre en una situación frágil para lograr su sostenibilidad económica.

Las dificultades se centraron en dos aspectos:

- ▶ Conflicto cultura-negocio
- ▶ Ruidos dentro del sector

Las diferencias de opinión generadas en los actores del clúster, entre la visión cultural y la visión empresarial, la opinión de Musitelli (Empresario Audiovisual) las refleja en el siguiente testimonio: “(Había) tensiones, fundamentalmente en lo que era el conflicto entre la gente que peleaba por aspectos de apoyo al audiovisual más del punto de vista comercial, de desarrollo económico, de carácter industrial y la gente que peleaba por apoyos para el cine desde el punto de vista cultural, con políticas de fomento”.

Estos conflictos no surgieron con la iniciativa clúster: “Históricamente, y casi hasta el día de hoy, lo que ha habido siempre han sido estructuras que son demandantes de presupuestos del Estado para financiar proyectos de cine. Y nunca se había establecido algo que dijera que no todo tiene que ser que el Estado te dé, sino de qué manera podemos trabajar en conjunto, con fondos del Estado, con fondos privados, para desarrollar una industria audiovisual. El PACC no estaba alineado con voy a dar fondos para financiar una película; si no que voy a dar herramientas, fondos sí pero, para ser más competitivo o para poder desarrollarte como empresa, que generes después otro valor” (Empresario Audiovisual, Arriola).

Estas diferencias de visiones se vieron reflejadas en el modelo de trabajo elegido por CADU. La primera Directiva de CADU, precedida por Pablo Arriola (Empresario Audiovisual), compartía una visión empresarial, lo cual llevó a que durante sus primeros dos años de vida, CADU se instalara en la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI): “En ese grupo de trabajo inicial, decidimos el hecho (que) nuestro norte tenía que ser el camino que venía (haciendo) la CUTI. La Cámara (CADU) empieza a funcionar dentro de la Oficina de la CUTI. Hicimos un convenio, más allá de compartir la oficina, para poder trabajar en conjunto. Porque los que estábamos en ese momento veíamos el hecho de vincular las empresas del desarrollo audiovisual con empresas de desarrollo de software, (pues) había mucho para desarrollar en conjunto. (Además) lo veíamos como complemento para aprender mucho de cómo CUTI se movía dentro del sector empresarial con el Gobierno.”(Empresario Audiovisual, Arriola).

Cuando terminó el mandato del primer Consejo Directivo de CADU, cambian los representantes y la visión dominante en la gremial, tomándose la decisión de irse de la CUTI e instalarse en el ICAU. Aunque los hechos son concordantes entre los entrevistados, las razones de la decisión esgrimen diferentes justificaciones.

La opinión de Pablo Arriola (Empresario Audiovisual) es crítica a la decisión de mudarse de la CUTI al ICAU: “Cuando vino la segunda directiva decidió no seguir compartiendo casa con CUTI. Pero iba más allá; conceptualmente. Lo que era el punto clave, fue pegarse al Instituto del Cine. O sea; pegarse al Estado. La Cámara empezó a funcionar dentro del Instituto del Cine (ICAU), que como cuestión simbólica, es fuerte. Había dos visiones: la visión empresarial, de una Cámara empresarial. Y la visión más cultural y más demandante del Estado. Y esta última fue la que ganó”.

La opinión de Silvana Vaeza (Gerente CADU) recuerda el acontecimiento como un hecho circunstancial, sin connotaciones negativas: “Y después de la primera Directiva, también creo que acompañando que la CUTI se mudaba para otra zona (predio del LATU, Carrasco, al este de Montevideo) y no nos quedaba muy cómodo, el ICAU nos ofrece que el próximo facilitador pudiera tener un lugar dentro del Instituto de Cine, allí en la calle Juan Carlos Gómez (Ciudad Vieja). Entonces a partir de la segunda Directiva, que yo estuve dentro como Secretaria, estuvimos dentro del ICAU. Entonces fue mucho más hermano, mucho más cercano el vínculo, porque ya la oficina estaba allí dentro”.

Con el pasar de los años, y al finalizar el apoyo del Programa PACC en el año 2014, la Directiva de turno decide mudarse nuevamente, yéndose del ICAU.

Entonces, los esfuerzos de organización gremial transitaron con dificultad, no lográndose, como en el caso de diseño, una alineación de intereses comunes: “Pero, creo que hubo algún tipo de falla en la gestión colectiva... Es decir; había un montón de gente que estaba muy convencida. Pero, colectivamente no lograban como armar agenda propia, ni siquiera una agenda privada (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

Los esfuerzos de construcción de confianza entre los actores del sector audiovisual enfrentaron también dificultades en dos hechos no planificados, referentes a la renuncia del primer Gerente de CADU (José Alonso) por un lado, y al primer Gerente de la Film Commission & Promotion, por otro.

En palabras de Musitelli (Empresario Audiovisual): “Hubo una movida muy importante, que a la gente le rechinó, que fue la salida de José Alonso de su rol de Coordinador del conglomerado, para pasar a trabajar en una productora, que estaba involucrada a la Cámara Audiovisual. Eso generó ruido. Algo parecido pasó, con quien estaba al frente de la Film Commission. Se hizo un llamado para Film Commission, quedó una

persona al frente de la misma. Después de trabajar un año renuncia para crear su propia productora”.

Esta visión de los hechos también había sido recogida en un artículo de prensa en 2013: “Por su parte, Pepi Goncálvez, quien integró el conglomerado los primeros años, confesó que fue difícil cuando el primer facilitador renunció porque con él “se fue información estratégica y hubo que empezar de cero con otro profesional”, lo que, según sostuvo, generó decepción en parte de las empresas, ya que “luego se convirtió en un empresario del sector”. “Fue un golpe duro a la confianza en el trabajo asociativo, pero se pudo superar”<sup>77</sup>.

También, los cambios de Gerente de CADU generaron dificultades a su funcionamiento. Desde la creación de CADU en 2009 y la renuncia de su primer Gerente (y facilitador del conglomerado), se sucedieron cambios en las personas que ocuparon el rol de Gerente de CADU, pasándose hasta 2014 por perfiles asociados a actividades de secretaría: “Cuando entra Silvana (Vaeza, 2014) –que es alguien que tiene más experiencia dentro del sector– fue como cambiando de vuelta, más como al origen, con alguien que liderara” (Empresario Audiovisual, Arriola).

Cuando finaliza el apoyo del Programa PACC, en agosto de 2014, la CADU recurre a la búsqueda de nuevos fondos. El financiamiento de DINAPYME para fortalecimiento institucional (utilizado también por la Cámara de Diseño), fue otorgado a CADU a finales de 2014 y hasta diciembre de 2016. Actualmente “estamos en permanente contacto con ellos (MIEM) pero los nuevos mecanismos de apoyo no financian estructuras, financian actividades. La estructura de la Cámara, el lugar donde trabajar, los Recursos Humanos, eso no está financiado” (Gerente CADU, Vaeza).

La situación actual de CADU es compleja, en términos de su capacidad para financiar su estructura de funcionamiento. En palabras de su Gerente: “La Cámara en sí, como lo veo hoy día, sin el apoyo estatal o sin el apoyo de un Fondo, no se está pudiendo sostener. Porque si bien hay una cantidad enorme de productoras, que son el 80% (de facturación del sector); a la hora de aportar a la Cámara o no están teniendo un beneficio claro o no apuestan a la actividad asociativa, a la gremial. Somos treinta socios. Y con eso nos sostenemos, con una cuota mínima, pequeña, casi como simbólica” (Gerente CADU, Vaeza).

Arriola coincide con la visión de Vaeza, sobre la situación actual de CADU: “Creo que hubo varias cosas que fueron coincidiendo a la vez y que hizo que la Cámara

---

<sup>77</sup> Cita extraída de artículo “Es lo que hay, valor” de La Diaria. Mayo de 2013. Disponible en: <https://ladiaria.com.uy/articulo/2013/5/es-lo-que-hay-valor/>

no pudiera lograr ser atractiva para sus socios, de encontrar un valor a seguir siendo socio. Está muy debilitada la Cámara y la participación” (Empresario Audiovisual, Arriola).

Desde el sector público se agrega otro factor que justifica la poca capacidad de articulación entre los actores privados, referente a disputas por el liderazgo. En palabras de Papich (Representante ministerial Audiovisual): “La ausencia del liderazgo en el sector privado, por esa instalación del versus. Falta definir quién es el representante privado del sector audiovisual. Hay muchos negocios y hay una disputa en la hegemonía de quién es el vocero, o sea una disputa sobre el lobby dentro del sector”.

Por último, se detalla a continuación la opinión desde el PACC, en palabras de Alejandro Ferrari: “En audiovisual por un lado eran varios negocios (cine, televisión, publicidad, animación y videojuegos), y se logró generar la Cámara. Es un sector muy vinculado a la cultura, con el liderazgo del ICAU, que tiene como función promover, pero no necesariamente el negocio”.

En referencia al segundo resultado logrado, los intentos de empresarios por posicionar al sector audiovisual como un sector productivo, que aporta valor económico y genera empleo, además de realizar aportes culturales, se vieron reflejados en el acercamiento realizado hacia otro ministerio, además del de Educación y Cultura (donde funciona el ICAU). En efecto, a finales de la actividad del PACC comienza a involucrarse en las acciones del Conglomerado Audiovisual el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), por intermedio de su Dirección Nacional de Telecomunicaciones y Servicios de Comunicación Audiovisual (DINATEL): “Nosotros nos sentimos mucho más cerca del Ministerio de Industria, más cerca de lo industrial que de lo cultural” (Empresario Audiovisual, Arriola).

El involucramiento del MIEM fue impulsado desde el ICAU: “Se hace el planteo desde el Ministerio de Educación y Cultura con la Ministra, al Ministerio de Industria: el espacio público privado nos interesa recuperarlo. Y el Consejo Sectorial es tripartito, porque ahí representa la diversidad de voces. Son públicos, privados y trabajadores. Creo que si bien hoy no tiene el funcionamiento ideal que uno pretendería, es el ámbito que, de alguna forma, viene a ocupar ese espacio (coordinación público-privada). Y la participación del Ministerio de Industria contribuye también a limar los compartimentos entre la visión cultural y la visión industrial” (Representante ministerial Audiovisual, Papich).

Esta visión de posicionamiento como sector productivo y acercamiento al Ministerio de Industria es valorada como un resultado positivo del Conglomerado por varios de los entrevistados:

- ▶ “El Programa PACC hizo que nos posicionamos como industria, no como sector cultural, sino como sector industrial” (Gerente CADU, Vaeza).
- ▶ “Y hubo un efecto de posicionamiento del sector. Ahí hubo un cambio que me parece interesante; un posicionamiento más allá del valor cultural y más allá del cine. Estrictamente como industria generadora de valor, generadora de empleo, transformadora. Me parece que eso ganó un lugar” (Facilitador Conglomerado Audiovisual, Alonso).

El trabajo del Ministerio de Industrias desembocó en la creación del Consejo Sectorial Audiovisual, que comenzó a operar en 2016, con esperanzas de recuperar los espacios de articulación público-privada generados en el marco del conglomerado: “Un desafío es consolidar el espacio de Consejo Sectorial como un instrumento. Creo que el título principal es generar una política de Estado. Y ese es el ámbito como para tratar de resolver una visión o una plataforma reivindicativa del sector” (Representante ministerial Audiovisual, Papich).

“Y aparte lo bueno que le agrega el Consejo Sectorial, que también tiene que ver con la nueva caracterización del sector, es la descentralización. Es decir; nosotros estamos trabajando en el Consejo en la zona este, con Maldonado, con Rocha. Donde hay también masa crítica. En Maldonado, en Piriápolis, lo planteo como la consolidación de un segundo polo de desarrollo audiovisual, después de Montevideo. Eso es un agregado desde el Consejo” (Representante ministerial Audiovisual, Papich).

Los entrevistados destacan un hecho acontecido en 2014 que sumó elementos negativos a los problemas de asociatividad sectorial. En ese año el ICAU, la Oficina de Locaciones Montevideanas (OLM) y la Asociación de Productores y Realizadores del Uruguay (ASOPROD) impulsaron la creación del Compromiso Audiovisual 2015 – 2020. Para su construcción, se involucraron a muchos actores vinculados al sector y luego se realizó una presentación del documento con autoridades nacionales presentes. Pero los temas definidos en la agenda no se llevaron adelante. La opinión de los protagonistas se refleja en las siguientes frases:

“Fue una buena iniciativa pero, a destiempo, ya en la finalización del gobierno anterior. Todavía no estaba diseñado el nuevo gobierno. Por supuesto que no estaba diseñado el Presupuesto Quinquenal. Y los programas de los partidos ya estaban hechos. Desde el punto de vista metodológico hubo participación pero, esa buena participación jugó en contra, porque se elevaron las expectativas. Luego nadie lideró. La frustración que generó eso la estamos pagando carísimo; en el retroceso de algunas cuestiones, en la pérdida de confianza” (Representante ministerial Audiovisual, Papich).

“Se cierra el compromiso con un acto multitudinario en Casa de Gobierno, en la Plaza Independencia, con autoridades. Entonces el Ministro de Educación (Ricardo Ehrlich) anuncia; la semana que viene el Gobierno va a firmar el Decreto. No se firmó nada, ninguno de los compromisos. No se volvió a hablar del tema” (Empesario Audiovisual, Musitelli).

En definitiva, el Compromiso Audiovisual fue evaluado como un proceso traumático para el sector. En el presente, el sector trata de recomponerse a través del Consejo Sectorial, para lograr avanzar hacia una plataforma de articulación público-privada.

Además del Consejo Sectorial Audiovisual del MIEM, otros dos factores se suman como positivos para dar impulso desde el sector público a partir de 2016. Por un lado, el Instituto Uruguay XXI crea la marca Uruguay Audiovisual como marca país, con un fuerte involucramiento de la CADU. Por otro lado, la Dirección de Planificación de OPP incluye a las industrias creativas como uno de los sectores a trabajar en sus estudios prospectivos, en el marco del proceso de elaboración de la Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050.

La marca Uruguay Audiovisual también es visto como una oportunidad de agrupamiento del sector: “Hoy por hoy, retirado el PACC, lo que generamos junto al ICAU y Uruguay XXI es una marca sectorial, ‘Uruguay Audiovisual’. Y la estamos utilizando así, otra vez como esta idea de paraguas de clúster, que ‘Uruguay Audiovisual’ nos cobije a todos; cine, publicidad, televisión”.

Por último, el tercer resultado destacable del clúster fue la promoción de negocios de empresas audiovisuales, como exportadoras de servicios. El objetivo estratégico de ampliación de mercados se implementó mediante la creación de una oficina de “promoción de locaciones uruguayas como escenario para producciones extranjeras, y un instrumento de proyección internacional para las producciones nacionales”<sup>78</sup>.

En el marco del apoyo brindado por PACC se creó la Film Commission and Promotion, que fomentó la participación de empresas y productores en ferias y festivales del sector, como ser: el Festival Internacional de Cine de Guadalajara, Forum Brazil TV, Sevilla International Locations Expo, Ventana Sur (Argentina), Locations Shows (USA), Festival de San Sebastián (España), Festival Internacional de cine de Busan (Corea del Sur) y Marché Du Film de Cannes (Francia).

Por tanto, la Film Commission era considerada fundamental para el desarrollo de la internacionalización del sector, instrumento que es evaluado por exitoso por los protagonistas.

---

78 Fuente: Página web de ICAU.

Cuando finaliza el apoyo brindado por el Programa PACC, la Film Commission and Promotion cesa sus actividades por falta de financiamiento. Recientemente, el ICAU reactiva nuevamente el instrumento con recursos propios.

Los esfuerzos de exportación de servicios audiovisuales fueron reforzados con medidas impositivas. A partir de 2006, los servicios de apoyo logístico a producciones cinematográficas y televisivas de empresas del exterior; y los servicios prestados a empresas nacionales o extranjeras que intervengan en coproducciones internacionales en las que participe Uruguay quedaron exonerados del IVA. Para acceder a este beneficio, el ICAU es el responsable de emitir un certificado que lo constate<sup>79</sup>. Esta medida, además de mejorar la competitividad del sector, generó un efecto indirecto, pero también positivo, que fue la generación de información cuantitativa de las exportaciones de las empresas.

### 3.7 Conclusiones

Los tres casos analizados muestran, desde la narrativa de los actores, cómo los procesos de construcción y ejecución pueden generar resultados diferentes, positivos y negativos, a partir del mismo instrumento de apoyo.

Como primer punto, es importante destacar el esfuerzo del Programa PACC por atender iniciativas de clúster tan diferentes: sectores primarios, industriales y de servicios; consolidados y en desarrollo; con y sin institucionalidad previa. A pesar de la amplia diversidad de los sectores apoyados, el tronco metodológico común aplicado (plan estratégico, plan de trabajo y cofinanciamiento de proyectos) se logró plasmar en los tres casos analizados.

Sumado a ello, aunque fueron sectores diferentes, en los tres casos se dedicaron esfuerzos para el fortalecimiento institucional de tipo empresarial (ya existente en el caso de alimentos, inexistente en el caso de diseño, incipiente en audiovisual).

Analizando los fondos ejecutados, el caso audiovisual destaca; las actividades generaron exportaciones por parte de las empresas, llegando a nuevos mercados, así como atrayendo producciones en el país. En el sector diseño, aunque a otra escala, el conglomerado definió la estrategia de internacionalización de las empresas del sector, con los primeros casos de éxito.

Luego de realizadas todas las entrevistas, la impresión resultante es de éxito y alegría cuando se habla de diseño; de moderado entusiasmo y con foco en trabajar en la

---

79 Fuente: Decreto 327/006.

reconstrucción asociativa en el caso audiovisual; y como un recuerdo negativo en el caso de alimentos.

Las diferencias entre los dos sectores que obtuvieron resultados positivos, y a priori tienen algunas características comunes (empresarios jóvenes, sectores emergentes), conducen a preguntar qué es lo que se espera logre un clúster para que sea considerado exitoso.

El objetivo del PACC era “aumentar la competitividad de los conglomerados apoyados por el programa, buscando generar ventajas competitivas dinámicas, promoviendo una mejor articulación y cooperación estratégica de cara a los mercados internacionales”.

La estrategia para llegar a este propósito se centró en buscar una reducción de los costos de coordinación, mediante la creación o fortalecimiento de la institucionalidad.

En definitiva, una condición de éxito del clúster es que construya capital social. El problema central del caso audiovisual se centró justamente en este aspecto, pues muchos esfuerzos de asociatividad se vieron acompañados por actividades fallidas e incluso traumáticas, tanto a nivel público-privado (p.e.: Compromiso Audiovisual 2015-2020) como a nivel privado-privado (p.e.: debilidad de CADU). El extenso período de apoyo del PACC al sector audiovisual (2006-2014), mayor en comparación a otros conglomerados apoyados, no permitió superar este problema.

El sector alimentario se mantiene como caso de no éxito, dejando una herencia traumática a nivel de expectativas no cumplidas y esfuerzos en vano por parte de los empresarios participantes; así como una visión de impotencia en los hacedores de política (“nos ganaron”, como dijo Ferrari, Coordinador del PACC). De la narrativa de los protagonistas, queda visible también la diferencia de miradas entre los beneficiarios y los hacedores de política, en referencia a la ejecución de actividades y los resultados obtenidos; así como en la asignación de “culpas” ante el fracaso de esta experiencia.

El sector de diseño destaca como exitoso en este aspecto, donde en pocos años, se construyó una institucionalidad privada y una fuerte articulación público-privada.

Las diferencias en los resultados obtenidos ayudan a realizar el intento de definir cuáles serían los factores necesarios a priori para que el apoyo a un clúster desde el sector público resulte exitoso.

Los ejecutores del PACC agrupan como factores necesarios los siguientes: “La existencia de masa crítica de empresas, una coyuntura de mediano plazo favorable para el negocio, el historial de relacionamiento entre las empresas y con las instituciones

de apoyo, la existencia de una visión compartida/consensuada y un sector poco regulado o protegido”<sup>80</sup>.

De forma complementaria y luego de la narrativa de los protagonistas, surgen además factores que influyen en el mayor o menor éxito, que pueden ser circunstanciales al sector. Los mismos son: existencia de diferentes grupos de interés, existencia de liderazgos positivos y negativos, demografía de los empresarios (temas generacionales y de formación)<sup>81</sup>, cultura lobbista, comprensión del concepto de clúster, oposición o conflictos de interés entre los integrantes del conglomerado respecto de los objetivos del conglomerado<sup>82</sup> y participación de las decisiones del conglomerado de todas las partes (empresariales) interesadas<sup>83</sup>.

Por tanto, se podrían agrupar dos tipos de factores que influyen en el grado de éxito a lograr por una política de fomento de conglomerados: los factores estructurales al sector, que son los determinados por el Programa PACC, cuya identificación puede ser de baja complejidad al momento de detectar potenciales iniciativas de clúster. Por otro lado, existen los factores circunstanciales, que cuestan ser visualizados a priori, en el proceso de selección, e incluso en el proceso de génesis de apoyo al conglomerado.

La lectura de los factores estructurales en los tres casos analizados no permite comprender a priori el fracaso del sector alimentario ni las dificultades de generación de capital social en el caso audiovisual.

Por tanto, se puede concluir que los factores circunstanciales agregan nuevos elementos de análisis. Si solamente se toman en cuenta factores estructurales para la selección de iniciativas de clústeres a apoyar, los esfuerzos de esta PDP se van a dirigir a posteriori en adecuar la estrategia de intervención para superar problemas circunstanciales; o llevará, como en el caso de alimentos, a interrumpir el apoyo al sector.

Además de los factores necesarios determinados por el PACC, focalizados en el sector a apoyar y en las empresas que integran el clúster; pueden presentarse elementos ajenos a los temas productivos y de contexto de negocio, vinculados a otro tipo de

---

**80 Fuente:** Bendelman, Adrián; Sienna, Mariana; Ferrari, Alejandro. Lecciones aprendidas. Programa PACC.

**81** Este factor se incluyó como coyuntural para no alterar lo propuesto como necesario por el PACC (detallado como estructural). Pero podría ser considerado un factor estructural.

**82** Concepto tomado de Ventura, Juan Pablo. Consultoría para la evaluación final del Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas. Informe intermedio. Febrero de 2014.

**83** Concepto tomado de Ventura, Juan Pablo. Consultoría para la evaluación final del Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas. Informe intermedio. Febrero de 2014.

actores integrantes del clúster, como por ejemplo la existencia de otras PDP para el sector, el involucramiento del sector público y la participación de instituciones académicas. Estos factores no fueron considerados al momento de evaluar y seleccionar iniciativas de clústeres postuladas en los diferentes llamados realizados<sup>84</sup>.

Queda claro que los factores señalados (estructurales y circunstanciales empresariales; y aquellos no empresariales) no estuvieron todos presentes y actuando de forma positiva en los tres casos de estudio.

Por ejemplo, en el caso de diseño, hubo una suma de factores positivos, que juntos contribuyeron al éxito del conglomerado: un grupo de empresas que lideraron el proceso de construcción colectiva, defendiendo los intereses del sector y construyendo actividades asociativas; el representante desde el MIEM asignado era una técnica con conocimiento del sector, motivada y que logró continuidad temporal a lo largo de todo el período del conglomerado; alta participación empresarial (los grupos de interés estuvieron representados en el conglomerado), comprensión e interés en posicionar el sector diseño en el país. Estos factores permitieron superar otros que a priori se consideraban necesarios pero no estaban presentes: capacidad del sector privado para cofinanciar proyectos de mejora de competitividad empresarial, masa crítica de empresas identificada y relacionamiento empresarial previo.

En la propuesta inicial de la investigación, se había planteado varias preguntas disparadoras, con el fin de que las mismas ayudaran a comprender las diferencias obtenidas en los casos de estudio, ante la aplicación de una PDP.

A continuación se detallan esas preguntas, y se les intenta dar respuesta:

- ▶ ¿El diálogo público-privado construido en la PDP de clústeres es útil para apoyar a sectores de actividad nuevos y/o para apoyar a sectores maduros?

Es útil para ambos casos, la separación entre sectores nuevos y maduros no determina el éxito o fracaso de un clúster. El caso del conglomerado de oleaginosos, considerado exitoso por los responsables del Programa PACC, es un ejemplo de sector maduro.

---

<sup>84</sup> De acuerdo a las Bases del llamado a candidatos a participar en el PACC: “Los candidatos propuestos serán evaluados y seleccionados según los siguientes criterios generales: 1) Características de la región de impacto: desempleo y el Índice de Desarrollo Humano de la región en la que se encuentra el conglomerado o cadena. 2) Competitividad: dinamicos del producto a nivel mundial y nacional. 3) Aglomeración y potencial de relacionamiento: proporción de empresas de la región en el total del sector a nivel nacional y capacidad de las empresas para trabajar en forma conjunta. 4) Grado de importancia estratégica para el país: indicador cualitativo, puntaje recibido por cada conglomerado en función de la importancia del mismo a nivel de la estrategia de desarrollo del país”.

Finalizada la investigación, se llega a la conclusión que la elección no debe centrarse en el tipo de sector a apoyar. Los factores circunstanciales (ocultos para un agente externo no conocedor ni partícipe de las actividades del sector) influyen altamente en la ejecución de las actividades y sus respectivos resultados.

- ▶ ¿Cómo influyen los temas generacionales y de formación (demografía de los empresarios) en el funcionamiento de los clústeres?

Son determinantes, principalmente en el proceso de construcción de capital social, o sea, para la comprensión y aprehensión del concepto de clúster. La capacidad de generar espacios asociativos, de derribar preconceptos y construir nuevas institucionalidades requiere de empresarios dinámicos y con formación. En el sector alimentario, este perfil de empresarios fue el que intentó continuar con la idea de conglomerado, conformando un grupo de trabajo para temas de interés común.

Las estructuras lobbistas existentes, sostenidas por empresarios y empresas de trayectoria en el mercado (o por intereses de personas, como en el caso audiovisual), dificultan la implementación de PDP de clúster.

- ▶ ¿Cómo se convoca y cómo se selecciona quien participa de la conversación/actividades de los clústeres (es auto elección de los participantes o es algo estratégico y con selección de protagonistas)?

La selección de protagonistas fue realizada por el PACC, aunque en todos los casos la participación fue abierta, y se fueron sumando los representantes que eran referenciados por los ya integrantes del Grupo Gestor de cada conglomerado.

En el caso de diseño, los empresarios que lideraron el proceso definieron pautas de convivencia y principios a seguir; lo cual licuó los posibles intereses espurios que se presentaron.

En el caso de alimentos, el protagonismo de CIALI limitó la apertura hacia otras instituciones y actores; hecho afianzado desde el PACC, que respaldó ese protagonismo.

Por último, se puede concluir que el enfoque a demanda es el correcto y el rol jugado por el sector empresarial es central a la hora de lograrse una PDP exitosa, como fue el caso de diseño.



De forma complementaria, se puede preguntar: ¿el instrumento conglomerado del PACC (con su metodología) era adecuado para el sector alimentario? También, ante el planteo realizado por los empresarios del sector alimentos, sobre los procesos temporales de maduración necesarios; ¿un mayor tiempo de apoyo al conglomerado de alimentos hubiera arrojado otros resultados? Son preguntas de difícil respuesta, pudiendo surgir diferentes opiniones. Lo que si se puede concluir es que el análisis de los factores estructurales y circunstanciales lleva a pensar que la lógica de funcionamiento de la cámara empresarial del sector es un tema importante a comprender y trabajar para poder lograr resultados positivos en el tema clúster.

## 4. Industria farmacéutica

### 4.1 Breve historia reciente del sector y el papel de la PDP

Durante la fase de industrialización orientada hacia el mercado interno que el país vivió luego de la segunda guerra mundial, como ocurrió en la mayor parte de los países latinoamericanos, la producción de medicamentos tuvo un impulso fuerte a través de la presencia de filiales de los grandes laboratorios europeos y norteamericanos (Bayer, Roche, Glaxo, Abbot, entre otros) que compartían el mercado con algunas empresas nacionales que funcionaban en forma casi artesanal, en muchos casos en pequeños laboratorios ubicados en las farmacias.

La apertura de la economía y el ingreso al Mercosur en 1991, significó una reestructuración a escala regional que implicó la salida de las filiales de los grandes laboratorios (en general Empresas Transnacionales, ET) de esa actividad productiva en el país, de forma tal que las drogas “innovadoras” comienzan a proveerse casi exclusivamente por importaciones. Muchas empresas nacionales y de origen argentino, adquirieron las plantas productivas que fueron desactivadas por las ET. En un contexto relativamente permisivo respecto a la protección de la propiedad intelectual, comenzó una nueva etapa liderada por estas empresas. Por lo tanto, la industria farmacéutica nacional creció como productora de medicamentos “similares” (más que genéricos, aunque a veces se los denomina de este modo) a los producidos por los laboratorios innovadores en el mundo, durante la década de 1990s. Varias empresas que producían para el mercado interno comenzaron a exportar en ese período, característica que se acentúa en el siglo XXI. En la sección 4.3 se examinan algunas estadísticas que ilustran esta evolución.

En el año 2001, se produjo una redefinición de la normativa sobre patentes en el país (Ley 17.164 de 1999), motivada en parte por la adhesión al Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), de la OMC, homologado en nuestro país en el año 1994. Con la nueva normativa se dificulta paulatinamente el acceso a “moléculas novedosas”, dado que se reduce la posibilidad de imitar principios activos de drogas cuya patente está vigente en el mundo, lo que aumenta la importancia de la imitación de moléculas o principios activos de drogas cuya patente se haya vencido, así como de las innovaciones que resulten de desarrollos propios de principios o formas farmacéuticas originales. Si bien podría esperarse que las nuevas reglas promovieran la producción local de drogas “innova-



doras”, la industria continúa centrándose en la elaboración de productos similares o genéricos. En ese sentido, el cumplimiento de la “bioequivalencia” de los productos de Uruguay respecto a los originales (motivada también por la adhesión a acuerdos internacionales) se presenta como un desafío actual y futuro para la industria. Asimismo, en los tiempos que corren, el país enfrenta un debate sobre la firma del Tratado de Cooperación en Patentes (PCT), que podría implicar algunos cambios importantes en las bases regulatorias para el funcionamiento del sector.

Para caracterizar en breve la estructura del sector de producción farmacéutica nacional, es necesario resaltar que está integrado por empresas de muy diferentes tipos. Voceros de la Asociación de Laboratorios Nacionales (ALN), asociación integrada por unos 30 laboratorios que generan casi toda la producción del país<sup>85</sup>, expresaron en otras oportunidades (Bittencourt 2011), que la gran mayoría de sus socios son “medianos y pequeños, con estructuras familiares de dirección que requieren de procedimientos de informatización que mejoren la administración y la gestión, especialmente”, pero también integran la ALN laboratorios con capitales nacionales de mayor tamaño y experiencia en el proceso de internacionalización, y por último, los mayores productores eran empresas con presencia de capitales regionales (en particular argentinos), destacándose Roemmers y Urufarma.

Esta heterogeneidad fue acentuada por la evolución diferencial de las empresas, que mostró movimientos importantes desde el año 2010. Roemmers se consolidó como el mayor productor y exportador mediante la adquisición de tres empresas locales importantes (Servimedica, Clausen y Spedar), a lo que suma la reciente inauguración de la mayor planta productiva de ese laboratorio a través de una alianza, denominada Megapharma, que integran varios socios extranjeros, instalada en la Zona Franca Parque de las Ciencias. En años recientes, el capital accionario de Roemmers pasó desde la familia argentina que le daba el nombre, hacia un empresario dominicano, transformándose en una empresa de escala latinoamericana. Asimismo, también el Laboratorio Fármaco Uruguayo, otra empresa nacional “exitosa” en el sentido de haber accedido a mercados de exportación con un dinamismo interesante, fue adquirido por una empresa peruana a fines de 2014, poco después de haber inaugurado una nueva planta que contó con apoyo público mediante las exoneraciones fiscales previstas en la Ley de Inversiones.

---

**85** Existe otra cámara empresarial, Cámara de Especialidades Farmacéuticas y Afines (CEFA) que agrupa a los laboratorios internacionales “innovadores”, ET que en general no producen en el país desde 1990, pero que son importantes proveedores de los medicamentos importados, tanto al canal de farmacias, como a los canales de distribución de las proveedoras de servicios de salud, donde se encuentran instituciones privadas mutuales e instituciones públicas.

Respecto a las políticas productivas, en el primer gobierno del Frente Amplio (FA) iniciado en 2005, se lanzaron varios programas de tipo horizontal para la promoción del desarrollo productivo. Entre ellos, se reformuló la Ley de Inversiones en 2007, se impulsaron dos programas de conglomerados o clústeres (PACPYMES y PACC), y se rediseñó el sistema institucional de promoción de la innovación, lo que incluyó la creación de una agencia específica, la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). En todos estos programas figuraba algún componente relacionado con la industria farmacéutica.

Pero fue recién en 2008, mediante la creación del Consejo Sectorial Farmacéutico (CSF), instituto al que el Gobierno otorgó mayor énfasis luego de 2010, que se intentó formular una política sectorial específica. El CSF fue lanzado como parte de la política industrial sectorial formulada por el Gabinete Productivo, un espacio dentro del Gabinete Presidencial y por lo tanto una forma de organizar el Poder Ejecutivo con miras a profundizar la implementación de PDP, a través de una serie de consejos para sectores priorizados, en general integrados de forma tripartita (por empresarios, gobierno y trabajadores, aunque el CSF también fue conformado por un cuarto actor, los centros tecnológicos). En el segundo gobierno del FA iniciado en 2010, con el impulso de la Dirección de Industrias del MIEM, se le asignó a estos consejos el rol principal en el rediseño de las PDP, quitando prioridad a otras políticas más horizontales, de tipo “clústeres”.

## **4.2 Instrumentos de la PDP con impacto sobre productividad de acuerdo a los actores**

### **4.2.1 El Consejo Sectorial Farmacéutico (CSF) como marco para la PDP del sector**

El CSF sesionó con frecuencia sostenida entre 2008 y 2014, y pese a no haberse clausurado formalmente, los entrevistados mencionan que durante el tercer gobierno del FA, iniciado en 2015, no tuvo actividad relevante. Como espacio de debate y definición conjunta de prioridades, los debates tuvieron como resultado varios esfuerzos de diagnóstico y un Plan Estratégico. Según este plan definido en 2011, el CSF se enfocó hacia tres ejes de trabajo: fortalecimiento de la cadena, innovación y desarrollo, y desarrollo exportador del sector. Dentro de esas líneas, se consensuaron varios objetivos estratégicos, para cuya consecución el CSF debería proponer instrumentos concretos de política, que luego quedarían bajo responsabilidad de reparticiones del estado, en coordinación con los actores privados. Algunos de los objetivos más relevantes tenían que ver con la mejora en la gestión de la calidad, promover la formación de capital humano, desarrollar cadenas de proveedores locales, y utilizar el sistema de compras del estado como promotor del sector.



En un balance general tanto los empresarios como los trabajadores consultados consideraron al Consejo como un instrumento válido pero que tuvo limitaciones en su implementación. Se plantea una valoración muy positiva del aporte de los coordinadores designados por el MIEM, pero se entiende que en el ámbito del CSF se generó “muchacha discusión con pocos resultados”, lo que se atribuye, por lo menos parcialmente, a la excesiva amplitud de su integración y al grado de apertura de la agenda. Se entiende asimismo que el CSF no operó como generador de sinergias dentro del sector privado ni entre el sector privado y los centros de investigación, pero se lo considera como un espacio importante para el intercambio de opiniones con el sector público.

La visión empresarial encuentra que el CSF fue poco fructífero en generar PDP efectivas para el desarrollo del sector, en primer lugar porque los principales problemas del CSF pueden tomarse como caso particular de problemas más generales en los vínculos entre los empresarios nacionales del sector y el Gobierno nacional. Los empresarios entienden que se requiere mayor sensibilidad, eficacia y eficiencia del sector público en respuesta a las demandas para el desarrollo del sector.

Los integrantes de ALN entrevistados plantean la idea que sus requerimientos fueron, en general, “mal vistos” por el Gobierno, pero que recibieron respuestas diferentes según ministerios, que se reflejaron en el espacio del CSF. En la óptica empresarial, el agente más importante dentro del gobierno en la definición de políticas que afectan la rentabilidad del sector es el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Ellos perciben que cualquier demanda frente al MEF tendrá por respuesta que el sector ya dispone de la Ley de Inversiones y las Zonas Francas, por lo que no es necesario otro tipo de aporte o apoyo público. Por lo tanto, mientras esta mirada sea la dominante dentro del Gobierno, no encuentran que se pueda esperar nuevas acciones favorables al desarrollo del sector. No hemos podido consultar la opinión de Roemmers como gran usuario de las Zonas Francas, pero se puede presumir que no sería coincidente. Tampoco es exactamente la posición explícita de ALN, pero si es compartida por su presidente.

Otro agente muy relevante en la definición de la rentabilidad del sector es el Ministerio de Salud Pública (MSP), que es considerado por las empresas consultadas y por autoridades de ALN como lento e inadecuado en el cumplimiento de sus funciones de registro de medicamentos y en control de calidad. De acuerdo a dicha opinión; el MSP pone énfasis exclusivo en los efectos sobre la salud a través de los precios de los medicamentos, pero no piensa en el desarrollo productivo del sector. Según los empresarios y también en opinión del último coordinador del CSF, hay responsabilidad del MSP en algunos problemas regulatorios del sector que son determinantes de su desarrollo. A modo de ejemplo, como no existe una agencia o instituto reconocido internacionalmente se dificulta la exportación a mercados mínimamente exigentes en materia de controles de calidad.

Por último, en opinión de los entrevistados, el Ministerio de Industria Energía y Minería (MIEM) es el único que ofrece algún instrumento promocional, pero con poco alcance o magnitud (como el Fondo Industrial). Las autoridades de este ministerio muestran en general más sensibilidad y orientación al desarrollo productivo, pero con poca capacidad de incidencia sobre el MSP y el MEF que son quienes manejan los aspectos clave para la vida de esta rama.

En segundo lugar, la información recabada permite establecer algunas reflexiones de interés respecto a lo realizado en materia de los ejes de trabajo definidos por el CSF. Uno de los más importantes objetivos planteados en el Plan estratégico era el de Mejorar la gestión de la calidad, en línea con el desarrollo exportador del sector. Este objetivo es considerado clave por el ex coordinador del CSF, Ec. Alejandro Ortiz, quien manifiesta: “el gran cuello de botella que hay en el sector es el tema regulatorio...”. También los empresarios entrevistados que han tenido experiencia exportadora significativa, consideran que es imprescindible que el Estado asigne recursos para realizar bien estas actividades, sea que se organicen en una agencia con cierta autonomía o sigan en la órbita del MSP. Todos los entrevistados entienden que, en materia de promoción de las certificaciones de calidad no se desarrollaron acciones significativas. De acuerdo con Antía, Scherschener y Birenbaum, el MSP está muy quieto al respecto y se pierden espacios frente a los avances de otros países de la región. Mejorar estándares de calidad puede ser una importante palanca para el salto a la exportación de muchas empresas (la inmensa mayoría de las nacionales) que hoy se concentran en el mercado interno.

ALN reconoce a través de la opinión de su presidente, el Dr. Antía, que la mejora de la calidad es una de las claves para el desarrollo del sector. Pero también se reconoce en las entrevistas realizadas a ALN y a laboratorios nacionales, que el problema no es solamente de las políticas públicas, sino que la mejora de calidad enfrenta dificultades debido a la presencia de estructuras gerenciales propias de negocios familiares en muchas de las empresas del sector.

Un Objetivo del CSF sobre el que se implementaron algunos instrumentos concretos fue el de Promover la formación de técnicos y operarios especializados. Como resultado del CSF, se llevaron adelante diversos cursos y actividades de formación en la que participan la Udelar, la UTU e instituciones privadas, y más recientemente el INEFOP. Hemos relevado hasta el momento las experiencias en que participó Udelar a través del Polo Tecnológico de Pando (PTP), que incluyen desde un Tecnicatura en biotecnología aplicada hasta cursos con INEFOP para formación de trabajadores del sector de tipo acreditación de saberes.

## 4.2.2 Programa de compras públicas para el sector

En la opinión de los actores, este fue el resultado más importante del CSF. En el marco de la Promoción de nuevos negocios y aprovechamiento del sistema de compras del estado que se estableció como uno de los objetivos estratégicos del Plan de 2011, luego de un extenso período de negociación, el Poder Ejecutivo promulgó el Decreto 194 en el año 2014. Esta norma otorga prioridad y preferencias para los laboratorios de producción nacional en las compras del estado, que los empresarios denominan “reserva de mercado”, bajo la forma de un margen de 16% de preferencia en precio para la producción local, en licitaciones de compras públicas de productos farmacéuticos. En las compras públicas a PYMES se aplica en general un margen de 8%. El Decreto 194 establece un límite máximo de compra (unos 8 millones de pesos en 2017) para la aplicación del beneficio de 16%.

Si bien las empresas nacionales apoyan y saludan esta iniciativa, las empresas consideran que la UCA (Unidad Centralizada de Adquisiciones, dentro del MEF), encargada de su aplicación, lo interpreta de forma desfavorable hacia el sector productivo local. Si la compra es de 12 millones de pesos, hay que optar si se presenta todo con 8% o si se va con 16% hasta los 8 millones y el resto va sin beneficio. Porque aunque la empresa farmacéutica sea una PYME, la UCA entiende que no puede aplicar usando ambos regímenes de manera simultánea. Además, aunque el margen de preferencia de 16% puede parecer elevado, se diluye si intenta compensar precios muy bajos (predatorios) como los conseguidos por importadores “golondrina”, a veces no instalados en el país como abastecedores permanentes, sobre los que el estado realiza un control insuficiente. Esto implica, desde la óptica de las empresas (según Birenbaum) que el Estado ejerce “protección aduanera negativa” sobre la producción local. En lugar de obtener algún beneficio por producir localmente respecto a las importaciones, los requisitos para ingresar al mercado son tan bajos que, en opinión de los empresarios nacionales del sector, implican una política para favorecer a los importadores.

## 4.2.3 La ley de inversiones

Desde la óptica de las empresas consultadas, éste fue uno de los instrumentos de política más importantes para el desarrollo del sector en la última década. La generalidad de las empresas que renovaron sus instalaciones y equipos, por lo menos parcialmente, lo hicieron utilizando este régimen: desde las empresas con mayor desarrollo en su proceso de internacionalización que se mantienen bajo la dirección de propietarios nacionales (Celsius y Libra), pasando por las que fueron adquiridas recientemente por empresas extranjeras (como Clausen o Fármaco Uruguayo), hasta las de capitales regionales (como Roemmers o Urufarma). Ver Cuadro 3 más adelante.

La ALN y las empresas consultadas evalúan como positivo el rediseño del sistema de promoción que se lleva adelante a partir del decreto del año 2007, y en especial la modificación realizada en 2012, porque otorga puntuación especial a esta industria, además de los criterios que se aplican en general para la asignación de beneficios, cuando los proyectos de inversión son presentados a la Comisión de Aplicación (COMAP).

#### **4.2.4 Zonas Francas**

Este régimen es visto por los empresarios entrevistados, más como una herramienta que afecta la competencia en favor de otros segmentos, que como un instrumento que los beneficia, aunque en parte lo usen para operaciones de comercio exterior. Los trabajadores se manifiestan en contra del régimen, que es utilizado por empresas que hacen tareas de la cadena farmacéutica pero que se registran en el ministerio de trabajo como de otras actividades con laudos menores (como logística o hasta logística de alimentos en un caso conocido y relevante por su magnitud).

#### **4.2.5 Propiedad intelectual**

Puede afirmarse que la base de la legislación actual sobre propiedad intelectual es aceptada como las reglas de juego básicas para todas las empresas: las decisiones de inversiones en capital físico, humano y en desarrollos de productos, así como la instalación de plantas, asumen la permanencia de ese régimen que permite la producción de similares, más limitada que en el siglo xx. El país enfrenta en la actualidad el desafío frente al ingreso al PCT, propuesto por el gobierno y a consideración del parlamento, sobre el que el sistema de investigadores tiene una posición positiva (ver entrevista Amestoy), mientras que las empresas consultadas manifiestan cierta oposición. Debe destacarse, sin embargo que respecto a negociaciones internacionales, la oposición que expresan las empresas entrevistadas frente a ciertas cláusulas del TLC con Chile o del acuerdo Mercosur-UE es mucho más definida que la expresada respecto al PCT, acuerdo que quizás vean como inevitable.

#### **4.2.6 Apoyo público a la innovación**

La industria farmacéutica de salud humana no ha sido en general una gran usuaria de los mecanismos de promoción de la innovación que implementó la ANII. Algunas empresas de salud animal fueron usuarias de este tipo de apoyos. Uno de los laboratorios consultados (Celsius) comenzó una unidad de biotecnologías para salud humana, pero luego la reconvirtió para salud animal, para el desarrollo de vacunas con ADN recombinante, porque este sector ofrece mejores probabilidades de obtener resultados comercializables en la escala del país que la biotecnología para salud humana.



Efectivamente, si se cuenta la cantidad de proyectos orientados a subsidiar actividades relacionadas con emprendimientos aprobados por ANII, a través de diversos programas, se percibe que este sector fue un destinatario marginal de estos subsidios. Se alcanza un número total de 369 proyectos apoyados para todos los sectores, entre enero de 2015 y octubre de 2017: se aprobaron 65 proyectos en 2017, fueron 148 en 2016 y se asignaron apoyos para 156 proyectos en el año 2015. Seleccionando aquellos proyectos orientados a Salud Humana y Animal (incluye Farmacéutica, pero excede claramente esta categoría) se encuentran solamente 26 proyectos en 2015-2017: 4 en 2017, 13 en 2016 y 9 en 2015. Por lo tanto, los proyectos para farmacéutica fueron menos de 7% del total de proyectos aprobados en este período, con el detalle adicional de que, entre los proyectos aprobados, se encuentran desarrollos biotecnológicos, fitoterápicos, de dispositivos de diagnóstico, etc; ninguno de ellos fue destinado a laboratorios productores de medicamentos para salud humana.

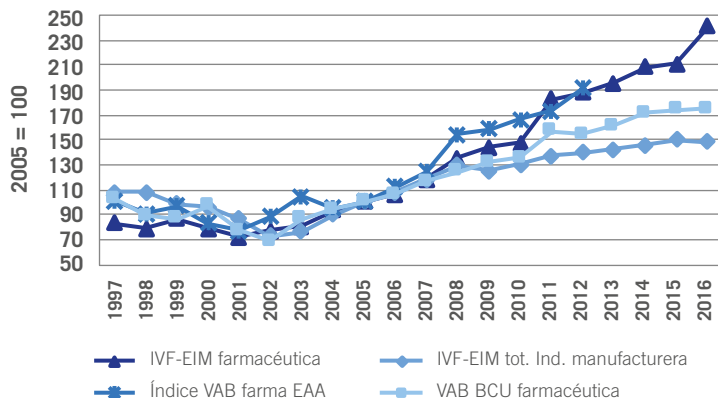
## 4.3 Estadísticas de la rama que enmarcan la mirada de los actores: producción, empleo, salarios y productividad

### 4.3.1 Evolución de la Producción como indicador de cambios en la estructura del mercado: VBP y mercados de destino; VAB y PIB

El gráfico 7 muestra tres indicadores de evolución del valor de producción de la industria farmacéutica a precios constantes (IVF - EIT-INE, VAB- EIA/EAAE- INE y VAB-BCU)<sup>86</sup> y el IVF de la industria manufacturera en su conjunto. Nítidamente, los tres indicadores anteriores muestran una mayor dinámica que la que muestra el conjunto de la industria manufacturera uruguaya: el IVF-EIT se multiplica por 2.9 entre 1997 y 2016, el VAB estimado con las EAA lo hace por 2.4 y el VAB del BCU en 2016 es 1.7 veces el valor del primer año. El IVF para el total de la industria sin considerar la refinación de petróleo, se multiplica por 1.4 en el mismo período, lo que muestra que la farmacéutica uruguaya es una industria relativamente dinámica cualquiera sea el indicador que se toma sobre la evolución de su producción.

<sup>86</sup> Índice de volumen físico (IVF) de la Encuesta Industrial Trimestral (EIT) del Instituto Nacional de Estadísticas (INE); un índice construido con el Valor Agregado Bruto (VAB) de la Encuestas Anuales de Actividad (EAA) del INE, deflactado por índice de precios de la rama; y en tercer lugar un índice construido con datos de VAB a precios constantes publicados por el Banco Central del Uruguay (BCU) que es la institución encargada de dar a publicidad las Cuentas Nacionales, y por lo tanto son las cifras que luego componen el PIB del país.

Gráfico 7. Evolución de la actividad de la industria farmacéutica uruguayaya 1988-2016 (índices)



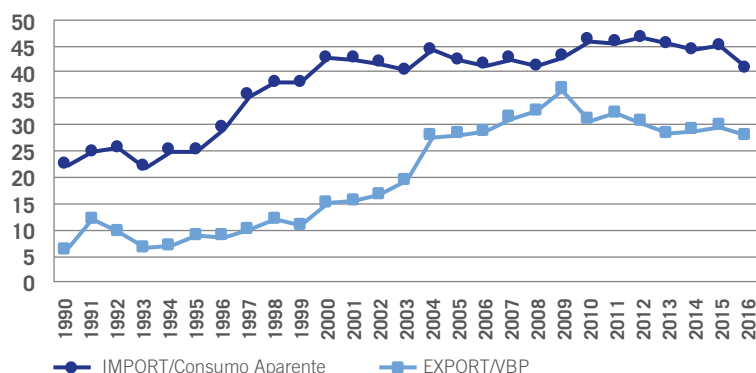
Fuente: elaboración propia con datos de INE y BCU.

Se estimó el valor bruto de producción (VBP) en dólares a partir de los datos de la EAA<sup>87</sup> en pesos corrientes y el tipo de cambio promedio anual, para contrastar con datos de comercio exterior e identificar orientación de mercado de modo indirecto. El Gráfico 8 muestra lo que podríamos proponer como diferentes regímenes de funcionamiento del sector (más allá de las diferencias notorias entre subsectores que se observarán más adelante). Se puede proponer la existencia de tres etapas: i) mercado cerrado hasta 1995, menos de la tercera parte del consumo aparente se abastece con importaciones, las principales filiales de ET produciendo localmente cubriendo la mayor parte de ese mercado, al que se orientan todos los productores, dado que se exporta menos del 10% del valor producido; ii) una etapa de transición, con contracción del consumo y de la producción, implicando un creciente abastecimiento por parte de productos importados (las filiales de ET ya no producen localmente) y un aumento progresivo del peso de las ventas externas; y finalmente iii) una fase desde 2006-2008 hasta la actualidad, con un mercado mucho más abierto, en que parecen consolidarse ciertos niveles de apertura: entre 40 y 45% del valor de consumo se provee con importaciones y se exporta una tercera parte de la producción. De esta forma, las exportaciones se vuelven muy significativas para el promedio del sector y determinantes para una serie de subsectores, como se observará en adelante. Es importante tener en cuenta que estas cifras dejan de lado la actividad de Zonas Francas, cuya consideración aumenta la importancia relativa de la orientación exportadora.

<sup>87</sup> Hasta 2012, luego se actualiza por IVF-EIT disponible para el período 2013-2016. Se estimó el tamaño del mercado interno a través del consumo aparente (CA= VBP- Export + Import) lo que muestra una extraordinaria expansión: en 2002-2006, primero por la crisis y luego por la devaluación, apenas superaba los 200 millones de dólares; creciendo hasta valores cercanos a los 700 millones de dólares en 2013-2016.



Gráfico 8. Industria farmacéutica Uruguay: penetración de importaciones y propensión exportadora 1990-2016



Fuente: elaboración propia con datos del INE (EAA, EIT) y DGA

### 4.3.2 Exportaciones e internacionalización de las empresas del sector

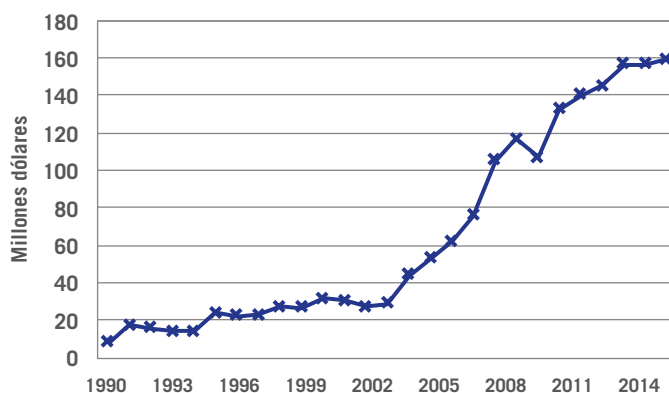
La evolución de las exportaciones es muy relevante para pensar el potencial de desarrollo de cualquier sector industrial en una economía pequeña como la uruguaya. En el caso de la farmacéutica, una industria donde la innovación es un factor principal para explicar el éxito de las empresas, el tamaño de mercado determina la posibilidad de realización de economías de firma, que pueden resultar más determinantes del desarrollo que las economías de planta. Se requieren plantas actualizadas y que superen los controles de calidad, pero esto no necesariamente implica escalas mínimas muy elevadas. Por lo tanto, es posible que el tamaño del mercado interno pueda soportar una escala suficiente como para que los laboratorios elaboren de manera eficiente productos de imitación o genéricos. Pero si las empresas pretenden entrar en un proceso sostenible de crecimiento basado en innovación de productos (o aún si pretenden innovar de manera significativa en sus procesos productivos) necesitan expandirse hacia el mercado internacional para poder sostener las cuantiosas inversiones para que tal proceso pueda concretarse.

La expansión internacional por la vía de IED constituye un mecanismo normal en esta industria, que se asocia a las características tecnológicas de las empresas. La innovación como requisito de competitividad implica que las economías de firma son clave, el gasto en I+D puede ser mejor afrontado cuánto mayor es la firma. Pero no son tan importantes las economías de planta, dado que la innovación en procesos o grandes inversiones en maquinaria no son las principales determinantes. Esta combi-

nación favorece la rentabilidad de las firmas multiplanta, de lo cual las ET resultan un caso particular (empresas que tienen plantas productivas en más de un país), siguiendo por ejemplo el esquema teórico de Markusen 2004, en su modelo capital conocimiento.

El Gráfico 9 muestra lo que parece un cambio importante en el tipo de funcionamiento del sector, desde un esquema en que las exportaciones son inferiores a los 30 millones de dólares hasta el año 2003, pasando por un crecimiento sostenido hasta el año 2014, en que parecen estabilizarse en torno a unos 160 millones de dólares.

Gráfico 9. Exportaciones farmacéuticas Uruguay 1990-2016



Fuente: Uruguay XXI en base a DGA (Aduanas). Excluye Zonas Francas.

Este fuerte aumento de las exportaciones fue liderado por tres tipos de empresas: casi todas las que producen medicinas veterinarias, dos laboratorios de salud humana de capital argentino y tres nacionales<sup>88</sup>. Las empresas con productos para la salud animal ocupaban más de la tercera parte de las exportaciones en 2010, pero su porcentaje decrece hacia la cuarta parte del total en el año 2016. Las dos primeras empresas exportadoras de salud humana se integraban con capital argentino y llegan a concentrar más de la mitad del valor exportado en 2016, lo que implica un fenómeno estructural de aumento de la concentración, asociado al dinamismo de las ventas externas de Roemmers<sup>89</sup> y de Urufarma en este período. Tres empresas nacionales de salud humana exportadoras completan este panorama superando los 40 millones de dólares en 2014-2015.

<sup>88</sup> Fármaco Uruguayo, uno de estos tres laboratorios, fue adquirido en 2016 por la empresa peruana Medifarma, en una operación superior a 40 millones de dólares, según información de prensa.

<sup>89</sup> Roemmers disminuye sus exportaciones registradas en Aduana, pero probablemente haya aumentado en simultáneo las exportaciones desde Megapharma, en la Zona Franca Parque de las Ciencias.



**Cuadro 9. Exportaciones farmacéuticas uruguayas por empresa 2005-2016 (millones de dólares)**

RAZON SOCIAL	2005	2010	2014	2015	2016	TASA AA 2005-2016
ROEMMERS S.A.	19.8	23.9	25.8	25.8	20.2	0.2%
LAB. MICROSULES URUGUAY S.A.	6.3	16.3	17.8	19.3	15.1	8.2%
URUFARMA S.A.	5.6	7.9	16.1	16.3	36.2	18.5%
FARMACO URUGUAYO S.A.	1.2	4.0	17.1	18.3	11.9	22.8%
LABORATORIO LIBRA S.A.	1.7	6.3	10.5	11.2	8.3	15.5%
LABORATORIO CLAUSEN S.A.	0.0	4.3	12.7	11.3	10.6	16.4%
ROCHE INTERNATIONAL LTDA.	0.5	8.7	3.2	3.5	3.8	20.5%
SYNTEX URUGUAYA S.A.	1.1	6.2	7.8	8.6	7.1	18.2%
DIROX S.A.	2.7	2.8	5.5	6.7	4.5	4.7%
MERIAL S.A.	2.7	4.7	5.5	3.3	0.8	-10.5%
PRONDIL S.A.	1.6	4.7	5.1	5.5	6.3	13.5%
SANTA ELENA S.A. VIRBAC URUGUAY	0.7	2.2	7.1	3.5	5.6	20.9%
LABORATORIOS CELSIUS S.A.	0.3	1.7	1.5	0.9	0.9	10.4%
DESPRO S.A.	0.0	0.0	3.4	3.4	2.9	
LA RESERVA TRADING CO. S.A.	0.5	1.8	2.1	0.0	0.0	-100.0%
OTRAS VETERINARIAS	0.9	1.5	2.7	2.1	2.5	9.9%
RESTO SALUD HUMANA	6.5	9.7	17.6	20.8	24.6	12.8%
<b>Total general</b>	<b>51.7</b>	<b>104.7</b>	<b>159.5</b>	<b>160.6</b>	<b>161.1</b>	<b>10.9%</b>
<b>LABORATORIOS VETERINARIOS</b>	<b>16.1</b>	<b>38.4</b>	<b>51.5</b>	<b>49.1</b>	<b>41.8</b>	<b>9.1%</b>
<b>%</b>	<b>31.1%</b>	<b>36.7%</b>	<b>32.3%</b>	<b>30.6%</b>	<b>26.0%</b>	

Fuente: Uruguay XXI, excluye Zonas Francas.

El principal destino de exportaciones del sector son los países de América Latina que recibe más del 80% de lo exportado por el sector en 2005-2016, en especial países que están fuera del acuerdo subregional del Mercosur. El Mercosur recibe una porción también importante de las ventas farmacéuticas de Uruguay (tercera parte del promedio del período y creciente entre 2014 y 2016). Casi no se logra exportar hacia países desarrollados, pero se vende al resto del mundo en desarrollo una porción todavía baja pero creciente, lo que constituye una señal de un proceso interesante de diversificación de mercados, en curso, aunque todavía de limitado alcance.

Si se observan los principales países de destino considerados individualmente, se resalta la importancia creciente de los países del Mercosur y los socios del Mercosur ampliado (Venezuela y Chile). Varios de los exportadores a Brasil señalan las grandes dificultades para ingresar a ese mercado, en especial por limitaciones sanitarias impuestas por la agencia respectiva (ANVISA), lo que ha requerido la instalación de plantas de control de calidad para abastecer ese mercado localmente por parte de una empresa uruguaya.

En materia de expansión utilizando Inversión Extranjera Directa (IED) en otros países, solamente se conoce una expansión transnacional para abastecer otro mercado por parte de una empresa de capital nacional. Se trata de la compra de una empresa ecuatoriana en ese país por parte del laboratorio Celsius, mencionada en la entrevista por su director, el Cr. Birenbaum. Este parece un fenómeno a estudiar con más detalle como mecanismo potencial de internacionalización de empresas nacionales.

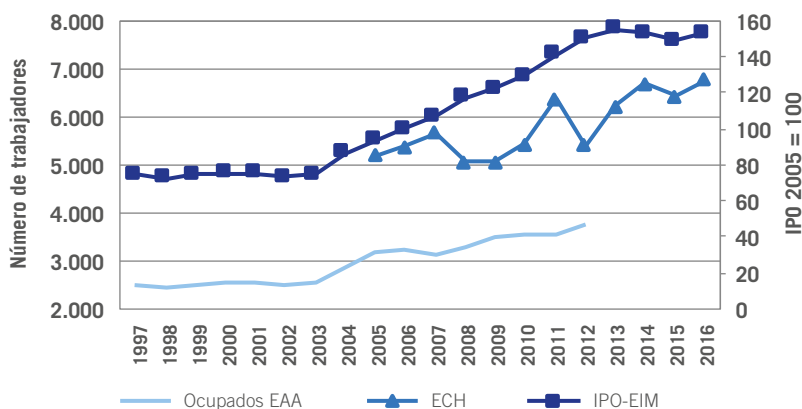
### 4.3.3 Empleo y salarios

La identificación de la ocupación del sector no resulta un tema trivial. Se puede contar con varias fuentes, que representan diferentes tipos y cantidades de empresas, a la vez que el sector involucra actividades de producción y de comercialización. Para aproximarse a cantidad y tipo de ocupados, así como horas de trabajo realizadas, se cuenta básicamente con tres fuentes: las encuestas a empresas (de actividad anual EAA e industrial mensual, EIM) y la Encuesta Continua de Hogares (ECH). Las primeras tienen la limitación de que solamente cuentan a las empresas encuestadas y muchas veces no se presentan los valores expandidos o se presentan solamente de las empresas del tramo forzoso, por lo tanto, probablemente subvalúen la ocupación. La segunda tiene la limitación de que no es una encuesta dispuesta en este sentido, sino que pretende recabar otras características de la población, por lo tanto, la estimación de una rama a 4 dígitos puede mostrar fluctuaciones importantes en cada año de acuerdo a los márgenes de error y/o de los supuestos realizados sobre la población total. Puede incluir ocupados informales u otros no directamente relacionados con la producción, por lo tanto probablemente sobre-valúe el empleo del sector. Se dispone de datos desagregados para identificar esta industria en la ECH desde el año 2006 hasta 2016. Para seleccionar medidas de empleo que sean adecuadas para estimar productividades, se contrastaron varias fuentes en el tiempo, tratando de identificar trayectorias históricas factibles.

En el Gráfico 10 se muestran algunos de los indicadores de empleo que se utilizan más adelante para cálculos de productividad laboral. En una primera observación puede afirmarse que los tres indicadores se mueven en la misma dirección durante

el período: puede constatar que las estimaciones realizadas por OPP en base a la ECH-INE muestran un crecimiento similar al de las EAA entre 2005 y 2016, en torno al 22% acumulado, aunque en un nivel mayor (entre 2000 y 2500 ocupados más) y con mayores fluctuaciones. Sin embargo, el IPO muestra mayores variaciones que las otras dos fuentes: la ocupación según este indicador creció más de 60% en 2005-2016 lo que implica una tendencia mayor que la indicada por las cifras de la EAA.

**Gráfico 10. Ocupación en la industria farmacéutica Uruguay 1997-2016**



**Fuente:** elaboración propia con datos del INE (EAA, EIT). ECH procesado por OPP.

Si se toman las cifras desde 1980-1990, se constata que las líneas crecientes curva del gráfico 10, constituyen el lado derecho curvas en forma de U, que parten desde un nivel de ocupación (según EAA) de entre 3000 y 3500 empleados en esa década. Esa forma se deriva de dos fenómenos simultáneos: la coyuntura crítica en el nivel de demanda interno que tiene su piso en 2002-2003, y el cambio estructural en esta industria que implica una transformación en sus productos, mercados de destino y agentes principales.

Finalmente, debe tenerse en cuenta que el salario real creció de forma muy importante. Estimaciones realizadas por Comuna 2016 y Collazo 2016, muestran que el salario real medio en la industria farmacéutica aumentó 70% en la década posterior a 2005, casi 20% por encima de la remuneración real por trabajador de la industria manufacturera y casi 35% por encima del resto de la industria química, sectores cuyos salarios subieron menos que en resto del sector privado, probablemente por mayores impactos de la competencia de las importaciones derivada de la apertura económica.

#### 4.3.4 Inversiones y stock de capital (1988-2012) y Proyectos de inversión promovidos (2000-2016)

Los datos correspondientes a stock de capital en esta industria, dan cuenta de un interesante proceso de acumulación de capital a partir de 1997. En particular, entre 2007 y 2012: el acervo de maquinarias y equipos más que se duplica, se multiplica por 8 la disponibilidad de edificios, aumentando en casi una centena de millones de dólares, y aparece un monto no muy elevado pero significativo (unos 23 millones de dólares) de activos intangibles. De todos modos, no se alcanza el valor de capital acumulado disponible en 1988, que se concentraba en edificios y construcciones, seguramente porque en ese año todavía se valorizaban las plantas de las transnacionales que producían para el mercado interno de forma mucho más ineficiente que en la etapa reciente.

**Cuadro 10. Industria Farmacéutica Uruguaya. Valor de los activos fijos por componentes 1988-2012, millones de dólares corrientes**

	Total	Edificios y construcciones	Maquinaria y equipos	Activos intangibles	Otros**
<b>1988*</b>	263.7	206.8	19.1	0.0	37.8
<b>1997***</b>	46.4	16.3	13.3	0.7	16.1
<b>2007****</b>	77.4	25.6	37.7	2.6	11.5
<b>2012*****</b>	262.3	122.8	90.3	22.7	26.6

\*\* Incluye vehículos, muebles, terrenos y otros activos. \*\*\* Encuesta Industrial Anual - 1997.

\*\*\*\* Encuesta Anual de Actividad Forzosas y aleatorias.

\*\*\*\*\* EAAE ajustada según expansores año 2007.

En el cuadro 11 se puede observar que el sector utiliza bastante intensivamente el mecanismo de la Ley de Inversiones: entre 2003 y 2016 fueron aprobados unos 240 millones de dólares. No sabemos cuál proporción de estos fondos fue efectivamente realizada, pero si esa proporción hubiera sido muy elevada, habría alcanzado a aproximadamente la mitad del stock acumulado de capital del año 2012 (último dato disponible). Los montos de inversión declarada para su promoción son crecientes a lo largo del período, pero parecen haber alcanzado un pico en 2013, cuando se aprobó una gran inversión de Urufarma por casi 70 millones de dólares. Más recientemente, los mayores inversores fueron Roemmers, Fármaco Uruguayo, Celsius y Libra en salud humana y Cibeles en medicina veterinaria. Los laboratorios que más concentran el uso de este régimen, de acuerdo a los montos aprobados, fueron los que integran la ALN: en primer lugar los de capital argentino, y en segundo lugar los de capital nacional de mayor tamaño. Asimismo, casi todos los laboratorios importantes dentro del segmento veterinario figuran en algún año con algunos recursos aprobados por este sistema.

Los restantes laboratorios de salud humana, de capitales nacionales y de menor tamaño, que a su vez no han desarrollado experiencias exportadoras, aparecen de forma mucho más dispersa entre los usuarios de este régimen. Esto probablemente sea un resultado de su baja propensión a invertir, dado que el régimen no presenta dificultades para el acceso y los beneficios fiscales que ofrece son muy importantes. De acuerdo a esto, dos tercios del total de empresas del sector, habría dispuesto de una sexta parte del monto de los proyectos promovidos (y posiblemente de las inversiones realizadas) en el período 2003-2016.

**Cuadro 11. Inversión aprobada para ser promovida por Ley de Inversiones**

	2003-2008	2010-2011	2012-2013	2014-2016	Total
<b>Urufarma</b>	2.236	18.084	69.029	3.503	92.851
<b>Roemmers</b>	14.946	3.897	2.824	9.328	30.994
<b>Farmaco Uruguayo</b>		14.829	0	6.039	20.868
<b>Celsius</b>	1.716	2.717	854	11.654	16.941
<b>Cibeles</b>		1.460	0	7.143	8.603
<b>Libra</b>			784	6.267	7.051
<b>Apiter</b>		2.823	3.701	0	6.524
<b>Biogenesis- Bagó</b>		6.454	0	0	6.454
<b>Ion</b>			6.365	0	6.365
<b>Prondil</b>			5.422	0	5.422
<b>Microsules</b>	2.592		2.701	0	5.293
<b>Gramón Bagó</b>	1.631		0	3.574	5.205
<b>Spefar</b>	4.431		0	0	4.431
<b>Otros</b>	12.910	7.799	4.983	699	26.391
<b>Total del período</b>	40.462	58.063	96.663	48.208	243.396
<b>Veterinarios</b>	4.167	9.360	8.124	7.143	28.794
<b>De capitales regionales</b>	19.920	24.435	71.852	16.405	132.612
<b>Nacionales grandes</b>	1.716	17.546	1.638	23.960	44.861
<b>Resto salud humana</b>	14.659	6.722	15.049	699	37.129

**Fuente:** hasta 2011 Fosatti et al., desde 2012 procesamiento propio de datos COMAP.

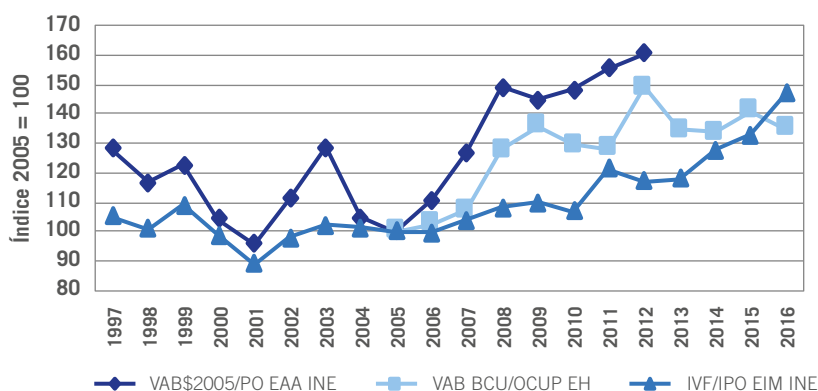
### 4.3.5 Productividad laboral

Un primer indicador que suele ser el más referido es el generado a partir de las encuestas industriales mensuales, muy utilizado porque los índices de volumen físico, ocupados y horas de trabajo, son los únicos que se actualizan en función de una

encuesta permanente, pero de limitada representatividad. También se presentan estimaciones de la productividad laboral tanto en valor agregado por empleado como en valor agregado por hora trabajada, utilizando dos fuentes: Encuestas Anuales de Actividad (EAA), desde las que el ine calcula vab, empleo y horas trabajadas, y las cifras de producción que publica el bcu con respecto al empleo del sector estimado a partir de la encuesta de hogares (ECH).

Para revisar y comparar la evolución de estos indicadores resulta útil expresarlos como índices en base al mismo año, 2005, como se hace en el gráfico 11. Las dos medidas basadas en VAB por trabajador, a pesar de sus diferencias en niveles, muestran una evolución similar hasta 2013, luego los datos de BCU y ECH no crecen como los originados en la encuesta mensual, en este caso el IVF/IPO. De todos modos, las mesetas 2008-2013 implican niveles superiores en más de 40% respecto al promedio 1997-2007 en ambos casos, lo que muestra una indicación muy clara respecto a que el producto por trabajador es creciente para el conjunto del sector durante la mayor parte del período considerado, lo que permite ubicar a este sector como “exitoso” desde este punto de vista. Sin embargo, el hecho de que las dos fuentes muestren imágenes diferentes, puede estar explicado porque la Encuesta Mensual releva el funcionamiento de un menor número de empresas y como regla general, de mayor tamaño, que la Encuesta Anual, a la vez que ambas subestiman el empleo total del sector. De hecho, es posible que el sector muestre desempeños diferenciales en su productividad de acuerdo a tamaño y otras características de las empresas, lo que requiere aproximarse mediante el procesamiento de micro-datos por grupos de empresas.

**Gráfico 11. Industria farmacéutica Uruguay. Índices productividad con personal ocupado 1997-2016**

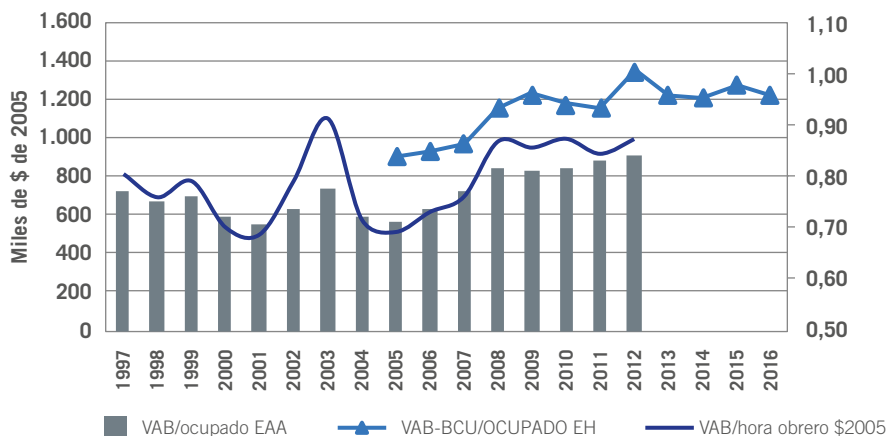


Fuentes: INE y BCU.

En el Gráfico 12 se contrastan valores absolutos según estas fuentes de información. Tanto los datos del INE como los del BCU, contrastados con estimaciones de empleo que podemos presumir consistentes con las cifras de producción, sugieren también un panorama de productividad creciente en la última década, pero con matices en la tendencia de largo plazo.

Medidos en pesos de 2005, el VAB por trabajador y por hora trabajada desde fuentes del INE parecen mostrar dos etapas: i. una con valores oscilantes desde 1997 hasta 2005, entre máximos de 700 mil \$ de 2005 por trabajador (1997, 2003 y 2007) y mínimos de 500 mil (2001 y 2005), que se corresponden con 900 y 700 \$ por hora de obrero trabajada, y ii. una meseta levemente creciente desde 2008 a 2012 (con un nivel superior a la etapa anterior, variando entre 0.82 a 0.92 millones de \$ de 2005 por trabajador, lo que se muestra como leves oscilaciones en torno a 850 pesos por hora). Por su parte, la estimación del producto laboral por trabajador a partir de los datos provistos por el BCU, pero usando como divisor el empleo estimado con la ECH, tiende a confirmar la percepción de que existe un salto en la productividad mediante una etapa creciente aunque con oscilaciones desde 2005 hasta 2012 en que el VAB por trabajador pasa de 0.9 a 1.35 millones de pesos, para luego una etapa de estancamiento y caída leve en los últimos años (2013-2016) cuando el producto por trabajador llega a 1.2 millones de pesos de 2005. Esta última imagen es la que parece corresponderse más con la que estarían describiendo los empresarios consultados para este trabajo.

**Gráfico 12. Ind. Farmacéutica Uruguay. Productividad anual VAB por trabajador 1997-2016**



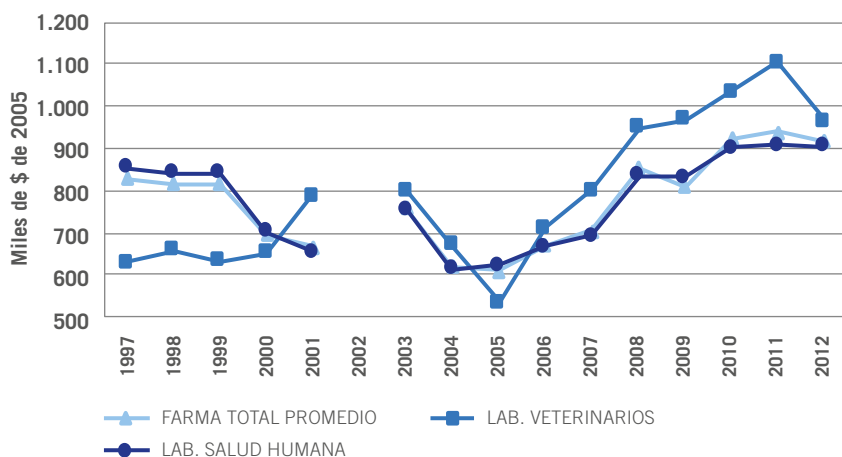
**Fuentes:** elaboración propia con datos de INE y BCU. Procesamiento de ECH por OPP.

Por último, el desempeño de la industria farmacéutica puede no haber sido homogéneo. Para organizar la información se parte de tres hipótesis: i. Podemos presumir

que la productividad de las filiales de empresas extranjeras sea mayor que la de las empresas nacionales<sup>90</sup>; ii) que las empresas de mayor tamaño sean más eficientes y por lo tanto de mayor productividad que las pequeñas; y iii) que exista alguna relación entre el desempeño exportador y la evolución de la productividad, de modo de que sea esperable que los laboratorios exportadores tengan un mejor desempeño (o bien que su mejor desempeño productivo sea el determinante o posibilitador de su desempeño exportador).

Para estudiar este punto se procesó información a partir de micro-datos de Encuestas de Actividad entre 1997 y 2008, complementada con información de las Encuestas de Innovación (ANII-INE) para el período 2009-2012. En el gráfico 13 se muestra que la productividad de los laboratorios de productos veterinarios parte desde un nivel muy inferior al del promedio de la industria farmacéutica (que equivale a los laboratorios de salud humana) para superar ampliamente el crecimiento del conjunto en los últimos años. Debe considerarse que los laboratorios veterinarios están especializados en la exportación.

Gráfico 13. Farmacéutica Uruguay: VAB/PO 1997-2012



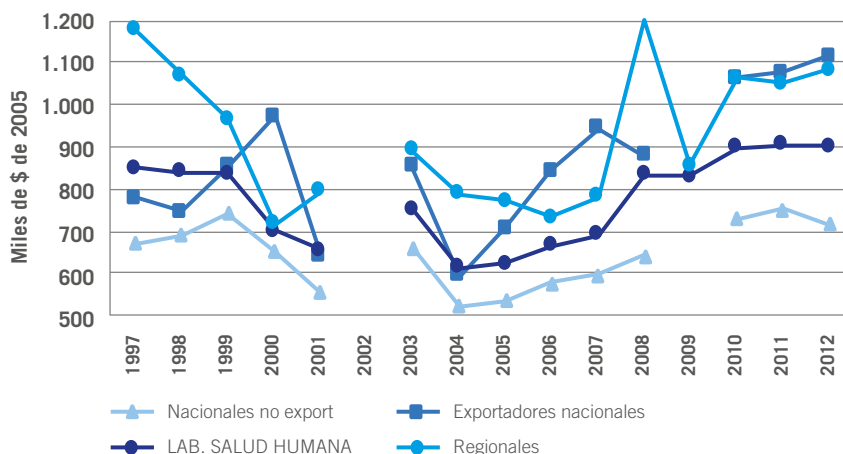
Fuente: elaboración propia con micro-datos de EAA-INE y EI-ANII.

Por su parte, también es diferente la evolución de la productividad de los laboratorios de salud humana que están fuertemente orientados a la exportación. En el Gráfico

<sup>90</sup> Esta es una hipótesis bastante usual y que tiende a ser confirmada por estudios anteriores sobre la presencia de capital extranjero y sus derrames de productividad en las industrias de Uruguay (Bittencourt y Domingo 2006), Argentina (Chudnovsky et al., 2006) y Brasil (Laplaine, 2006).

14 puede observarse que mientras los laboratorios de capitales regionales (también exportadores) eran los más productivos al principio, y luego de caer recuperan sus niveles al final del período, los nacionales exportadores aumentan su valor agregado por empleado hasta alcanzar a estos regionales. Ambos grupos son los responsables del aumento de productividad del conjunto de laboratorios de salud humana. Por contraste, los laboratorios no exportadores muestran un aumento de la productividad mucho más modesto o inexistente, recuperando en 2010-2012 los niveles de 1997-1999, muy por debajo del promedio de la rama.

Gráfico 14. Farmacéutica Salud Humana Uruguay: VAB/PO 1997-2012



Fuente: elaboración propia con micro-datos de EAA-INE y EI-ANII.

## 4.4 Obstáculos para el desarrollo del sector y cambios necesarios en las PDP según la mirada de los agentes

Luego de finalizado el ciclo de entrevistas cubriendo un amplio espectro de los agentes relacionados con el proceso de producción nacional en esta industria, se tiende a confirmar las principales conclusiones del análisis de las cifras (que a su vez, alimentó buena parte de las preguntas formuladas a los agentes). Para cerrar este documento, corresponde señalar que existen visiones diferentes entre los actores, pero también algunas convergencias, respecto a cuáles son los obstáculos para el desarrollo del sector y cuáles deberían ser los cambios a las PDP que colaboren en resolver esos obstáculos. Tales miradas se resumen en las secciones siguientes.

#### 4.4.1 Tamaño y dinámica del mercado interno como limitación para el desarrollo del sector

En términos generales, los empresarios coinciden en que el tamaño del mercado interno no es suficiente para permitir escalas mínimas eficientes para la cantidad de empresas que hoy dependen de sus ventas locales. Una expansión productiva significativa del sector, según los empresarios entrevistados, requiere de una fuerte mejora de la escala y de la calidad de productos y procesos en un número importante de laboratorios, lo que implicará, probablemente, formas de racionalización que involucren fusiones y cierre de algunas empresas. Por otra parte, además de pequeño, el mercado interno presenta bajas perspectivas de crecimiento en los próximos años. El país avanzó en la implementación de una reforma profunda en su sistema de salud, que permitió el acceso masivo de la población a esos servicios y por lo tanto a la compra de medicamentos. Ese aumento del tamaño del mercado ocurrió principalmente entre 2008 y 2012, pero no se repetirá.

Otra preocupación empresarial se refiere a que el mercado está muy concentrado en las compras públicas y las del sistema mutual, lo que permite mecanismos de licitación centralizados que logran importantes reducciones en los precios respecto a los vigentes en el canal de distribución de farmacias comunitarias.

A la vez, desde el lado de la oferta se indican algunos problemas. Se señala que, con la excepción de las empresas más grandes, que son las de capitales regionales, Uruguay muestra un capitalismo “primitivo” con empresas familiares que no llegan a formar organizaciones modernas con capital accionario distribuido y directorios. Por lo tanto, en la industria farmacéutica uruguaya, con la excepción de los laboratorios extranjeros, el caso más frecuente es que: “se considera la empresa como una extensión de uno mismo (Birenbaum)”, es decir que se termina ligando la vida de la empresa a la del individuo (o familia) que la dirige. Las entrevistas que se presentan en anexo resultan muy ricas en expresiones que ofrecen elementos para entender este fenómeno, tanto las realizadas a empresarios como al sindicato de trabajadores.

De acuerdo a la opinión de los empresarios, también se deben sumar algunas dificultades en materia de costos. Uruguay es un país caro por salarios relativos elevados (por ejemplo en la comparación con América Latina, o con algunos competidores por importaciones, como la India), lo que es especialmente marcado por la evolución de los salarios en este sector, pero también resultan elevados los costos de construcción y de otros insumos. Con mercados poco dinámicos y costos crecientes, los márgenes del sector tienden a ser decrecientes. Esta tendencia dificulta el acceso a fondos para el financiamiento de la ampliación de capacidad productiva a través de la inversión

en capital físico, la única alternativa posible para aumentar la productividad y desde allí sostener la rentabilidad del sector en el futuro inmediato.

El mercado interno, según expresan los empresarios, opera como elemento básico para soportar los costos fijos, también para las empresas que buscan su expansión a través de la internacionalización. Por lo tanto, mantener un margen razonable de protección contra las importaciones en el mercado interno, en especial cuando se trata de empresas “golondrinas” que no disponen de instalaciones permanentes ni de adecuados controles de calidad locales, es visto como un resguardo también para la expansión exportadora.

#### 4.4.2 Regulación y control de calidad para la reconversión

Una de las alternativas de expansión es la exportación. En materia de facilitar la expansión exportadora, la dimensión clave que parece no estar siendo suficientemente abordada es la regulatoria, particularmente en lo que se refiere a disponer de un organismo de certificación de calidad reconocido internacionalmente. El Ec. Alejandro Ortiz, ex coordinador del CSF, expresó al respecto: “Creo que el gran cuello de botella que hay en el sector es el tema regulatorio, el no tener una autoridad fuerte que inspeccione, que sea validada internacionalmente, que una habilitación del Ministerio de Salud Pública local valga para entrar al mercado más exigente. Eso no ayuda a levantar la vara.”... “no ayuda a validar calidad de las exportadoras y tampoco a levantar la vara o la exigencia de calidad a las que no exportan. Hay responsabilidad de Ministerios que deberían liderar este proceso (se refiere al ministerio de Salud Pública) pero, también hay muchas empresas que no estarían en condiciones, de repente, de competir. Si se levanta la vara, es decir si aumentan los requisitos por ejemplo a través de una agencia más exigente, capaz que algunos no pasan el examen. “Este problema requiere de que alguna parte del estado se haga cargo de realizar esta actividad de manera eficaz y eficiente, lo que en opinión de empresas, trabajadores del sector y otros actores vinculados, el MSP no está cumpliendo bien en la actualidad.

Otra iniciativa en dirección a la aceleración de la reconversión, puede ser la de ofrecer alguna línea de crédito preferencial para la compra de maquinarias, dado que según la versión de los entrevistados, el parque industrial es muy heterogéneo, y salvo las plantas inauguradas recientemente, obsoleto en la comparación con la realidad internacional (que se hace presente en el país a través de las inversiones de Megapharma). Los empresarios y trabajadores que visitaron esta planta, todos quedaron sumamente impresionados por el grado de automatización que la misma presenta.

### 4.4.3 Formación y capacitación

Como resultado del CSF, fuentes empresariales resaltan los cursos y actividades de formación en la que participan la Udelar, la UTU e instituciones privadas, así como la creación de cursos de prevención de riesgos en conjunto con el INEFOP. El desarrollo reciente de articulaciones entre el PTP y la UTU para la formación de bachillerato tecnológico y de la tecnicatura en Biotecnología Industrial que va en su tercera generación, si bien por el momento es de un alcance limitado, abre el camino para generar más empleo de calidad en este sector, tal como lo expresa el Director del PTP (entrevista a Dr. Amestoy PTP Pando-Udelar). Las actividades de formación derivadas del plan estratégico del CSF fueron también mencionadas como algo importante, tanto por el ex coordinador del CSF como por representantes del sindicato de trabajadores. Desde la mirada de los trabajadores se valoran estas instancias de formación así como la negociación colectiva de estas temáticas entre empresarios, trabajadores y gobierno (Collazo, N. 2016 y Entrevista Etchemendy-SIMA).

### 4.4.4 Compras públicas

El Decreto 194/14 establece prioridad para los laboratorios de producción nacional para compras del estado. Desde los empresarios organizados en la Asociación de Laboratorios Nacionales (ALN), este Decreto 194/14 es destacado especialmente como una señal favorable desde el gobierno y como una «muy buena noticia». Sin embargo, para las empresas del sector consultadas, el canal de compras públicas debería mejorar por lo menos en dos sentidos:

- ▶ permitir que se aplique el margen de 8% una vez que se llegue al tope de 16%
- ▶ ser más estrictos en la compra a importadores “golondrina” que entran con precios predatorios y pueden dismantelar a sectores de la producción local para obtener una ganancia muy pequeña de corto plazo en precios con muy poca garantía de calidad actual y futura

En general, lo que se espera del sistema de compras públicas es que no solamente aplique criterios de minimización del precio, sino que incluya criterios que favorezcan el desarrollo productivo.

El sindicato de trabajadores, por su parte, valora el potencial de este decreto para la creación de puestos de trabajo (Entrevista Etchemendy).

### 4.4.5 Relaciones laborales

Los empresarios manifiestan problemas por el nivel de conflictividad sindical, que consideran como una característica del país, pero que es también un rasgo parti-

cular del vínculo con el SIMA y con su dirigencia en los últimos años. Las relaciones laborales son vistas como un problema importante del sector, en el que parece, por expresiones que figuran en las entrevistas, haber desencuentros de magnitud. Los empresarios ven al sindicato como defendiendo trabajar lo menos posible con el mejor salario, con escasa valoración sobre la vida de las empresas, mientras que los trabajadores perciben posiciones rentistas de los empresarios, que aún en etapas de notorio dinamismo, generan un discurso respecto a la baja rentabilidad del sector. Pese a ello, la entrevista al sindicato denota una mirada autocrítica respecto a la necesidad de entender mejor la realidad del sector que lo ocurrido en el pasado, y una percepción de que las tendencias actuales muestran una realidad heterogénea de las empresas, con algunas dificultades estructurales que pueden afectar la vida de la mayor parte de las empresas del sector. El entrevistado que dirigente del Sindicato de la Industria del Medicamento y Afines (SIMA) declara que esa organización no asignó mucha importancia a la participación en el CSF, pero actualmente lo están reconsiderando y han solicitado entrevista con el MIEM para plantear su convocatoria.

#### 4.4.6 Patentes y propiedad intelectual

Otra dimensión relevante de los posibles cambios en la propiedad intelectual es el ingreso al PCT, sobre el que habría voluntad por parte del gobierno y también por parte de los investigadores (entrevista Amestoy) y, probablemente, también cuenta con apoyo por parte de los mayores laboratorios. Pero probablemente el tema implique un quiebre en las posiciones de los laboratorios nacionales.

#### 4.4.7 Desarrollo de proveedores de componentes específicos

El Polo Tecnológico de Pando (PTP) desarrolló recientemente la empresa Q Fina, capaz de realizar síntesis para la producción de fármacos base (Entrevista a Amestoy), pero con pequeña escala y utilizado por algún laboratorio específicamente. Este aspecto es reconocido como un avance para el desarrollo de la industria por algunos de los entrevistados en Collazo (2016), pero no es mencionado por los empresarios entrevistados para este trabajo.

#### 4.4.8 Para culminar: ¿Qué hacer con el CSF?

Una nueva convocatoria al CSF, en un marco mejor direccionado, es decir con importante presencia de técnicos del Gobierno, con asesoramientos específicos y con un número más limitado de participantes desde el sector social, puede ser el espacio adecuado para trabajar en la generación de ideas y propuestas que den forma a una

estrategia integral de largo plazo, que permita jerarquizar y ordenar los instrumentos disponibles y a crear. La probable desaceleración del dinamismo del mercado interno, así como la percepción de las empresas nacionales del sector acerca de que sin cambios importantes no podrán expandirse (o en muchos casos sobrevivir), pueden generar un espacio de convergencia para este debate. La mirada autocrítica del sindicato SIMA respecto a cómo consideró en el pasado los problemas del sector y las PDP, así como sobre la dinámica esperada del mercado, también puede permitir espacios de diálogo acerca de la reconversión.

Disponer de objetivos de mediano y largo plazo que sean compartidos por este conjunto de agentes, puede permitir avanzar en acuerdos sobre algunos lineamientos generales e instrumentos concretos para la expansión productiva del sector. A modo de ejemplo, el reclamo sobre la mejora de los mecanismos de compras públicas o sobre la imposición de mayores requisitos a los importadores, puede ser visto con más simpatía desde el Gobierno, si forma parte de una estrategia nacional de expansión exportadora, y las empresas que producen localmente se alinean en la misma dirección.

Entrevistas realizadas:

Institución	Contacto	Cargo
Consejo Sectorial Farmacéutico (CSF- MIEM)	Ing. Alejandro Ortiz	Ex coordinador
Asociación de Laboratorios Nacionales (ALN)	Dr. Alfredo Antía	Presidente
Laboratorios Libra	Lic. Carlos Scherschener	Director
Laboratorio Celsius	Cr. Marcelo Birembaun	Director
Sindicato de la Industria del Medicamento y Afines (SIMA)	Diego Etchemendy	Directivo
Polo Tecnológico Pando (Udelar)	Dr. Fernando Amestoy	Director





Organización  
Internacional  
del Trabajo

## C. Síntesis general

---





## 1. El panorama de las políticas vigentes

Como en la mayor parte de los países de América Latina, y en especial de Sudamérica, el ciclo económico reciente, liderado por la demanda y precios de los *commodities*, fue de la mano de un retorno del interés por las PDP. En Uruguay, en particular, este retorno de las políticas coincidió con un cambio de rumbo político, a partir de la primera victoria del Frente Amplio, que está completando su tercer período consecutivo de gobierno.

Sin que hubieran desaparecido en los años de 1990, las políticas sí estaban muy debilitadas, al igual que los elencos capaces de llevarlas adelante. Por lo tanto, buena parte de lo sucedido en los últimos tres períodos de gobierno, debe ser entendido como una lenta acumulación y reconstrucción de capacidades públicas para poner en marcha diferentes medidas.

El discurso dominante en el gobierno ha sido el de promover políticas de tipo transversal, políticas que algunos analistas no consideran como parte de las políticas de desarrollo productivo, o política industrial, propiamente dicha. Desde nuestro punto de vista, adoptando un enfoque más sistémico, estas políticas transversales forman parte de las PDP. Y no pueden haber dudas de que los principales instrumentos de política han sido de tipo transversal: las leyes de promoción de la inversión y el régimen de zonas francas. Estas políticas han sido las ampliamente dominantes, tanto en impactos como en recursos.

Estas políticas han mostrado cambios importantes a lo largo de los últimos 15 años. Puede decirse que la Ley de Inversiones, que originariamente tenía un componente sectorial fuerte, orientado a la industria, hacia inicios del siglo XXI ya contemplaba prácticamente a todos los sectores económicos. Las principales críticas dirigidas a este instrumento señalan que, junto a actividades de real interés y potencial económico, se ha promovido a muchas otras actividades que ni necesitaban apoyos públicos, ni podía decirse que tenían características que justificaran ser respaldadas. Otro eje importante de las críticas es el escaso seguimiento y evaluación de si los emprendimientos efectivamente cumplían con los objetivos que se planteaban y en base a los cuáles pedían ser promovidos. Finalmente, puede sostenerse que estas normativas han tenido un impacto poco importante sobre los niveles de productividad, exceptuando a la industria manufacturera, un sector que, por otra parte, ha perdido peso en el producto y en el empleo. Más aún, puede señalarse que las PDP predominantes se apoyaban en un marco teórico, que entiende que el principal componente del desarrollo económico es la inversión de capital y que la productividad sería una

resultante natural de la inversión de capital. Por ello, es difícil encontrar en la normativa referencias específicas o instrumentos específicos orientados al aumento de la productividad. Ésta, en realidad, aparecía como un subproducto.

La Ley de Inversiones experimentó sucesivos cambios, que han tendido a subsanar estas críticas. Si bien se mantiene el carácter transversal de la misma, se ha avanzado mucho en la fijación de parámetros de I+D, innovación, empleo, localización, medioambiente, tipo de empresas, con el objetivo de determinar niveles de promoción y promover objetivos de desarrollo más específicos. Recientemente, en febrero de 2018, se acaba de introducir nuevos cambios, atendiendo a la coyuntura de caída de la inversión de los últimos años, apuntando a más facilidades para lograr los máximos de exención tributaria y favoreciendo especialmente a las pequeñas y medianas empresas.

El del seguimiento y evaluación de los emprendimientos promovidos sigue siendo un problema y un plano en el que se han registrado menos avances. Esta falta de información es particularmente importante, ya que dificulta evaluar las políticas, en particular en el tema de la productividad.

En todo caso, no caben dudas del papel beneficioso de estas políticas para promover la inversión y la importancia que ha tenido el hecho de que se trate de una política que se ha mantenido y que ha madurado en el tiempo. Es innegable el aumento de la tasa de inversión a niveles históricos, comparables a las del período de la industrialización en la posguerra de la Segunda Guerra Mundial, lo cual, a su vez, ha tenido que ver con la coyuntura económica internacional favorable, en cuanto a precios de *commodities* y acceso a financiación. Sin embargo, esa constatación no debe llevar a despreciar el importante rol de las políticas.

Las leyes de promoción de la inversión han impactado, de todas formas, sobre un espectro relativamente amplio de empresas. Han promovido inversiones extranjeras, pero también han servido para promover el *upgrade* de industrias nacionales grandes, para acercarse a niveles competitivos internacionales. Mucho menor parece ser el impacto de estas políticas para mejorar el potencial de productividad de pequeñas y medianas empresas, que pretenden acercarse a niveles de productividad medios en el país.

La otra PDP de gran impacto ha sido la de zonas francas. Al amparo de esta normativa se han producido las inversiones más importantes de los últimos años (dos plantas de celulosa) y se está gestando una tercera, que se sostiene será la inversión privada más importante de la historia del país y la planta de producción de celulosa más grande del mundo. También ha sido de mucho peso el llamado Parque de las Ciencias con la presencia de la empresa Megapharma.

Ésta ha sido política de Estado, se forjó en gobiernos de los partidos tradicionales adquiriendo importancia luego de 1985, y su aplicación se aceleró luego del inicio del gobierno del Frente Amplio. Esta política fue exitosa favoreciendo la entrada de IED, que llegó a superar el 5% del PIB en 2009-2013. Y no caben dudas de que la productividad media de estos emprendimientos es muy superior a la media nacional.

La contracara, es que recientemente han comenzado a aumentar las remisiones de utilidades al exterior, al tiempo que los flujos de IED tienden a reducirse: los beneficios que pueden ser remitidos al exterior están en el entorno a los 300 millones de dólares. Otra contracara de este éxito el elevado costo fiscal implícito en el conjunto de exoneraciones que otorga este régimen de extraterritorialidad. En relación con las inversiones papeleras, resulta convincente que se requiera una amplia exoneración fiscal para compensar riesgos que el país presentaba en numerosas dimensiones y que lo volvían incapaz de atraer montos importantes de inversiones. Pero quedan muchas dudas respecto al mantenimiento del mismo conjunto de exoneraciones para la segunda planta (y para la tercera, cuya negociación está en curso actualmente).

Se puede establecer algunas dudas respecto a cuánto contribuyen las inversiones farmacéuticas y de servicios en Zonas Francas, actividades de naturaleza más intensiva en conocimiento, a la generación de capacidades locales. En general, este tipo de inversiones consumen capital humano que el país creó a partir de inversión pública, y si bien hay evidencia de que algunas de ellas contribuyen a crear nuevas capacidades y nuevas oportunidades, cabría indagar acerca de la magnitud en que esta creación compensa los espacios que dejan los profesionales y técnicos que son (actual o potencialmente) requeridos en zonas no francas y por lo tanto con más derrames hacia el resto de la economía.

Estas zonas ocupan una baja cantidad de mano de obra. La capacitación de la fuerza de trabajo que se realiza en tales plantas en la fase industrial tiene escasos derrames sobre la mano de obra local. Sin embargo, la implantación de estas inversiones industriales en ZF parecen haber tenido interesantes consecuencias sobre el desarrollo de innovaciones en la fase primaria, las que probablemente implicaron también la formación de mano de obra con mejor productividad y remuneraciones que en la fase extractiva de madera con procedimientos más tradicionales. En lo que refiere al Parque de las Ciencias, que hasta el momento puso en funcionamiento solamente instalaciones de Megapharma, parece haber tenido un impacto mixto sobre la formación de mano de obra. Si bien es mayor el contacto directo con el exterior que con la economía local, contratan localmente mano de obra especializada, que es atraída desde las empresas no ubicadas en ZF y hasta de los centros de investigación privados y públicos, para cuya formación muchas veces se invirtieron importantes

recursos públicos. Por otro lado, contratan alguna parte de sus desarrollos en centros locales, lo que tiene cierto derrame sobre las instituciones académicas locales.

Al igual que las leyes de promoción de la inversión, el régimen de ZF ha sufrido transformaciones y se discute actualmente nuevos cambios. Al llamárseles Zonas Económicas Especiales se busca evitar la imagen de que son zonas extraterritoriales con bajo control por parte del estado. Los cambios propuestos permiten direccionar mucho más el régimen hacia objetivos que pueden ser mejor vinculados con los objetivos de una estrategia de desarrollo que tenga como eje el aumento sostenido de la productividad del trabajo. En el futuro se tendería a usar este régimen para casos en los que, una vez que se cumplan las restricciones sectoriales-territoriales (industria en el interior), los beneficiarios generen capacidades tecnológicas locales y/o favorezcan la inserción internacional.

Igualmente, se establece varios mecanismos de control que apuntan a dificultades clave ubicadas en el pasado, habilitando al Estado a fiscalizar como si las empresas estuvieran dentro de frontera, lo que de alguna manera hace honor al cambio de nombre. Finalmente, se definen zonas temáticas, lo que supone mantener el perfil predominantemente sectorial que ha tenido la aplicación de esta política.

Hemos defendido la idea de que la madurez y calidad de una PDP depende de cuán capaz ésta sea de desarrollar políticas sectoriales, en particular orientadas a sectores con fuerte capacidad de penetrar y potenciar la productividad del conjunto del tejido productivo. En ese sentido, es muy claro que el sistema de PDP de Uruguay continúa siendo primitivo. Ello no se debe a la inexistencia de políticas sectoriales. Éstas políticas han tenido un amplio desarrollo en el período, y aún antes. Basta señalar la política iniciada ya en los años de 1980 para promover la forestación del país. Sin embargo, no se trató de una política particularmente sofisticada, ya que se basó en sencillas exenciones tributarias. Así han proliferado diferentes políticas sectoriales, las más de las veces orientadas a potenciar el desarrollo del sector primario exportador. Más aún, las políticas transversales terminaron, de hecho, siendo funcionales a la expansión de estos sectores, tendieron a dirigirse hacia ellos. La elección de sectores se produce de hecho.

Las PDP deben estar acompañadas de políticas de formación para el empleo, de modo de que se puedan formar los recursos necesarios para poder llevar adelante los cambios que se proponen en materia productiva. En el caso uruguayo, con la creación del INEFOP en 2008 se ha tendido a generar mayores puentes entre ambas políticas, en particular con los mayores recursos destinados hacia cursos para los trabajadores en actividad. Si bien se esperan resultados positivos de las políticas de capacitación laboral sobre la productividad, falta aún que se afiance una mayor institucionalidad,

y que ésta sea acompañada de avances en la evaluación y monitoreo de sus políticas. En la medida en que el Instituto logre conocer cómo funcionan efectivamente sus programas, y los resultados que se obtienen, podría usar este conocimiento para modificar a tiempo los programas y ajustarlos a nuevas realidades. Si se desea tener políticas de capacitación al servicio del sector productivo, las mismas deben contar con un gran margen de flexibilidad.

El balance que se puede hacer es ambiguo, y remite a la discusión sobre a qué sectores apostar cuando se quiere desarrollar políticas sectoriales. Por un lado, hay sectores primario-exportadores que han logrado altos niveles de productividad y desarrollo tecnológico. Sin embargo, la idea de moverse a lo largo de las cadenas globales de valor se ve muy cuestionada, ya que muchos de estos sectores o no han logrado escalar, o no tienen a dónde ir. La celulosa ha quedado en eso, la industria láctea no logra salir de *commodities*, la arrocera no tiene hacia dónde desarrollarse, la mecánica de la madera muestra síntomas de fracaso. Por otro lado, existen casos muy exitosos, aunque no muchos, de sectores disruptivos: la industria del software, la robótica, la producción de energía eólica, y algunos más. También es cierto que una industria como la de las TIC, que ha sido muy exitosa en su orientación exportadora, lo ha sido mucho menos en su capacidad de transformar otras industrias domésticas, lo que habla a las claras de que las opciones sectoriales de por sí no alcanzan para una transformación sistémica.

A los efectos de estudiar las PDP en sectores económicos específicos, en este trabajo se seleccionó cuatro casos. El complejo forestal, con el objetivo de contrastar el aparentemente más exitoso caso de la celulosa, con el de la transformación mecánica de la madera. La producción de energía eólica, por considerárselo un caso muy exitoso de política de Estado. La Industria Farmacéutica, por haber sido objeto de una variedad de PDP y por ser un sector que tuvo un importante crecimiento. Finalmente, se ha contrastado los resultados de los programas de clústeres en tres sectores específicos, en los que los resultados fueron muy dispares: el sector audiovisual, alimentos y diseño.



## 2. El complejo forestal

La expansión del área forestada en Uruguay en las últimas tres décadas fue una de las grandes transformaciones de la base natural del país, equiparable a la introducción del ovino y la mestización del ganado a fines del siglo XIX. La expansión forestal se produjo promovida por una política de promoción a la expansión del sector, que contempló, desde sus inicios, avances importantes en cuanto a manejo del suelo, localización y protección del bosque nativo.

El éxito de la forestación fue acompañado sólo parcialmente por el de la industrialización. Estas empresas han generado buenas dinámicas de formación de recursos humanos. Sin embargo, el régimen bajo el cual trabajan deja muchas dudas sobre el destino de los excedentes y su derrame al conjunto de la economía nacional. Puede decirse que el gobierno no realizó negociaciones fuertes previo a su instalación para asegurar más derrames hacia la economía doméstica. La industria de la celulosa, por otra parte, ha hecho por ahora magros esfuerzos por desarrollar la cadena productiva hacia sectores cercanos, sin contribuir a diversificar aún más la canasta de productos. De todas formas, las plantas de celulosa han realizado un aporte importante a la transformación de la matriz energética, aumentando el uso productivo de la energía y los componentes renovables, con impacto positivo en la balanza comercial.

La transformación mecánica de la madera es un sector mucho más desconcentrado, ha crecido menos, su productividad es menor. Además, ha sido un sector muy inestable, con entrada y salida de empresas, con muchas compras y ventas. Por otra parte, es un sector que ha mostrado mayores niveles de escalamiento en la cadena productiva, con mayor diversificación de productos, pero con mucha inestabilidad. El futuro del sector es incierto, por el abandono de la plaza de algunas empresas y por las expectativas de una nueva planta de celulosa en el centro-norte del país, cerca de dónde actualmente se encuentra la mayor parte de las plantaciones de madera dura.

Existe una visión probablemente minoritaria entre los entrevistados que entiende que los problemas de la cadena mecánica tienen que ver con un natural proceso de maduración de las empresas, los mercados y las políticas. La expansión del sector ha sido muy rápida y no habría por qué esperar mejores desempeños aún. Entre los que tienen una visión crítica del sector, existen quienes lo atribuyen a problemas estructurales, como la pequeña escala, los altos costos de transporte, altos costos domésticos, dificultad de acceso a los mercados, características culturales del sector empresarial y el creciente rol de fondos de inversión que no tienen interés en aspectos de desarrollo industrial. Sin embargo, la visión predominante parece atribuir una

gran responsabilidad por el escaso desarrollo del sector a la política pública. La Ley Forestal, a poco de verse el éxito de las plantaciones, debió ser seguida de un plan de industrialización. Las políticas implementadas luego llegaron con 10 años de retraso y no ha habido un liderazgo público. La creación del Consejo Sectorial Forestal Madera hacia el 2010 fue una experiencia positiva, pero sumamente limitada, que no logró concretar políticas de mediano y largo plazo ni involucrar al empresariado. El programa de clústeres y conglomerados, que terminó por focalizarse en algunas pocas actividades, tuvo muchas dificultades para avanzar y fue discontinuado cuando empezaba a mostrar algunos resultados. Los beneficios fiscales del sector fueron importantes, pero claramente menores a los de las zonas francas. De todas formas, hay amplia coincidencia en que el régimen fiscal no hubiese cambiado la situación. En todo caso, puede decirse que el modelo de desarrollo de este sector, en lo que refiere a las fases más avanzadas de transformación, es similar al de la celulosa: se trata predominantemente de la instalación en el país de grandes empresas extranjeras, que traen consigo todo el paquete tecnológico. Sin embargo, existen en este caso algunas empresas nacionales que han intentado escalar en la cadena de valor.



### 3. Energía eólica

Existe, más allá de matices, un generalizado acuerdo entre diversos actores acerca de que la concepción, el diseño, la implementación y los resultados de la política energética 2005–2030 en Uruguay es un ejemplo paradigmático de una política pública de desarrollo productivo, especialmente –pero no únicamente– en el ámbito de la generación eólica. Su finalidad explícita fue desarrollar capacidades productivas y tecnológicas, generar aumentos de productividad en el abastecimiento de energía eléctrica y reducir el déficit comercial en el rubro energético. De especial destaque es el manejo complementario y sinérgico de la energía hidráulica y la eólica en la matriz eléctrica, la generación de capacidades empresariales y la generación de puestos de trabajo altamente capacitados, lo que ha permitido la exportación de servicios vinculados al desarrollo eólico a la región.

En el origen y desarrollo de la política se aprecian aprendizajes en materia de gobernanza del sector. Se desplegó un conjunto articulado de reglas de juego para generar certezas y canales de información que constituyeron un escenario adecuado para la inversión, sino que, además, la política cobró sentido estratégico a partir del liderazgo del Estado, a través del Poder Ejecutivo (Dirección Nacional de Energía del MIEM) y la empresa pública UTE.

El desarrollo de capacidades a través del instrumento “Componente Nacional de la Inversión” tuvo un importante impacto en el área de servicios técnicos y en materia de empleo. Hubo sectores industriales que consiguieron convertirse en proveedores de bienes de capital, pero también hubo sectores que a priori parecían disponer de capacidades para proveer determinados bienes o insumos que no aprovecharon la oportunidad (industria metalúrgica). Quizá lo más importante ha sido el desarrollo de capacidades para gestionar la certificación, lo que se convierte en un activo importante de cara a futuras aplicaciones de este instrumento.

Entre los matices y discrepancias con el proceso, debe destacarse la perspectiva sindical desde la cual, si bien se valora positivamente la transición hacia energías renovables, se manifiesta fuertes críticas al proceso de diversificación de actores que habría implicado una creciente participación del capital privado en la generación de energía eléctrica. Se afirma que, de la mano del cambio de matriz energética, ha habido un cambio en la “propiedad” de las fuentes de abastecimiento de la demanda, lo que habría generado una pérdida de soberanía sobre los recursos energéticos y a esto se lo percibe como una vulnerabilidad importante del sistema.

El estado, desde diversas esferas, ha actuado proactivamente eligiendo una dirección y definiendo ciertos caminos para alcanzar objetivos y metas en términos de transformación tecno-productiva. En tal sentido, el Estado construyó interacciones público-privadas creando un totalmente nuevo sector productivo. La política energética es el resultado de la construcción de capacidades estatales para conducir un proceso complejo de cambio estructural en el sector energético con un sentido estratégico.

En términos de sacar enseñanzas, es importante destacar que este accionar del Estado fue hecho posible por el fuerte poder de mercado, como agente prácticamente monopsonico del sistema. Esto limita la replicabilidad de esta experiencia a otros sectores. Sin embargo, es importante señalar la importancia que tienen los acuerdos entre agentes de distintas partes de una cadena productiva, para dar estabilidad a los procesos. Sin compararnos con el complejo forestal, encontramos que en el caso de la celulosa se produjeron muchos eslabonamientos positivos hacia atrás, que permitieron mejoras tecnológicas en la producción primaria en base a la estabilidad de los flujos. Las empresas más exitosas de la transformación mecánica integran verticalmente la producción de forestal. El resto del sector mecánico se ha encontrado disperso, sin liderazgos empresariales y sin intereses de muchos actores en la integración vertical del complejo. El Estado, por su parte, no logró constituirse en un actor del complejo y tampoco logró promover y consolidar liderazgo y asociativismo de mediano y largo plazo.

En el caso de la energía eólica, al igual que en lo referente a las políticas de promoción de la inversión, fue muy importante el amplio respaldo del sistema político desde su gestación, lo que asegura la estabilidad de la política.

Un hecho de destaque de la política eólica fue su importante y positivo impacto en el desarrollo de una cultura de ahorro e inversión por parte de pequeños ahorristas.

## 4. Programas de conglomerados

Los tres casos analizados muestran, desde la narrativa de los actores, cómo los procesos de construcción y ejecución pueden generar resultados diferentes, positivos y negativos, a partir del mismo instrumento de apoyo.

El Programa PACC apoyó iniciativas diferentes: sectores primarios, industriales y de servicios; consolidados y en desarrollo; con y sin institucionalidad previa. A pesar de esta amplia diversidad, el tronco metodológico común aplicado (plan estratégico, plan de trabajo y cofinanciamiento de proyectos) se logró plasmar en los tres casos analizados: alimentos, diseño y audiovisual. En los tres casos se dedicaron esfuerzos para el fortalecimiento institucional de tipo empresarial (ya existente en el caso de alimentos, inexistente en el caso de diseño, incipiente en audiovisual).

La impresión resultante de las entrevistas es de éxito y alegría cuando se habla de diseño; de moderado entusiasmo y con foco en trabajar en la reconstrucción asociativa en el caso audiovisual; y como un recuerdo negativo en el caso de alimentos. Los dos primeros se caracterizan por un empresariado joven y por contener sectores emergentes.

El clúster audiovisual se destaca por el éxito exportador llegando a nuevos mercados, así como por atraer producciones al país. En el sector diseño, aunque a otra escala, el conglomerado definió la estrategia de internacionalización de las empresas del sector, con los primeros casos de éxito.

Si uno de los objetivos de los programas de conglomerados es la creación de capital social, puede decirse que el caso audiovisual falló, a pesar del extenso período de trabajo. El sector alimentario se mantiene como caso de no éxito, dejando una herencia traumática a nivel de expectativas no cumplidas y esfuerzos en vano por parte de los empresarios participantes. También deja una visión de impotencia en los hacedores de política. El sector de diseño destaca como exitoso en este aspecto, ya que en pocos años se construyó una institucionalidad privada y una fuerte articulación público-privada.

Podríamos interpretar que de acuerdo a los ejecutores del PACC existe un entorno que sería favorable al éxito de estas iniciativas: tratarse de una masa crítica importante de empresas, que se mueven en un entorno relativamente poco regulado, con una coyuntura favorable en el mediano plazo y, tal vez por estar poco regulado, que no tienen rigideces ni malas experiencias anteriores en el relacionamiento con el Estado.

Sin embargo, la lectura de los factores estructurales en los tres casos analizados no permite comprender a priori el fracaso del sector alimentario ni las dificultades de generación de capital social en el caso audiovisual. Por tanto, se puede concluir que existen factores circunstanciales que agregan nuevos elementos de análisis. Si solamente se toman en cuenta factores estructurales para la selección de iniciativas de clústeres a apoyar, los esfuerzos de esta PDP se van a dirigir a posteriori a adecuar la estrategia de intervención para superar problemas circunstanciales, o bien llevará, como en el caso de alimentos, a interrumpir el apoyo al sector. Los factores circunstanciales (ocultos para un agente externo no conocedor ni partícipe de las actividades del sector) influyen altamente en la ejecución de las actividades y sus respectivos resultados. La madurez del sector (que sea viejo o nuevo) no incide en el resultado.

De todas formas, existen algunos elementos a destacar. Las características del empresario son importantes, tanto desde el punto de vista generacional como desde el punto de vista de la formación. Los empresarios jóvenes y más capacitados fueron los que más intentaron rescatar el clúster de alimentos.

La existencia de lobbys poderosos dificulta el desarrollo del clúster. En el caso de alimentos la CIALI, respaldada por el Estado, jugó un rol muy protagónico y negativo. En el caso de diseño, los empresarios que lideraron el proceso definieron pautas de convivencia y principios a seguir, lo que licuó los posibles intereses espurios que se presentaron. Aquí se sumaron de factores positivos, que juntos contribuyeron al éxito del conglomerado: un grupo de empresas que lideraron el proceso de construcción colectiva, defendiendo los intereses del sector y construyendo actividades asociativas; el representante desde el MIEM asignado era una técnica con conocimiento del sector, motivada y que logró continuidad temporal a lo largo de todo el período del conglomerado; alta participación empresarial (los grupos de interés estuvieron representados en el conglomerado), comprensión e interés en posicionar el sector diseño en el país. Estos factores permitieron superar otros que a priori se consideraban necesarios, pero que no estaban presentes: capacidad del sector privado para cofinanciar proyectos de mejora de competitividad empresarial, masa crítica de empresas identificada y relacionamiento empresarial previo.



## 5. La industria farmacéutica

El estudio del sector farmacéutico, como caso relativamente exitoso, nos muestra a un conjunto de actores con miradas bastante diferentes, aunque con ciertas coincidencias.

Los empresarios coinciden en que el tamaño del mercado interno y las expectativas de su crecimiento no son suficientes para permitir escalas mínimas eficientes para la cantidad de empresas existentes. Es necesario un aumento de la escala de producción, de la calidad de productos y procesos, lo que demandaría fusiones y cierre de algunas empresas. El país avanzó en la implementación de una reforma profunda de su sistema de salud, que permitió el acceso masivo de la población a esos servicios y por lo tanto a la compra de medicamentos. Ese aumento del tamaño del mercado ocurrió principalmente entre 2008 y 2012, pero no se repetirá. Con la excepción de las empresas más grandes, que son las de capitales regionales, Uruguay muestra un capitalismo “primitivo” con empresas familiares que no llegan a formar organizaciones modernas con capital accionario distribuido y directorios.

Los empresarios entienden que el mercado está muy concentrado en las compras públicas y del sistema mutual, lo que permite mecanismos de licitación centralizados, que logran importantes reducciones en los precios respecto a los vigentes en el canal de distribución de farmacias comunitarias. También sostienen que los costos son muy altos en relación a América Latina, en especial los salarios, lo que conspira contra las posibilidades de mayores inversiones. Las ventas al mercado interno son la base sobre la que puede sustentarse la expansión exportadora, pero la falta de protección ante importadores que tienen apariciones efímeras en el mercado daña fuertemente la estabilidad de las empresas locales.

La falta de un organismo de certificación de calidad reconocido internacionalmente es el principal obstáculo para la expansión exportadora de las empresas. Parece necesario que el Estado se haga cargo de realizar esta actividad de manera eficaz y eficiente, lo que, en opinión de empresas, trabajadores del sector y otros actores vinculados, el MSP no está cumpliendo bien en la actualidad. También se demanda el acceso a créditos que permitan actualizar el parque industrial, que en muchos casos se considera obsoleto.

Existen coincidencias en destacar que las actividades del Consejo Sectorial Farmacéutico han promovido la formación de recursos humanos con la participación de UTU, Udelar e instituciones privadas, al igual que cursos de prevención de riesgos en conjunto con el INEFOP. Se suma la cooperación entre el PTP y la UTU para la formación de bachillerato tecnológico y de la tecnicatura en Biotecnología Indus-

trial, que va en su tercera generación. Los trabajadores valoran estas instancias de formación, así como la negociación colectiva de estas temáticas entre empresarios, trabajadores y gobierno.

Los empresarios nacionales valoran positivamente la política de compra de producción nacional por parte del Estado, pero demandan una aplicación más favorable de los márgenes y la necesidad de controlar a los importadores predatorios y apuestan a que la política se articule mejor con estrategias de desarrollo productivo. El sindicato de trabajadores, por su parte, valora el potencial de esta política para la creación de puestos de trabajo.

La conflictividad en las relaciones laborales es alta en este sector. En tanto los trabajadores sostienen que los empresarios se quejan por la escasa rentabilidad a pesar de la buena coyuntura vivida, los empresarios sostienen que los trabajadores solamente piensan en ganar más trabajando menos. A nivel sindical, se escuchan voces de preocupación por el futuro del empleo en el sector y reconocen haber dado poca importancia al CSF.

Un aspecto que ha captado mucha atención en el sector es la voluntad expresada por el gobierno de incorporarse al PCT, lo que cuenta con el respaldo de los investigadores y de los grandes laboratorios. Entre los laboratorios nacionales se puede generar una ruptura en torno a este punto.

-0-0-0-0-

Este trabajo ha intentado presentar el panorama de las PDP en Uruguay e indagar sobre algunas políticas específicas en sectores específicos. Se ha buscado tomar en cuenta lo más posible la perspectiva de los protagonistas con el objetivo de sacar aprendizajes de estas experiencias.

Las PDP han tenido un desarrollo importante en la última década y todo indica que no solamente deberán seguir siendo cada vez más importantes, sino que deberán mejorar radicalmente su calidad y articulación. Esperamos que estas páginas puedan contribuir a ese proceso.



## Bibliografía

---

- Aboal, D.; Rovira, F. y Veneri, F.** (2014). Innovación y redes de conocimiento: el caso de una empresa del sector forestal en Uruguay. Serie Documentos del Reporte Anual 2014 Recursos Naturales y Desarrollo. Montevideo: RED SUR / Red Sudamericana de Economía Aplicada.
- AGEV** (Gestión y Evaluación) (2008). La nueva institucionalidad del empleo: INEFOP en el nuevo modelo de relaciones laborales. Informes Estratégicos de Políticas Públicas, Documento n.o 3. Montevideo: Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP).
- Araya, F.** (2017). “Evaluación de impacto de la primera edición del programa Yo Estudio y Trabajo”. Estudios sobre Trabajo y Seguridad Social, abril 2017, n.o 2. Montevideo: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS).
- Ardanche, M.; Bianco, M.; Cohanoff, C.; Contreras, S.; Goñi, M.; Simón, L y Sutz, J.** (2017) “*The power of wind: An analysis of a Uruguayan dialogue regarding an energy policy*”. *Science and Public Policy*, scx041. doi: 10.1093/scipol/scx041.
- Bergara, M. y Masoller, A.** (2014). “Las políticas productivas y el desarrollo futuro”, presentación del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en conferencia organizada por la Cámara Oficial Española de Comercio, Industria y Navegación, Montevideo, 05 de diciembre de 2014.
- Bértola, L.** (2016): “Ciclo económico y heterogeneidad estructural” en Infante, R. y Amarante, V. (orgs.) *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de Uruguay*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (cepaL) y Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Bértola, L. y Lara, C.** (2017). “Política industrial en el ciclo de los commodities en Uruguay”, en Cimoli, M.; Castillo, P.; Porcile, G. y Stumpo G. (eds.), *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*, Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bértola, L.; Bianchi, C. y Sutz, J.** (2015). “Reflexiones sobre la Institucionalidad de las Políticas de Desarrollo”, Documento para la discusión 2/15. Montevideo: Red Temática de Estudios del Desarrollo, Universidad de la República (Udelar).
- Betcherman, G.; Olivas, K. y Dar, A.** (2004). “*Impact of Active Labor Market Programs: New Evidence from Evaluations with Particular Attention to Developing and tran-*

*sition Countries.” Social Protection Discussion Paper Series n.o 0402. Washington D. C.: The World Bank.*

**Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** (2015). Informe de terminación de proyecto PACC.

**Bittencourt, G. y Domingo, R.** (2006). “Efectos de ‘derrame’ de las empresas transnacionales en la industria manufacturera uruguaya (1990-2000)”, en Laplane, M. (coord.) El desarrollo industrial del Mercosur: ¿Qué impacto han tenido las empresas extranjeras? Buenos Aires: Red Mercosur - Siglo XXI Editora Iberoamericana.

**Bittencourt, G.** (2011). “Estudio para el diseño de políticas para promover la adopción de TICs por parte de las empresas en la industria farmacéutica uruguaya, con el objetivo de aportar al aumento de productividad”, mimeo. Convenio CEPAL-MIEM Uruguay, Proyecto “Alianza para la Sociedad de la Información 2 - Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias” (CEC/08/003).

**Blanco, A.; Eirea, L.; Paganini, O.; Ruchansky, B. y Torres, A.** (2013). *Estudio prospectivo del sector energético al 2030*. Disponible en: Cámara de Industrias del Uruguay <[http://www.ciu.com.uy/downloads/2013/documento\\_energia.pdf](http://www.ciu.com.uy/downloads/2013/documento_energia.pdf)> [Consultado el 29 de mayo de 2017].

**Bucheli, M.** (2005). Las políticas activas de mercado de trabajo: un panorama internacional de experiencias y evaluaciones. Serie Estudios y Perspectivas n.o 2. Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

**Cámara de Industrias del Uruguay (CIU)** (2014). El interior industrial: Rivera. Informe, año 1, n.o 1, 11 de marzo de 2014.

\_\_\_ (CIU) (2016). El interior industrial: Tacuarembó. Informe, año 3, n.o 4, 25 de mayo de 2017.

**Cantera, V. y Pérez, S.** (2013). “La productividad en la industria en los últimos años: ¿Fue una fuente de ganancia de productividad?”, Revista Espacio Industrial, octava época, año 2, n.o 297.

**Carbajal, F.; Carrasco, P.; Cazulo, P.; Llambí, C. y Ruis, A.** (2014). Una evaluación económica de los incentivos fiscales a la inversión en Uruguay. Serie Documentos de Trabajo DT 20/2014. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

**Chudnovsky, D.; López, A. y Rossi, G.** (2006). “Derrames de la Inversión Extranjera Directa y capacidades de absorción de las firmas nacionales del sector manu-

facturero argentino (1992-2001)”, en Laplane, M. (coord.) El desarrollo industrial del Mercosur: ¿Qué impacto han tenido las empresas extranjeras? Buenos Aires: Red Mercosur - Siglo XXI Editora Iberoamericana.

**Cimoli, M.; Castillo, P.; Porcile, G. y Stumpo, G. (eds.)** (2017). Políticas industriales y tecnológicas en América Latina. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

**Collazo, N.** (2016). Un estudio sobre cambio técnico, relaciones laborales y negociación colectiva en la industria farmacéutica en Uruguay. Monografía final de grado. Licenciatura en Desarrollo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

**Comisión de Aplicación (COMAP)** (2012). Criterio Básicos Generales de Funcionamiento Nuevo Régimen 17/01/2012.

**Comuna** (2016). Una aproximación al sector farmacéutico (versión preliminar). Documento de trabajo elaborado para el SIMA, mayo 2016, Cooperativa Comuna, mimeo. CPA. Impacto Socioeconómico de UPM Uruguay en 2015.

**Crespi, G.; Fernández-Arias, E. y Stein, E. (eds.)** (2014). ¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

**De Mendoza, C.; Di Capua, L. y Rucci, G.** (2014). Formación para el trabajo en Uruguay. El punto de partida. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

**Decreto 2/012** Reglamentación de la Metodología de Evaluación de los Proyectos de Inversión. Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay, Montevideo, Uruguay, 02 de febrero de 2012.

**Decreto 299/015** “Modificación de los decretos 455/007, 355/011 y 2/012 relativos a los beneficios tributarios otorgados a los proyectos de inversión de vivienda social”. Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay, Montevideo, Uruguay, 09 de noviembre de 2015.

**Decreto 355/011** “Reglamentación de la Ley 18.795, relativa a la promoción de la vivienda de interés social”. Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay, Montevideo, Uruguay, 11 de octubre de 2011.

**Decreto 455/007** Reglamentación de la Metodología de Evaluación de los Proyectos de Inversión. Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay, Montevideo, Uruguay, 06 de diciembre de 2007.



- Dirección Nacional Impositiva (DGI)** (2016). Estimación del Gasto Tributario en Uruguay 2012-2014.
- Dieste, A.** (2014). Posibles destinos de los productos de madera fabricados en Uruguay. Consejo Sectorial Forestal-Madera, Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM).
- Dubrovsky, H. y Ruchansky, B.** (2010). El desarrollo y la provisión de servicios de infraestructura: La experiencia de la energía eléctrica en Uruguay en el período 1990-2009. Serie Documentos de Proyectos n.º 284. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Durán, C.; González, A.; Jung, A. y Vázquez, S.** (2016). “Inversión reciente en Uruguay: ¿Hacia un desarrollo sostenible?”. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(1), 102-113.
- Echagüe, T.** (2015). Impacto de los programas de capacitación en la duración del empleo y desempleo en el período 2009-2013. Documento de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), Montevideo, noviembre de 2015.
- Esponda, F. y Molinari, J.** (s/f). La dimensión contable de la revolución eólica uruguaya. Mimeo.
- Fossati, M.; Laureiro, P.; Mordecki, G. y Peluffo, A.** (2012). Caracterización y evolución reciente de la industria farmacéutica en Uruguay. Instituto de Economía (iecon), Universidad de la República, Convenio MIEM-IECON 2011-2012. Gabinete Productivo. Cadenas de Valor (I). (2009).
- Gabinete Productivo de la República Oriental del Uruguay** (2010). Cadenas de valor (II).
- Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP)**. Estados contables auditados correspondientes a los años 2011, 2012, 2013, 2014 y 2014.
- \_\_\_ Memorias.
- \_\_\_ Lineamientos estratégicos 2015-2020.
- Jerusalmi, C.; Camacho, M.; Rocha, C.; García, S.; Moratorio, M. y Serrano M. J.** (2009). Estudio de caso: Clúster Audiovisual en Uruguay. Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay, PACPYMES - Cooperación Unión Europea - Uruguay, MIEM, DINAPYME.
- Katz, J. y Cimoli, M.** (2001). Reformas estructurales, brechas tecnológicas y el pensamiento del Dr. Prebisch. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Lazonick, W. y Mazzucato, M.** (2013). *“The Risk–Reward Nexus in the Innovation–Inequality Relationship: Who Takes the Risks? Who Get the Rewards?”*, *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 1093-1128.
- Lejtregger, M.** (2016): Una propuesta para el análisis de la cooperación internacional en un país de desarrollo relativo intermedio. Caso de Estudio: la Política Pública de Energía Eólica en Uruguay entre 2005 y 2015. Informe de Pasantía, Licenciatura en Desarrollo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República (Udelar).
- Ley n.o 16.906.** Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay, Montevideo, Uruguay, 20 de enero de 1998.
- Llambí, C. y Cazulo, P.** (2014). Actualización de la evaluación de los incentivos fiscales a la inversión en Uruguay (2005-2012). Montevideo: Centro de Investigaciones Económicas (CINVE) y Centro de Estudios Fiscales (CEF).
- Markusen, J.R.** (2004). *Multinational Firms and the Theory of International Trade*. Cambridge, Mass.; London: The MIT Press.
- Mazzucato, M.** (2017): “Sistemas de innovación: cómo dejar de subsanar las fallas de mercado para comenzar a crear mercados”; en Cimoli, M.; Castillo, M.; Porcile, G. y Stumpo, G. Políticas industriales y tecnológicas en América Latina. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Mazzucato, M. y Semieniuk, G.** (2017). *“Public financing of innovation: new questions”*, *Oxford Review of Economic Policy*, 33(1), 24-48.
- Mermot, C. y Van Hoff, E.** (2010). Estrategias para el financiamiento del Manejo Forestal Sostenible. Informe analítico preparado por Indufor para el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques. Estudio de caso de país: Uruguay.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) / Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR)** (2017). El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe. Diagnóstico y lineamientos para su fortalecimiento. Montevideo: Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe.
- Ons, A. y García, P.** (coord.) (2016). Análisis de los instrumentos de promoción de Inversiones: el caso de Uruguay. Nota técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) n.o1086. Sector de Integración y Comercio, BID.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)** (2010). “Prospectiva Energética 2030”. Estrategia Uruguay III Siglo. Informe de Prospectiva del Sector Energético.

Disponible en: Oficina de Planeamiento y Presupuesto <[www.agev.opp.gub.uy/observatorio\\_docs/publico/312.pdf](http://www.agev.opp.gub.uy/observatorio_docs/publico/312.pdf)> [Consultado el 29 de mayo de 2017].

- Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA)** (2016). Análisis sectorial y cadenas productivas. Temas de política. Estudios. Anuario 2016 OPYPA. Montevideo: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).
- Osimani, R. y Gómez, R.** (2015). Presentación sobre fundamentos del proyecto de creación de Zonas Económicas Especiales. Cámara de Senadores de la República Oriental del Uruguay, Comisión de Hacienda, Carpeta n.o 271/2015, Distribuido n.o 193, 25 de junio de 2015.
- Pittaluga, L.** (2014). “Lecciones aprendidas por los programas del BID de apoyo a clusters en el Cono Sur. Resultados de los estudios de caso en Argentina (Río Negro), Brasil (San Pablo), Chile y Uruguay”.
- Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas (PACC)** (2008). Plan de Refuerzo de la Competitividad del Conglomerado de Diseño.
- Rius, A. e Isabella, F.** (2014). Una memoria analítica del Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas 2006-2014. Montevideo: Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP).
- Rivas, G. y Castro, R.** (2010). Informe de evaluación Proyecto “Apoyo al Desarrollo de la Inversión privada” (ATN/ME-10383-UR) ejecutado en Uruguay con financiamiento del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Rodríguez, J. M.** (2002). Políticas Activas de Empleo en Uruguay durante los años noventa. Documentos de Trabajo n.o 165. Santiago: Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Sanguinetti, M. y Messina, P.** (2017). Escenarios de costos de abastecimientos de la demanda de energía eléctrica. Montevideo: Agrupación de Funcionarios de UTE (AUTE).
- Sierra, M.; Bendelman, A. y Ferrari, A.** (2017). Presentación Síntesis Cluster PACC.
- Snoeck, M.; Hernández, M. y Waiter, A.** (2012). Capacidades, necesidades y oportunidades de la industria uruguaya en tecnología e innovación –sectores alimentario, metalúrgico y plástico–. Informe final de proyecto. Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) – Dirección Nacional de Industria (DNI) – Cámara de Industrias del Uruguay (CIU).

**Unidad de Apoyo al Sector Privado (UNASEP)** (2012). Guía del régimen general de promoción de inversiones, Decreto 002/2012.

\_\_\_ (2013). Informe de evaluación del funcionamiento del Decreto 455/007 (Enero 2008 - Diciembre 2012).

\_\_\_ (2014). Cumplimiento de los proyectos promovidos por la Ley 16.906 y sus decretos reglamentarios.

\_\_\_ (2015). Evaluación del funcionamiento del Decreto 002/012.

**Uruguay XXI** (2013). Informe Industrias Creativas.

\_\_\_ (2016). Energías Renovables en Uruguay. Inteligencia competitiva. Disponible en: Uruguay XXI <<http://www.uruguayxxi.gub.uy/es/informe-de-energias-renovables/>> [Consultado el 28 de abril de 2017].

\_\_\_ (2016). Informe de Zonas Francas en Uruguay. Montevideo: Uruguay XXI Promoción de Inversiones y Exportaciones.

\_\_\_ (2016). Informe del Sector Forestal en Uruguay.

**Vasallo, M. (ed.) et al.** (2011). Dinámica y competencia intrasectorial en el agro. Uruguay 2000-2010. Montevideo: Comisión Sectorial de Investigación Científica (csic), Universidad de la República.

**Vallarino, D.** (2013). “¿Incentivos u obstáculos a la inversión privada industrial?: La promoción industrial y la promoción de inversiones en perspectiva histórica (1970-2010)”. Trabajo de tesis para acceder al Título de Doctor en Ciencias Sociales, Opción Historia Económica.

**Ventura, J. P.** (2014). Consultoría para la evaluación final del Programa de Competitividad.



## Siglas empleadas

<b>ADPIC</b>	Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio
<b>ADME</b>	Administración del Mercado Eléctrico
<b>ANCAP</b>	Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland
<b>ANEP</b>	Administración Nacional de Educación Pública
<b>UTE</b>	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas
<b>ANDE</b>	Agencia Nacional de Desarrollo
<b>ANII</b>	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
<b>ANVISA</b>	Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil
<b>AUTE</b>	Agrupación de Funcionarios de UTE
<b>ADIMAU</b>	Asociación de Industriales de la Madera y Afines
<b>ALN</b>	Asociación de Laboratorios Nacionales
<b>ASOPROD</b>	Asociación de Productores y Realizadores de Cine del Uruguay
<b>BCU</b>	Banco Central del Uruguay
<b>BPS</b>	Banco de Previsión Social
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CAD</b>	Cámara Argentina de Diseño
<b>CADU</b>	Cámara Audiovisual del Uruguay
<b>CDU</b>	Cámara de Diseño de Uruguay
<b>CEFA</b>	Cámara de Especialidades Farmacéuticas y Afines
<b>CIU</b>	Cámara de Industrias del Uruguay
<b>CIALI</b>	Cámara Industrial de Alimentos
<b>CNCS</b>	Cámara Nacional de Comercios y Servicios del Uruguay
<b>CUTI</b>	Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información
<b>CINVE</b>	Centro de Investigaciones Económicas
<b>COMAP</b>	Comisión de Aplicación
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CPFM</b>	Consejo Productivo Forestal-Madera
<b>CSD</b>	Consejo Sectorial de Diseño
<b>CSF</b>	Consejo Sectorial Farmacéutico
<b>CSFM</b>	Consejo Sectorial Forestal Madera
<b>CNI</b>	Departamento de Certificación del Componente Nacional de la Inversión
<b>DINAPYME</b>	Dirección de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas



<b>ICAU</b>	Dirección de Cine y Audiovisual Nacional
<b>DIPRODE</b>	Dirección de Proyectos de Desarrollo
<b>DGA</b>	Dirección General de Aduana
<b>DGI</b>	Dirección General Impositiva
<b>DINAE</b>	Dirección Nacional de Empleo
<b>DNE</b>	Dirección Nacional de Energía
<b>DINAMA</b>	Dirección Nacional de Medio Ambiente
<b>DINATEL</b>	Dirección Nacional de Telecomunicaciones y Servicios de Comunicación Audiovisual
<b>DPE</b>	División de Planeamiento Económico
<b>ET</b>	Empresas Transnacionales
<b>EAA</b>	Encuesta Anual de Actividad
<b>EAAE</b>	Encuesta Anual de Actividad Económica
<b>ECH</b>	Encuesta Continua de Hogares
<b>EIA</b>	Encuesta Industrial Anual
<b>EIM</b>	Encuesta Industrial Mensual
<b>EIT</b>	Encuesta Industrial Trimestral
<b>ECA</b>	Entidades de capacitación
<b>FANAPEL</b>	Fábrica Nacional de Papel
<b>FCS</b>	Facultad de Ciencias Sociales
<b>FING</b>	Facultad de Ingeniería
<b>FOPCU</b>	Federación de Obreros Papeleros y Cartoneros del Uruguay
<b>FRL</b>	Fondo de Reconversión Laboral
<b>FONA</b>	Fondo para el Fomento y Desarrollo de la Producción Audiovisual Nacional
<b>FA</b>	Frente Amplio
<b>FJR</b>	Fundación Julio Ricaldoni
<b>IMAGRO</b>	Impuesto a la Renta de Actividades Agropecuarias
<b>IRIC</b>	Impuesto a la Renta de Industria y Comercio
<b>IRAE</b>	Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas
<b>IRA</b>	Impuesto a las Rentas Agropecuarias
<b>IP</b>	Impuesto al Patrimonio
<b>IVA</b>	Impuesto al Valor Agregado
<b>IPO</b>	Índice de personal ocupado
<b>IVF</b>	Índice de volumen físico
<b>INEFOP</b>	Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística

<b>INAC</b>	Instituto Nacional de la Carne
<b>INALE</b>	Instituto Nacional de la Leche
<b>INALOG</b>	Instituto Nacional de Logística
<b>INR</b>	Instituto Nacional de Rehabilitación
<b>INA</b>	Instituto Nacional del Audiovisual
<b>INAU</b>	Instituto Nacional del Niño y el Adolescente
<b>INAVI</b>	Instituto Nacional del Vino
<b>IZF</b>	Inversión en zonas francas
<b>IED</b>	Inversión extranjera directa
<b>IT</b>	Inversión total
<b>JUNAE</b>	Junta Nacional de Empleo
<b>LATU</b>	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
<b>LI</b>	Ley de inversión
<b>MCO</b>	Mínimos cuadrados ordinarios
<b>MEF</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MEC</b>	Ministerio de Educación y Cultura
<b>MGAP</b>	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
<b>MIEM</b>	Ministerio de Industria, Energía y Minería
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>MTSS</b>	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
<b>MTOP</b>	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
<b>OLM</b>	Oficina de Locaciones Montevideanas
<b>OPP</b>	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
<b>OPYPA</b>	Oficina de Programación y Política Agropecuaria
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>OMC</b>	Organización Mundial del Comercio
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>PRC</b>	Plan de Refuerzo de la Competitividad
<b>PIT-CNT</b>	Plenario Intersindical de Trabajadores
<b>PEA</b>	Población económicamente activa
<b>PE</b>	Poder Ejecutivo
<b>PDP</b>	Políticas de desarrollo productivo
<b>PTP</b>	Polo Tecnológico de Pando
<b>P+L</b>	Producción más limpia
<b>PTF</b>	Productividad total de los factores
<b>PIB</b>	Producto interno bruto
<b>PACC</b>	Programa de Apoyo a Conglomerados y Clústeres



<b>SP</b>	Sector productivo
<b>SENA</b>	Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia
<b>SENCE</b>	Servicio Nacional de Capacitación y Empleo de Chile
<b>SIMA</b>	Sindicato de la Industria del Medicamento y Afines
<b>SOIMA</b>	Sindicato Obreros de la Industria de la Madera y Afines
<b>SIRPA</b>	Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación
<b>TSD</b>	Trabajadores en Seguro de Desempleo
<b>PCT</b>	Tratado de Cooperación en Patentes
<b>TLC</b>	Tratado de Libre Comercio
<b>UCA</b>	Unidad Centralizada de Adquisiciones
<b>UNASEP</b>	Unidad de Apoyo al Sector Privado
<b>URSEA</b>	Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua
<b>UEU</b>	Unión de Exportadores del Uruguay
<b>UDELAR</b>	Universidad de la República
<b>UTU</b>	Universidad del Trabajo de Uruguay
<b>UTEC</b>	Universidad Tecnológica del Uruguay
<b>VAB</b>	Valor agregado bruto
<b>VBP</b>	Valor bruto de producción
<b>WTC</b>	World Trade Center
<b>ZF</b>	Zonas francas



## **OIT Américas** INFORMES TÉCNICOS

### TÍTULOS DE ESTA SERIE

#### **/1 La promoción del trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro en América Latina y el Caribe**

PRINCIPALES PROBLEMAS, BUENAS PRÁCTICAS, LECCIONES APRENDIDAS Y VISIÓN POLÍTICA

#### **/2 La migración laboral en América Latina y el Caribe**

DIAGNÓSTICO, ESTRATEGIA Y LÍNEAS DE TRABAJO DE LA OIT EN LA REGIÓN

#### **/3 Políticas de clústeres y de desarrollo productivo en la Comunidad Autónoma del País Vasco**

LECCIONES PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

#### **/4 Desarrollo productivo, formalización laboral y normas del trabajo**

ÁREAS PRIORITARIAS DE TRABAJO DE LA OIT EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

#### **/5 Políticas de desarrollo productivo en América Latina**

DISCUSIONES RECIENTES, CREACIÓN DE EMPLEO Y LA OIT

#### **/6 Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina y el Caribe**

Enrique Dussel Peters y Ariel C. Armony

#### **/7 El futuro del trabajo que queremos**

LA VOZ DE LOS JÓVENES Y DIFERENTES MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

## **/8 Ascendiendo en la Cadena Global de Valor: el caso de Intel Costa Rica**

Ricardo Monge-González

## **/9 Sesiones de *brainstorming* en Lima**

POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO, CRECIMIENTO INCLUSIVO Y CREACIÓN DE EMPLEO

## **/10 Políticas de Desarrollo Productivo en Argentina**

Valeria Arza, Martin del Castillo, Diego Aboal, Martin Pereyra y Eugenia Rodríguez Cuniolo / Carlo Ferraro, Pablo Sivori y Josefina Paz

## **/11 Políticas de Desarrollo Productivo en Uruguay**

Luis Bértola (coordinador) / Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara y Sebastián Pérez / Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt, Carola Saavedra, Valeria Cantera, Pablo Messina, Martín Jauge, Hugo Dufrechou y Virginia Morales



**OIT** Américas  
INFORMES  
TÉCNICOS

**2018/11**

# Políticas de Desarrollo Productivo en Uruguay

Luis Bértola (coordinador)

Gustavo Bittencourt, Cecilia Lara  
y Sebastián Pérez

Reto Bertoni, Gustavo Bittencourt,  
Carola Saavedra, Valeria Cantera,  
Pablo Messina, Martín Jauge,  
Hugo Dufrechou y Virginia Morales



Organización  
Internacional  
del Trabajo



ISBN 978-92-2-031246-5



9 789220 312469 >