



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

ARGENTINA
PRODUCTIVA
2030 

MISIÓN

9

Modernizar y crear empleos de calidad en los sectores industriales tradicionales

Argentina Productiva 2030

Plan para el Desarrollo
Productivo, Industrial
y Tecnológico

Marzo 2023



MISIÓN

9

Modernizar y crear empleos de calidad en los sectores industriales tradicionales

Documento de Trabajo Argentina Productiva 2030

Cita sugerida: Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 9. Modernizar y crear empleos de calidad en los sectores industriales tradicionales. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico - Ministerio de Economía de la Nación.

Equipo de trabajo

Coordinador general: Dr. Daniel Schteingart

Coordinadora de esta Misión: Ing. Mercedes Menga

Analistas y especialistas sectoriales: Lic. Ayelén Boryka, Lic. Florencia Chipont, Lic. Rodrigo Guzzanti, Dr. Gustavo Ludmer

Agradecemos por su colaboración a Fernando Porta, Paula Prados, Lara Miño, Tomás Tenconi y al equipo de CEP XXI.

Corrección y diagramación: Juliana Adamow, María Laura Lafit y Natalia Rodríguez Simón

Autoridades

Presidente de la Nación

Dr. Alberto Fernández

Ministro de Economía

Dr. Sergio Tomás Massa

Secretario de Industria y Desarrollo Productivo

Dr. José Ignacio de Mendiguren

Coordinador del Plan Argentina Productiva 2030

Dr. Daniel Schteingart

Acerca del Plan

Argentina Productiva 2030

Argentina Productiva 2030. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico (de ahora en más “Plan Argentina Productiva 2030”) procura transformar el entramado productivo del país con vistas a mejorar los indicadores sociales, económicos y ambientales. Propone como metas generales a 2030 la reducción de la pobreza a la mitad, la disminución de la indigencia en un 70%, la baja del desempleo al 5%, la creación de más de 3,5 millones de puestos de trabajo registrados en el sector privado y de más de 100.000 nuevas empresas, la disminución de las tres grandes desigualdades que tiene el país (las territoriales, las de ingresos y las de género) y también la reducción del impacto ambiental de las actividades productivas.

Para lograr tales grandes metas, el Plan Argentina Productiva 2030 está organizado en 11 misiones productivas. El concepto de “misiones” refiere a que la resolución de diferentes problemáticas (no necesariamente económicas, sino también sociales y ambientales, como el cambio climático, el acceso a la salud, la defensa nacional, las brechas digitales, etc.) puede ser una oportunidad también para la creación de capacidades tecnológicas y la transformación virtuosa de la matriz productiva, para lo cual es necesario el trabajo coordinado entre sector público y privado y entre diferentes sectores productivos.

Las 11 misiones del Plan Argentina Productiva 2030 son:

- 1 **Duplicar las exportaciones** para volver macroeconómicamente sostenibles las mejoras sociales y económicas.
- 2 Desarrollar la economía verde para una **transición ambiental justa**.
- 3 Producir más bienes y servicios ligados a la salud para garantizar la **seguridad sanitaria**.
- 4 Impulsar la **movilidad del futuro** con productos y tecnologías nacionales.
- 5 Robustecer la **defensa y la seguridad** a partir de desarrollos nacionales de alta tecnología.
- 6 Adaptar la producción de **alimentos** a los **desafíos del siglo XXI**.
- 7 Profundizar el avance de la **digitalización** escalando la estructura productiva y empresarial nacional.
- 8 Desarrollar el **potencial minero argentino** con un estricto cuidado del ambiente.
- 9 **Modernizar** y crear **empleos de calidad** en los **sectores industriales tradicionales**.
- 10 Crear **encadenamientos productivos a partir del sector primario** para generar más trabajo y más desarrollo.
- 11 Potenciar la **actividad turística** para el desarrollo territorial sustentable a partir de la gran biodiversidad local.

Si bien las misiones fueron trabajadas por distintos equipos técnicos, todas tienen una estructura común, a saber:

- Todas se subdividen en ejes temáticos o proyectos. En varias de las misiones, estos proyectos coinciden con el impulso a un determinado sector productivo clave para el éxito de la misión. En otras, los proyectos coinciden con grandes bloques de política pública -no directamente sectoriales- necesarios para llevar adelante la misión.
- Todas las misiones comparten: sectores clave involucrados; diagnóstico cuali y cuantitativo de la problemática a nivel global y local; lineamientos de política pública para abordar las principales problemáticas detectadas, y metas a 2030. Para esto último se realizó un gran esfuerzo de sistematización de líneas de base en distintas variables de interés (producción, empleo, informalidad, pobreza, estándares ambientales, género, comercio exterior, etc.).

El presente trabajo forma parte de una serie de 12 de documentos. 11 de ellos detallan el contenido de cada una de las misiones del Plan, en tanto que la colección se completa con un Documento Integrador en el cual se sistematizan en un único trabajo y en una mirada holística los puntos centrales de cada una de las misiones.



Pueden consultarse los documentos aquí:

Documento integrador del Plan Argentina Productiva 2030

Misión 1 (Duplicación de exportaciones)

Misión 2 (Transición ambiental justa)

Misión 3 (Seguridad sanitaria)

Misión 4 (Movilidad del futuro)

Misión 5 (Industrias para defensa y seguridad)

Misión 6 (Alimentos del siglo XXI)

Misión 7 (Digitalización)

Misión 8 (Minería)

Misión 9 (Sectores industriales tradicionales)

Misión 10 (Encadenamientos en base al sector primario)

Misión 11 (Turismo sostenible)



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS.....	12
DIAGNÓSTICOS SECTORIALES.....	20
Introducción.....	21
Sector textil e indumentaria.....	28
Sector cuero y marroquinería.....	74
Sector calzado.....	98
Sector mueblero.....	120
Materiales para la construcción.....	143
Otros sectores intensivos en trabajo.....	167
Conclusiones generales.....	177
ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS LOCALES E INTERNACIONALES.....	181
RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS Y METAS A 2030.....	235
Proyecto 1. Formalización de las unidades productivas y el empleo.....	236
Proyecto 2. Formación y capacitación de recursos humanos orientada al desarrollo de competencias.....	241
Proyecto 3. Fortalecimiento de capacidades productivas y tecnológicas orientadas a la gestión, exportación, asociatividad, transformación digital e industria 4.0.....	244
Proyecto 4. Estímulo a la incorporación de diseño e innovación en materiales y procesos y creación de marcas para explotar nichos de mercado con alto valor agregado.....	249
Proyecto 5. Producción más limpia, a través de la adecuación tecnológica y productiva para monitoreo y gestión ambiental, y optimización de recursos en el marco de una economía circular.....	252
Proyecto 6. Mejora de la calidad y la seguridad en productos y procesos productivos.....	257
Proyecto 7. Mejora de la coordinación al interior de las cadenas para incrementar la calidad y la competitividad de los productos.....	260
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	264

INTRODUCCIÓN

Fundamentos de la Misión

La definición de una estrategia de desarrollo productivo es fundamental para la transformación de la matriz productiva hacia mayores niveles de productividad y complejidad. El empleo debe ser uno de los principales objetivos del desarrollo, y la planificación a largo plazo debe orientarse no solo a estimular el crecimiento, sino también a definir un perfil productivo que permita reducir sosteniblemente la pobreza y las desigualdades (de ingresos, territoriales y de género). Esta Misión del Plan Argentina Productiva 2030 aborda una gran variedad de sectores tradicionales de la industria manufacturera (textil e indumentaria, cuero y marroquinería, calzado, muebles y materiales para la construcción, en particular los productos de minerales no metálicos), los cuales se caracterizan por ser importantes generadores de empleo, y por tener un amplio potencial para modernizarse y alcanzar un mayor grado de productividad y desarrollo.

En este contexto, los **objetivos generales** de la Misión son: i) crear empleos de calidad en los sectores tradicionales de la industria manufacturera argentina, y ii) modernizar procesos y condiciones de producción.

Los **objetivos específicos** se orientan a:

- Impulsar la creación de nuevos polos productivos, que permitan crear nuevas unidades productivas formales, generar economías de escala y de aglomeración y fortalecer las capacidades productivas en los sectores tradicionales, de manera federal.
- Incrementar el empleo formal en los sectores tradicionales, reducir las brechas de género, promover la inclusión laboral de los jóvenes y mejorar los niveles de ingresos de los trabajadores.
- Aumentar la inversión productiva e incrementar la producción local con agregado de valor, a la vez que mejora la productividad y la eficiencia en las unidades productivas.
- Acompañar la creación de nuevos centros y cursos de formación articulados entre actores públicos, a la vez que se impulsa la titulación y el desarrollo de más escuelas técnicas.
- Fomentar la creación de centros tecnológicos, que contribuyan a impulsar la innovación empresarial.
- Capacitar a los distintos actores productivos en las últimas tecnologías de gestión e incorporación de tecnología 4.0, uso de comercio electrónico, y capacidades exportadoras y asociativas.

- Aumentar el acceso de las mipymes a las herramientas públicas para mejora de productividad (capacitación, asistencia técnica y financiamiento).
- Aumentar la cantidad de empresas exportadoras (desarrollando primeros exportadores y recuperando aquellos que dejaron de hacerlo), incrementar el valor de la oferta exportable y diversificar mercados de destino.
- Crear marcas sectoriales, que permitan distinguir productos nacionales en el exterior por su diseño e innovación.
- Capacitar en desarrollo productivo sostenible, fomentando la adopción de economía circular, buenas prácticas ambientales y tecnologías verdes, para reducir y/o revalorizar residuos, disminuir el consumo de recursos y la generación de emisiones y efluentes.
- Fortalecer la calidad y las ventajas competitivas de los productos nacionales, facilitando el acceso a certificaciones locales e internacionales exigidas por los consumidores.
- Asegurar el cumplimiento de las normativas laborales y las condiciones de seguridad e higiene en los establecimientos productivos.
- Generar vínculos de cooperación entre los eslabones de la cadena y asegurar la disponibilidad de materia prima de calidad en el mercado local.

Alcanzar tales objetivos implica detectar los principales desafíos de los sectores industriales tradicionales trabajados aquí. Se identificaron siete grandes problemáticas presentes en muchas de las unidades productivas de estos sectores, a saber:

- **Desafío 1.** Alta informalidad laboral en sectores intensivos en empleo.
- **Desafío 2.** Escasez de recursos humanos capacitados en competencias requeridas por los sectores tradicionales.
- **Desafío 3.** Reducida productividad en mipymes, cooperativas y otras unidades productivas en estos sectores industriales tradicionales.
- **Desafío 4.** Saldos comerciales estructuralmente negativos, baja diferenciación de producto y limitaciones para la agregación de valor local.
- **Desafío 5.** Procesos productivos anticuados y poco eficientes en el uso de recursos, con impacto ambiental negativo y escasa valorización de residuos productivos.
- **Desafío 6.** Limitado cumplimiento de normativas laborales y condiciones de seguridad e higiene en establecimientos productivos, y baja incorporación de calidad y certificaciones en los productos.

- **Desafío 7.** Falta de vínculos de cooperación entre los eslabones de la cadena para asegurar la disponibilidad de materia prima de calidad en el mercado local.

Estructura de la Misión

La Misión se divide en siete proyectos de política pública, los cuales procuran atender a cada uno de los siete desafíos planteados anteriormente. En general, la mayoría de estos proyectos se concentran en herramientas ligadas al extensionismo industrial y tecnológico, la inclusión financiera, la simplificación administrativa y la capilaridad de los instrumentos de apoyo existentes (como financiamiento, capacitaciones y asistencias técnicas). Tales proyectos son:

Proyecto 1	Formalización de las unidades productivas y el empleo.
Proyecto 2	Formación y capacitación de recursos humanos orientada al desarrollo de competencias.
Proyecto 3	Fortalecimiento de capacidades productivas y tecnológicas orientadas a la gestión, exportación, asociatividad, transformación digital e industria 4.0.
Proyecto 4	Estímulo a la incorporación de diseño e innovación en materiales y procesos y creación de marcas para explotar nichos de mercado con alto valor agregado.
Proyecto 5	Producción más limpia, a través de la adecuación tecnológica y productiva para monitoreo y gestión ambiental, y optimización de recursos en el marco de una economía circular.
Proyecto 6	Mejora de la calidad y la seguridad en productos y procesos productivos.
Proyecto 7	Mejora de la coordinación al interior de las cadenas para incrementar la calidad y la competitividad de los productos.

El impacto de la Misión en los ODS

Los proyectos trabajados en esta Misión apuntan a alcanzar múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible (ver figura siguiente). El ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) es un *leitmotiv* que atraviesa a toda la Misión, dada la relevancia que estos sectores tienen en la generación de puestos de trabajo y, a su vez, la existencia de fuertes núcleos de informalidad en la mayoría de ellos. La creación de empleo formal va de la mano con la búsqueda de mejorar las condiciones de trabajo, incrementando los ingresos (lo que impacta en el ODS 1, “Fin de la pobreza”, y el 2, “Hambre cero”) y aumentando la seguridad e higiene en los procesos productivos (lo que repercute en el ODS 3, “Salud y bienestar”). Dada la elevada feminización de algunos de los sectores comprendidos aquí (particularmente la confección de prendas de vestir) y que las modalidades más precarias de trabajo son por lo general mayores en las mujeres –donde hay mayor cuentapropismo e informalidad que empleo asalariado formal–, la

mejora de las condiciones de trabajo impacta directamente sobre el ODS 5 (“Igualdad de género”). A su vez, el foco en la capacitación y formación como herramienta para la mejora de la productividad se conecta con el ODS 4 (“Educación de calidad”). La incorporación de la sostenibilidad ambiental –particularmente economía circular y tratamiento de efluentes– como vector central de política pública para estos sectores se hizo en pos de alcanzar los ODS 11 (“Ciudades y comunidades sostenibles”), 12 (“Producción y consumo responsables”) y 6 (“Agua limpia y saneamiento”). En tanto, la propuesta de políticas para incrementar el diseño y la innovación en materiales y procesos apunta al ODS 9 (“Industria, innovación e infraestructura”). La Misión también busca aportar a la reducción de las desigualdades (ODS 10), tanto territoriales (a partir de la consolidación de polos productivos formales con mirada federal) como de género y de ingresos (a través de la formalización de los núcleos más informales). La Misión también apunta a la búsqueda de soluciones colectivas, a partir del trabajo conjunto al interior del sector público nacional, entre Nación y Provincias y entre sector público y privado (ODS 17, “Alianzas para lograr los objetivos”) y al robustecimiento institucional de los engranajes de la política productiva como un medio para generar transformaciones duraderas y anclar expectativas (ODS 16, “Instituciones, paz y justicia”). La formalización del empleo también es una herramienta muy relevante para alcanzar este último ODS, al permitir un cumplimiento efectivo de la legislación y las instituciones del mercado de trabajo, a la vez que la registración permite nutrir al sector público de información valiosa para un mejor diseño e implementación de políticas públicas.

FIGURA 1. EL IMPACTO DE ESTA MISIÓN EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Estructura del documento

El documento se esquematiza en cuatro secciones. A continuación, se detalla la metodología utilizada a lo largo del documento para la realización de diagnósticos. Luego, con el fin de tener un conocimiento más acabado de los sectores que aborda la Misión, en la segunda sección, se elabora un diagnóstico del panorama global y local, respecto a las capacidades actuales y los desafíos que enfrentan. Se analizan adicionalmente las industrias plástica y gráfica, que aunque difieren del resto de los sectores en la caracterización general, también son importantes generadores de empleo industrial.

La tercera y la cuarta sección se centran en las políticas públicas necesarias para la transformación de estos sectores. En particular, en la tercera se analizan antecedentes de las políticas internacionales y locales más relevantes. En tanto, en la cuarta sección se pasa a la propuesta concreta de políticas para el futuro. Para ello, se desagrega la Misión en 7 bloques específicos de políticas públicas, que también llamaremos “proyectos”. Como se vio anteriormente, tales proyectos incluyen la implementación de incentivos para disminuir la informalidad; la promoción de la capacitación; la incorporación de nuevas tecnologías, materiales y procesos sostenibles; la innovación, diseño y buenas prácticas de manufactura, con el fin de agregar valor a la producción e incrementar la productividad y la competitividad. Se proponen, para cada proyecto, diversas acciones de política pública e instrumentos ofensivos y defensivos que permitan transformar profunda y sosteniblemente estos sectores, con vistas a alcanzar los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible. A su vez, en dicha sección se establecen metas a 2030 para evaluar a futuro el impacto de las políticas propuestas.

Vale tener en cuenta que se recurrió a fuentes de información tanto públicas como privadas y bibliografía especializada. Además se realizaron 40 entrevistas a distintos actores clave, como integrantes de cámaras empresarias, sindicatos, movimientos sociales, funcionarios nacionales y provinciales y especialistas. Este documento fue realizado a lo largo de 2022, de modo que en la gran mayoría de los casos la información llega hasta 2021.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Nivel de actividad

Se elaboró a partir de la serie mensual del índice de producción industrial manufacturero (IPI manufacturero) elaborado por el INDEC para el período 2016-2022 (base 2016=100) desestacionalizado a nivel general y para los Códigos CLaNAE 2004 de los siguientes subgrupos:

Sector	CLaNAE 2004
Textil	17 Fabricación de productos textiles
Indumentaria	1811 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel y cuero 18120 Confección de prendas y accesorios de vestir de cuero 18401 Fabricación de medias 18402 Fabricación de suéteres y artículos similares de punto 18900 Servicios industriales para la industria confeccionista (Incluye procesos de planchado y acondicionamiento de prendas; teñido; gastado a la piedra (stone wash), impermeabilizado, lavaderos y secaderos industriales, etc.)
Cuero y marroquinería	19110 Curtido y terminación de cueros 19120 Fabricación de maletas, bolsos de mano y similares, artículos de talabartería y artículos de cuero n.c.p.
Calzado	19201 Fabricación de calzado de cuero, excepto el ortopédico 19202 Fabricación de calzado de tela, plástico, goma, caucho y otros materiales, excepto calzado ortopédico y de asbesto 19203 Fabricación de partes de calzado 19204 Fabricación de calzado deportivo
Muebles	36101 Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera 36102 Fabricación de muebles y partes de muebles, excepto los que son principalmente de madera 36103 Fabricación de somieres y colchones
Materiales para la construcción	2691 Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural 26930 Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural 26920 Fabricación de productos de cerámica refractaria 26960 Corte, tallado y acabado de la piedra (Incluye mármoles, granitos, etc.) 26990 Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p. (Incluye la fabricación de abrasivos, membranas asfálticas, etc.)

Continúa.

Continuación.

Sector	CLaNAE 2004
Industria plástica	25201 Fabricación de envases plásticos 25209 Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n.c.p., excepto muebles
Industria gráfica	22110 Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones 22120 Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas 22190 Edición n.c.p. 22210 Impresión 22220 Servicios relacionados con la impresión

Cantidad de empresas empleadoras formales en el sector privado, 2011-2021

El promedio anual de empresas empleadoras formales surge de la sumatoria de los promedios anuales de empresas en base a datos de AFIP (SIPA) para los CLAEs considerados en cada uno de los sectores. El promedio anual de empresas por CLAE surge del promedio simple mensual de la cantidad de empresas. Los CLAEs considerados por sector son:

Sector	CLAE
Textil	131 Fabricación de hilados y tejidos, acabado de productos textiles 139 Fabricación de productos textiles n.c.p.
Indumentaria	141 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel (excepto 141201 y 141202) 143 Fabricación de prendas de vestir de punto
Cuero y marroquinería	141201 Fabricación de accesorios de vestir de cuero 141202 Confección de prendas de vestir de cuero 151 Curtido y terminación de cueros, fabricación de artículos de marroquinería y talabartería
Calzado	152 Fabricación de calzado y de sus partes
Muebles	310010 Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera
Materiales para la construcción	239100 Fabricación de productos de cerámica refractaria 239201 Fabricación de ladrillos 239202 Fabricación de revestimientos cerámicos 239310 Fabricación de artículos sanitarios de cerámica 239510 Fabricación de mosaicos

Continúa.

Continuación.

Sector	CLAE
Industria plástica	222010 Fabricación de envases plásticos
	222090 Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n.c.p., excepto muebles
Industria gráfica	181101 Impresión de diarios y revistas
	181109 Impresión n.c.p., excepto de diarios y revistas

Composición de las empresas empleadoras formales en el sector privado según tamaño, 2021

El tamaño de las empresas surge de la clasificación de acuerdo a la cantidad de empleados formales declarados en el SIPA en 2021 en función de los siguientes criterios:

Micro	Pequeña	Mediana	Grande
1 a 10 empleados	11 a 50 empleados	51 a 200 empleados	Más de 200 empleados

Cantidad de empresas empleadoras formales en el sector privado por rubro, 2021

Los datos corresponden a la participación porcentual de la cantidad de empresas empleadoras por CLAE sobre el total de empresas empleadoras del sector en el año 2021.

Cantidad de cooperativas

Los datos utilizados surgen de las bases del Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) Padrón de Cooperativas y RLM, tomando los mismos CLAEs considerados para empresas formales de AFIP, al segundo trimestre de 2022.

Ubicación geográfica

Los mapas con la ubicación georreferenciada de las empresas en cada sector para 2021 se realizan en base al Mapa Productivo-Laboral Argentino elaborado por el CEP-XXI de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía y la Subsecretaría de Planificación, Estudios y Estadísticas del Ministerio de Trabajo, en base a información de AFIP. El tamaño de las burbujas muestra la cantidad estimada de puestos de trabajo en 2021.

Cantidad de asalariados formales en el sector privado (promedio anual), 2011-2021

El promedio anual de asalariados surge de la sumatoria de los promedios anuales de asalariados en base a datos de AFIP (SIPA) por CLAE que componen cada uno de los sectores. El promedio anual de asalariados formales por CLAE surge del promedio simple mensual de la cantidad de asalariados.

Evolución del salario medio formal (precios constantes de diciembre de 2021) 2011-2021

Los datos corresponden a la remuneración bruta por todo concepto para los trabajadores formales del total de empresas en base a datos de AFIP (SIPA). Para el cálculo del salario promedio mensual por sector, se ponderó el salario medio mensual a precios corrientes por CLAE por la participación mensual de la cantidad de trabajadores del CLAE en el total del sector. La serie mensual histórica se actualizó a precios de diciembre de 2021 en base al IPC. Finalmente, para la obtención del salario medio formal anual, se realizó un promedio simple de los salarios mensuales actualizados para cada año.

Pobreza

Los datos corresponden a la tasa de pobreza en los ocupados de cada rama para el período 2016-2021 y están elaborados en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y la Encuesta de Hogares Ampliada (EHA) del INDEC. Vale tener en cuenta que la EPH se realiza con frecuencia trimestral y abarca a 31 aglomerados urbanos que explican alrededor del 63% de la población argentina, en tanto que la EHA tiene cobertura al total urbano y al 91% de la población nacional, aunque se realiza solo los terceros trimestres. De este modo, la EPH tiene mayor cantidad de casos acumulados en 2016-2021 (lo que facilita una mayor precisión del dato por la reducción del error muestral) pero menor cobertura geográfica y viceversa. Para la selección de una u otra encuesta, se utilizó como criterio la representatividad de los 31 aglomerados urbanos cubiertos por la EPH en el empleo: se utilizó la EPH en aquellos casos en donde los 31 aglomerados cubiertos explican más del 80% del empleo del sector; caso contrario, se usó la EHA. Se detallan a continuación los códigos y la encuesta utilizada por sector:

Sector	CAES	Fuente
Textil	1300 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	EPH
Indumentaria	1400 Confección de prendas de vestir, terminación y teñido de pieles	EPH
Cuero y marroquinería	1501 Curtido y terminación de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; teñido de pieles	EHA
Calzado	1502 Fabricación de calzado y sus partes	EHA
Muebles	3100 Fabricación de muebles y colchones	EHA
Materiales para la construcción	2309 Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p	EHA

Género

La tasa de feminización por categoría ocupacional corresponde al período 2016-2021 y está elaborada en base a la cantidad de hombres y mujeres por categoría que surgen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y de la Encuesta de Hogares Ampliada (EHA) del INDEC. Para la selección de una u otra encuesta, se utilizó el mismo criterio que para pobreza.

Nivel educativo y perfiles profesionales

Los datos correspondientes al perfil profesional se obtuvieron a partir del cruce entre la base del Sistema Araucano proveniente de la Secretaría de Políticas Universitarias y el SIPA. La base del Sistema Araucano contiene información de personas graduadas en 2016-2018, a las cuales se cruzó con la base del SIPA de mayo de 2022. En tanto, los datos referidos al nivel educativo se obtuvieron a partir de la EPH.

Datos de comercio internacional

Para el saldo comercial de Argentina se considera, a partir de los datos que surgen de la base de Aduana, el comercio total anual, entre 2013 y 2021, para cada una de los capítulos, partidas o subpartidas arancelarias, definidas para los sectores analizados.

Para el comercio global, se tomaron los datos provistos por el Observatorio de Complejidad Económica (para los datos 2013 a 2020) y por COMTRADE (para los datos de 2021). El comercio considerado para cada sector se define a nivel de capítulo, partida y subpartida arancelaria.

Sector	NCM (capítulos/partidas/subpartidas)
Textil	50 Seda
	51 Lana y pelo fino u ordinario; hilados y tejidos de crin
	52 Algodón
	53 Las demás fibras textiles vegetales; hilados de papel y tejidos de hilados de papel
	54 Filamentos sintéticos o artificiales; tiras y formas similares de materia textil sintética o artificial
	55 Fibras sintéticas o artificiales discontinuas
	56 Guata, fieltro y tela sin tejer; hilados especiales; cordeles, cuerdas y cordajes; artículos de cordelería
	57 Alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materia textil
	58 Tejidos especiales; superficies textiles con mechón insertado; encajes; tapicería; pasamanería; bordados
	59 Telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas; artículos técnicos de materia textil
60 Tejidos de punto	

Continúa.

Continuación.

Sector	NCM (capítulos/partidas/subpartidas)
Indumentaria	61 Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de punto 62 Prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto 63 Los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos
Cuero y marroquinería	42 Manufacturas de cuero; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa 4104 Cueros y pieles curtidos o «crust», de bovino (incluido el búfalo) o de equino, depilados, incluso divididos pero sin otra preparación 4105 Pieles curtidas o «crust», de ovino, depiladas, incluso divididas pero sin otra preparación 4106 Cueros y pieles depilados de los demás animales y pieles de animales sin pelo, curtidos o «crust», incluso divididos pero sin otra preparación 4107 Cueros preparados después del curtido o del secado y cueros y pieles apergaminados, de bovino (incluido el búfalo) o equino, depilados, incluso divididos, excepto los de la partida 41.14 4112 Cueros preparados después del curtido o secado y cueros y pieles apergaminados, de ovino, depilados, incluso divididos, excepto los de la partida 41.14. 4113 Cueros preparados después del curtido o secado y cueros y pieles apergaminados, de los demás animales, depilados, y cueros preparados después del curtido y cueros y pieles apergaminados, de animales sin pelo, incluso los divididos, excepto los de la partida 41.14. 4114 Cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite); cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; cueros y pieles metalizados
Cuero y marroquinería	4115 Cuero regenerado a base de cuero o fibras de cuero, en placas, hojas o tiras, incluso enrolladas; recortes y demás desperdicios de cuero o piel, preparados, o de cuero regenerado, no utilizables para la fabricación de manufacturas de cuero; aserrín, polvo y harina de cuero
Calzado	64 Calzado, polainas y artículos análogos; partes de estos artículos
Muebles	9401.30 Asientos giratorios de altura ajustable 9401.40 Asientos transformables en cama, excepto el material de acampar 9401.52 Asientos de roten (ratán)*, mimbre, bambú o materias similares/ De bambú 9401.53 Asientos de roten (ratán)*, mimbre, bambú o materias similares/ De roten (ratán)* 9401.59 Asientos de roten (ratán)*, mimbre, bambú o materias similares/ Los demás 9401.61 Los demás asientos, con armazón de madera/ Con relleno 9401.69 Los demás asientos, con armazón de madera/ Los demás 9401.90 Partes 9403.30 Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas

Continúa.

Continuación.

Sector	NCM (capítulos/partidas/subpartidas)
Muebles	<p>9403.40 Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas</p> <p>9403.50 Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios</p> <p>9403.60 Los demás muebles de madera</p> <p>9403.82 Muebles de otras materias, incluidos el roten (ratán)*, mimbre, bambú o materias similares/ De bambú</p> <p>9403.83 Muebles de otras materias, incluidos el roten (ratán)*, mimbre, bambú o materias similares/ De roten (ratán)*</p> <p>9403.89 Muebles de otras materias, incluidos el roten (ratán)*, mimbre, bambú o materias similares/ Los demás</p> <p>9403.90 Partes</p>
Materiales para la construcción	<p>6901 Ladrillos, placas, baldosas y demás piezas cerámicas de harinas silíceas fósiles (por ejemplo: «kieselguhr», tripolita, diatomita) o de tierras silíceas análogas</p> <p>6902 Ladrillos, placas, baldosas y piezas cerámicas análogas de construcción, refractarios, excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas</p> <p>6903 Los demás artículos cerámicos refractarios (por ejemplo: retortas, crisoles, muflas, toberas, tapones, soportes, copelas, tubos, fundas, varillas), excepto los de harinas silíceas fósiles o de tierras silíceas análogas</p> <p>6904 Ladrillos de construcción, bovedillas, cubrevigas y artículos similares, de cerámica</p> <p>6910 Fregaderos (piletas de lavar), lavabos, pedestales de lavabo, bañeras, bidés, inodoros, cisternas (depósitos de agua) para inodoros, urinarios y aparatos fijos similares, de cerámica, para usos sanitarios</p> <p>6810 Manufacturas de cemento, hormigón o piedra artificial, incluso armadas</p>
Industria plástica	<p>3917 Tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: juntas, codos, empalmes –racores–, de plástico</p> <p>3923 Artículos para el transporte o envasado, de plástico; tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico</p> <p>3924 Vajilla, artículos de cocina o de uso doméstico y artículos de higiene o tocador, de plástico</p> <p>3925 Artículos para la construcción, de plástico, no expresados ni comprendidos en otra parte</p> <p>3926 Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias de las partidas 39.01 a 39.14</p> <p>9503 Triciclos, patinetes, coches de pedal y juguetes similares con ruedas; coches y sillas de ruedas para muñecas o muñecos; muñecas o muñecos; los demás juguetes; modelos reducidos y modelos similares, para entretenimiento, incluso animados; rompecabezas de cualquier clase</p>
Industria gráfica	<p>49 Productos editoriales, de la prensa y de las demás industrias gráficas; textos manuscritos o mecanografiados y planos</p>

Cantidad de empresas exportadoras de bienes 2013-2021

Se consideran empresas exportadoras de cada sector a aquellas empresas que declaran como actividad principal alguno de los CLAE bajo análisis en este trabajo y que hayan registrado exportaciones en los NCM correspondientes al sector productivo. Partiendo de datos de Aduana de las exportaciones por CUIT y NCM se realizó un cruce con las empresas empleadoras por CLAE.

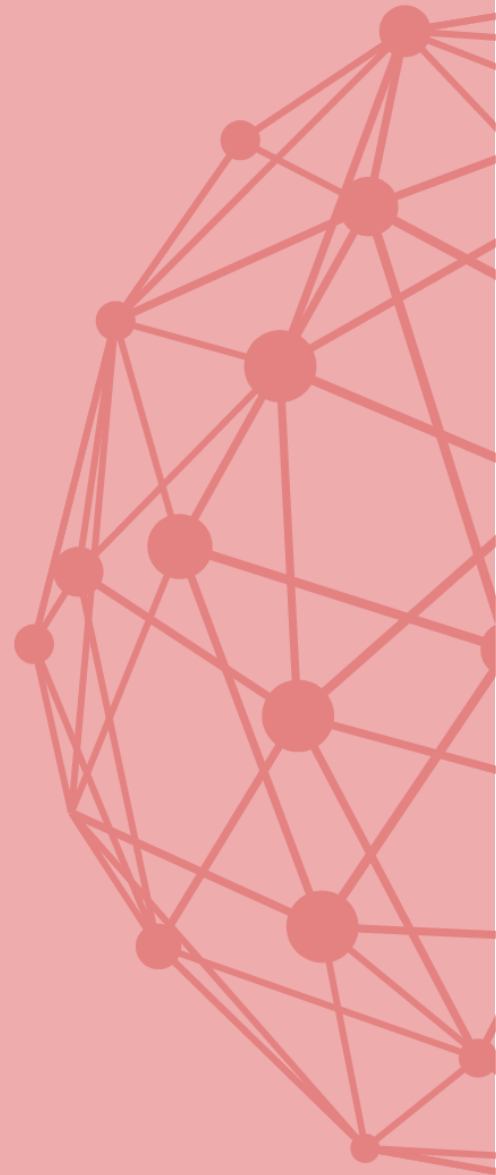
Cantidad de empresas importadoras de bienes 2013-2021

Se consideran empresas importadoras del sector a aquellas empresas que, sin importar la actividad principal que declaren, realizaron importaciones en los códigos arancelarios asignados a cada sector bajo análisis.

Evolución de las importaciones de bienes de capital 2013-2021

Se analizaron de datos de Aduana las importaciones de bienes de los capítulos 84 y 85 para los CUIT de las empresas de cada sector.

DIAGNÓSTICOS SECTORIALES



Introducción

Un rasgo característico de la estructura productiva de los países en vías de desarrollo, como los de América Latina –y Argentina en particular–, es la llamada “heterogeneidad estructural”. La heterogeneidad estructural supone un entramado productivo que, si bien exhibe un nivel de productividad intermedio dentro de una escala mundial, se caracteriza fundamentalmente por amplias brechas inter e intra sectoriales alrededor de ese promedio. Por un lado, existen sectores de alta intensidad de capital (lo que se conoce como “capital-intensivos”), caracterizados por poseer una elevada tecnificación, alta productividad relativa frente a los demás sectores, alta formalidad y elevados salarios. En general –aunque no en todos los casos–, en Argentina estos sectores desarrollan mayores facilidades para exportar y generar divisas, particularmente en actividades asociadas al sector primario (como la agroindustria –principalmente de base pampeana–, los hidrocarburos o la minería). Por otro lado, los sectores intensivos en mano de obra (lo que se conoce como “trabajo-intensivos”), por diferencias de escala, de inversión, de gestión –entre muchos otros factores–, presentan en promedio una baja productividad respecto a la media de la economía y, en Argentina, requieren divisas para reproducir y aumentar su nivel de actividad.

Esta Misión se concentra en una amplia variedad de sectores industriales que podrían considerarse intensivos en trabajo: textil-indumentaria, cuero, marroquinería y calzado, muebles, materiales para la construcción, industria plástica y la gráfica. Tomados en conjunto, estos sectores generaron alrededor de 219.000 puestos de trabajo asalariados formales en el año 2021, distribuidos en casi 14.000 firmas, mayormente mipymes. Ambos valores, tanto el de empleo como unidades productivas, se tornan muy superiores al contemplar el empleo informal, por cuenta propia y formas alternativas de organización del trabajo, en el marco de la llamada economía popular. Según datos del Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) estos sectores acumulan casi 700 cooperativas, con más de 35.000 trabajadores asociados. La cantidad de puestos de trabajo alcanza a más del doble de los empleos formales (aproximadamente 541.000) cuando se estima el empleo asalariado informal y el no asalariado. Así, la totalidad de puestos de trabajo de los sectores abordados en la Misión equivalen a alrededor del 2,6% del empleo total del país y del 23,1% del empleo industrial total.

Como se desprende de lo anterior, la elevada contribución a la generación de puestos de trabajo de estos sectores coexiste con problemáticas relevantes, siendo una de ellas la informalidad laboral, la cual es particularmente elevada en la confección de indumentaria y de calzado, en la fabricación de muebles, y en la elaboración de algunos materiales para la construcción. Las precarias condiciones laborales suelen ir de la mano con bajos ingresos, lo cual deriva en una elevada proporción de trabajadoras y trabajadores pobres: a modo de ejemplo, en 2016-2021 en el conjunto de la economía el 12% de los asalariados registrados estuvo por debajo de la línea de pobreza, en tanto que en los no registrados dicha cifra rozó el 40%.¹

¹ Datos de la Encuesta de Hogares Ampliada de INDEC, promedio de terceros trimestres 2016-2021.

CUADRO 1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS SECTORES ABORDADOS EN LA MISIÓN 9²

Sectores Características	Productos textiles	Confección de ropa	Cuero y marroquinería	Calzado	Muebles	Materiales construcción	Industria plástica	Industria gráfica	Total sectores	Total industria manufacturera
Cantidad de empresas formales (2021)	2.316	2.743	327	991	1.605	315	2.483	2.848	13.628	51.107
Puestos de trabajo registrado por firma promedio	22	13	29	17	8	28	21	11	16	22
Empresas formales mipymes (% del total de empresas)	98,4%	99,3%	97,1%	98,9%	99,8%	97,4%	98,7%	99,4%	99,0%	98,4%
Cooperativas registradas en INAES (2022)	223	257	20	42	29	44	21	61	697	1.468
Puestos de trabajo asalariados formales (2021)	51.648	36.505	9.524	16.657	13.354	8.713	51.353	31.328	219.082	1.113.883
Empleo empresas formales mipymes (%)	66,4%	74,6%	32,9%	66,5%	93,9%	45,2%	77,7%	75,2%	71,0%	56,0%
Empleo formal localizado en CABA + PBA (%)	68,2%	79,6%	69,1%	68,9%	50,6%	71,1%	72,5%	74,3%	71,1%	56,6%
Empleo formal mujeres 2021 (%)	22,4%	54,7%	14,0%	26,3%	14,6%	6,4%	12,5%	30,0%	25,4%	18,0%

Continúa.

² Para detalle de CLAEs y partidas arancelarias consideradas en cada sector ver Consideraciones Metodológicas.

Continuación.

Sectores Características	Productos textiles	Confección de ropa	Cuero y marroquinería	Calzado	Muebles	Materiales construcción	Industria plástica	Industria gráfica	Total sectores	Total industria manufacturera
Tasa de pobreza de ocupados (2016-2021)	28,6%	34,1%	18,4%	42,8%	26,8%	32,0%	23,0%	13,0%	28,0%	25,0%
Empleo empresas formales mipymes (%)	66,4%	74,6%	32,9%	66,5%	93,9%	45,2%	77,7%	75,2%	71,0%	56,0%
Empleo formal localizado en CABA + PBA (%)	68,2%	79,6%	69,1%	68,9%	50,6%	71,1%	72,5%	74,3%	71,1%	56,6%
Empleo formal mujeres 2021 (%)	22,4%	54,7%	14,0%	26,3%	14,6%	6,4%	12,5%	30,0%	25,4%	18,0%
Tasa de pobreza de ocupados (2016-2021)	28,6%	34,1%	18,4%	42,8%	26,8%	32,0%	23,0%	13,0%	28,0%	25,0%
Proporción de ocupados con nivel educativo inferior a secundario completo	30,3%	45,9%	49,8%	48,4%	55,5%	58,1%	36,9%	47,4%	43,7%	37,6%
Puestos de trabajo estimados totales (2021)	103.930	167.471	27.423	29.602	60.700	18.718	73.184	60.584	541.611	2.348.202
Empleo asalariado formal 2016-2021 (% del total)	49,7%	21,8%	34,7%	56,3%	22,0%	46,6%	70,2%	51,7%	40,4%	47,4%
Empleo asalariado informal 2016-2021 (% del total)	15,5%	29,1%	24,6%	33,3%	28,5%	28,2%	18,0%	19,7%	23,8%	21,0%

Continúa.

Continuación

Sectores Características	Productos textiles	Confección de ropa	Cuero y marroquinería	Calzado	Muebles	Materiales construcción	Industria plástica	Industria gráfica	Total sectores	Total industria manufacturera
Empleo no asalariado 2016-2021 (% del total)	34,8%	49,1%	40,7%	10,5%	49,5%	25,3%	11,8%	28,6%	35,7%	18,0%
Empleo asociado a cooperativas INAES (2022)	9.894	4.513	463	923	455	1.178	2.944	15.391	35.761	77.106
Saldo comercial 2021 (MUSD)	-615	-282	310	-408	-181	-67	-515	-37	-1.795	-713
Exportaciones 2021 (MUSD)	448	35	403	9	15	16	135	28	1.089	52.832
Importaciones 2021 (MUSD)	1.063	317	93	416	195	84	650	65	2.883	53.545
Cantidad de empresas exportadoras formales (2021)	168	209	181	95	65	25	436	50	1.229	8.094
Proporción de empresas exportadoras formales (2021)	7,3%	7,6%	55,4%	9,6%	4,0%	7,9%	17,6%	1,8%	9,0%	4,5%

Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP, Aduana y EPH-INDEC.

Asimismo, la informalidad supone la carencia de una serie de derechos laborales tales como aportes jubilatorios, obra social y vacaciones pagas, a la vez que las condiciones de seguridad e higiene laboral y la estabilidad en el puesto de trabajo son sumamente frágiles. Particularmente en la industria manufacturera, la informalidad tiene un claro clivaje de género: a modo de ejemplo, en 2016-2021 el porcentaje del empleo asalariado industrial femenino no registrado fue del 46%, 19 puntos por encima del 27% que promediaron los varones.³

Por su parte, de la Encuesta de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Seguridad (ECETSS) del Ministerio de Trabajo, del año 2018, se desprende que la formalidad en el empleo no asalariado (considerando el pago de monotributo en los trabajadores independientes) alcanza solamente el 13%.

Además, los sectores abordados en esta Misión comparten otros desafíos, como los saldos comerciales estructuralmente negativos –y solo positivos en algunas materias primas como lana, algodón o cueros sin terminar–, la dificultad en el acceso al sistema crediticio y al capital para equipamiento, la falta de capacitación y la brecha digital.

La evolución del comercio exterior de los sectores manufactureros es un indicador del grado de competitividad sectorial de un país, la cual a su vez depende de múltiples dimensiones, tales como la difusión del progreso técnico en los diferentes complejos productivos, el tipo de coordinación entre agentes económicos existente en cada complejo (más o menos cooperativo), el acceso a insumos de calidad a precios competitivos, la infraestructura logística, la estructura tributaria, la política cambiaria o el acceso al financiamiento, entre muchos otros. Dada la reducida salida exportadora de la mayoría de las actividades consideradas en esta Misión, en general el mercado interno es el principal motor de la demanda.

En países en vías de desarrollo como Argentina la industria manufacturera se caracteriza por elevados niveles de heterogeneidad productiva y tecnológica, lo que se traduce a su vez en la existencia conjunta de complejos productivos de alta intensidad tecnológica relativa (que suelen ser más propensos a la innovación y a la adquisición de tecnología, de alta productividad relativa, elevada formalidad y altos salarios) con otros de baja intensidad tecnológica relativa (en donde los esfuerzos de innovación son menores, las dificultades para la adopción de tecnología mayores y, consecuentemente, la productividad y las condiciones laborales son considerablemente inferiores a la media).

En la gran mayoría de clasificaciones internacionales de intensidad tecnológica de los sectores productivos hay un común denominador: las actividades abordadas en esta Misión son consideradas de intensidad tecnológica inferior a la media industrial. A modo de ejemplo, de acuerdo a la OCDE, que toma como principal insumo para la clasificación el gasto en I+D como porcentaje de las ventas, los sectores textil, indumentaria, cuero, marroquinería, calzado y muebles son considerados como de “baja tecnología” y a los productos de minerales no metálicos como de “media-baja”. Datos disponibles de Argentina van en una dirección similar:

³ Datos de la Encuesta de Hogares Ampliada de INDEC, promedio de terceros trimestres 2016-2021.

según la Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI, 2014-2016) realizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT) y el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), la inversión en actividades de innovación de las firmas manufactureras argentinas de más de 10 trabajadores es del 1,35% de las ventas –una cifra muy inferior a la de los países desarrollados–, y en las ramas comprendidas en esta Misión esa cifra es, por lo general, inferior (a modo de ejemplo, 1,11% en textil e indumentaria y 1,14% en cuero y calzado). En la misma dirección, la vinculación con otras empresas o instituciones para realizar actividades de innovación no está generalizada en el entramado industrial argentino (hay un 43% de firmas que no se vinculan en búsqueda de tales mejoras) y particularmente en las ramas intensivas en trabajo. Por ejemplo, la mencionada cifra alcanza el 50% en las firmas de cuero y calzado y el 56% de las firmas de textil-indumentaria, ambas entre las más bajas de toda la industria argentina. Este dato es particularmente relevante habida cuenta de que la vinculación es fundamental para promover actividades de extensión y transferencia tecnológica y estas a su vez son clave para el cambio estructural.

Incorporar nuevas tecnologías requiere también capacidades por parte de los trabajadores. Si bien los sectores abordados en esta Misión no requieren –por lo general– alta calificación, resulta central promover esfuerzos de capacitación y formación profesional en nuevas tecnologías. A su vez, ello requiere trabajar en el fortalecimiento de instituciones, y en la generación de conocimientos y habilidades de gestión, exportación, modernización de equipos, transformación digital e industria 4.0. Estos sectores pueden incorporar automatización, impresión 3D para matrices y prototipos, software de monitoreo de procesos y producción, y desarrollar el comercio electrónico (*e-commerce*). Debe fomentarse a su vez la incorporación de nuevos materiales, promoviendo alianzas de I+D entre proveedores, universidades y centros de investigación. Estas alianzas permiten potenciar nichos de productos, que incorporen por ejemplo nano y biotecnología, bioplásticos, fibra de cáñamo o residuos de biomasa en los productos finales.

En la mayoría de los sectores contemplados en esta Misión, el diseño es un eje relevante adicional para valorizar la producción. Al igual que ocurre con la marca, el diseño es un factor de diferenciación, que permite incrementar el valor de cada unidad producida y permite desarrollar nichos de mercado orientados a la exportación. Las posibilidades son variadas y van desde productos textiles naturales premium (lanas patagónicas, llama o guanaco) al diseño de autor, pasando por el calzado de seguridad, la talabartería, los muebles, los cerámicos y los productos de plástico reciclado, entre otros.

Una de las premisas rectoras del Plan Argentina Productiva 2030 es que el desarrollo productivo debe aportar a alcanzar todos los ODS. En este sentido, no solo debe contribuir a mejorar la calidad de vida de las y los trabajadores, sino que también debe ser sostenible en términos ambientales. Crecientemente, las tendencias de consumo empiezan a estar más orientadas por lógicas de triple impacto, que pasan a ser cada vez más valoradas por las y los consumidores. La dimensión ambiental, a su vez, está asociada a estándares y normas de certificación de productos, su trazabilidad y procesos productivos más eficientes y que al mismo tiempo son más seguros para los trabajadores y las trabajadoras. El elevado impacto ambiental de muchos

de estos sectores debe abordarse implementando acciones de adecuación. Estas van desde la sensibilización en la producción hasta la incorporación de tecnologías verdes. Debe mejorarse la eficiencia en el consumo de recursos (en especial, materiales, agua y energía), tratar efluentes de acabados de textiles y cueros y aplicar economía circular para recuperar retazos y *scrap* de procesos, residuos plásticos o de madera. Existe en estos rubros un déficit generalizado en la adopción y cumplimiento de normas, estándares de calidad y seguridad, implementación de certificaciones y Buenas Prácticas de Manufactura, como consecuencia de las dificultades históricas del sector público para exigir tal cumplimiento, sumado a que gran parte de los consumidores priorizan precios más bajos por sobre otras características de productos, tales como las condiciones laborales y ambientales bajo las cuales fueron producidas. Esto último no solo tiene que ver con las dificultades económicas para convalidar precios más elevados sino también a la baja trazabilidad en la mayoría de estos productos que imposibilita la toma de decisiones informadas por parte de los consumidores.

Es fundamental que las empresas impulsen el cambio tecnológico, la innovación, el diseño y la calidad. Para ello, el apoyo gubernamental es muy importante, sea a través de herramientas de financiamiento para acceder a equipos más eficientes, para contribuir a fortalecer sus marcas sectoriales, para certificar normas y garantizar condiciones de seguridad e higiene. Los datos disponibles muestran que hay todavía un importante margen para ampliar el alcance y la cobertura de las herramientas de fomento. Según datos de la ENDEI de 2014-2016, en el conjunto de la industria manufacturera el 67% de la inversión ejecutada en actividades de innovación fue financiada con recursos propios (72% para textil e indumentaria, 69% para cuero y calzado y 59% para madera y muebles). En el otro 33% se incluyen bancos públicos y privados, financiamiento de organismos públicos y del entorno comercial, entre otros. Las dificultades que múltiples empresas exhiben en el acceso a fuentes de financiamiento y programas estatales se vinculan muchas veces al desconocimiento, falta de recursos humanos para presentar y acompañar proyectos o falta de regularización impositiva, entre otras razones.

Sector textil e indumentaria

A continuación se presenta un esquema de las diversas actividades productivas que comprende la cadena industrial textil e indumentaria.

FIGURA 2. CADENA DE VALOR DEL SECTOR TEXTIL E INDUMENTARIA (PROCESOS Y PRODUCTOS)



Fuente: elaboración de la Dirección Nacional de Desarrollo Regional y Sectorial de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo.

La primera actividad industrial es el procesamiento y la transformación de las fibras. Las fibras constituyen el insumo fundamental de las hilanderías, que producen hilos de fibras continuas o discontinuas. El siguiente eslabón lo integran las tejedurías, que son establecimientos industriales dedicados a fabricar las telas a partir de los hilados. Los productos de esta etapa se pueden dividir en tejidos de punto (o circulares), tejidos planos o no-tejidos, según las diferencias en la maquinaria utilizada y las características del hilo. La última actividad del eslabón textil está integrada por los distintos tratamientos que se hacen a las telas. Finalmente, estas telas son el insumo que da lugar al último eslabón de la cadena: la confección de indumentaria. Comprende una gran cantidad de actividades: el diseño de las prendas, la moldería de las partes, el tizado y el corte de las telas, la confección de las prendas, la colocación de los diversos avíos (cierres, botones, etiquetas, entre otros), diversas terminaciones, el planchado y el empaquetado. Además, cabe mencionar los textiles del hogar (sábanas, toallas, alfombras, manteles, entre otros) y los textiles técnicos. Estos últimos se caracterizan por sus tecnologías, como los conocidos *Gore-Tex*, *Dri-Fit*, *Polartec*, o antivirales, bactericidas y fungicidas como por ejemplo las telas desarrolladas por investigadores del CONICET en el marco de la pandemia de COVID-19.

Panorama global

A nivel global, la cadena textil-indumentaria constituye uno de los máximos exponentes del proceso de tercerización y deslocalización de la producción que tuvo lugar durante la oleada globalizadora de las últimas décadas del siglo XX y las primeras del nuevo milenio. En pocos años, densas cadenas productivas localizadas en los países desarrollados se desarticularon y pasaron a conformar complejas cadenas globales de valor, en donde los eslabones más intensivos en mano de obra se instalaron en países asiáticos, centroamericanos y de la periferia europea, para aprovechar la ventaja competitiva brindada por sus reducidos salarios. Este proceso denominado *offshoring* no solo estuvo motorizado por los menores costos laborales sino también por diferencias en la presión impositiva, las escalas de producción, las tarifas aduaneras, el tipo de cambio, la debilidad sindical, las menores regulaciones ambientales y el costo de la energía y la tierra, entre otros factores.

Durante la segunda mitad del siglo XX, diversas naciones asiáticas iniciaron su inserción en el comercio global posicionándose en los eslabones más mano de obra intensivos de esta cadena de valor y luego fueron ascendiendo hacia otros segmentos más sofisticados, que permiten un mayor valor agregado (Gereffi y Memedovic, 2003). Uno de los mayores exponentes de esta dinámica virtuosa fue Corea del Sur, que comenzó fabricando prendas a partir de mano de obra barata, y en la actualidad es una de las principales potencias exportadoras de textiles técnicos. Una dinámica similar atravesó China, que luego de décadas de crecimiento es el principal exportador mundial, tanto de textiles como de indumentaria, y sus niveles salariales equiparan a los de varias naciones de renta media.

El *offshoring* fue acompañado por un incremento exponencial del comercio internacional de textiles y de indumentaria, posibilitado gracias al progresivo desmantelamiento de las restricciones globales al comercio de este tipo de bienes (primero regido por el Acuerdo Multifibras –AMF–, entre 1974 y 1995, y luego por el Acuerdo sobre Textiles y el Vestido –ATV–, entre dicho año y 2004, cuando el sector se incorporó a las normas generales de la Organización Mundial del Comercio).

En la actualidad, los eslabones del diseño de las prendas, el desarrollo de las marcas y cadenas de comercialización minorista y la investigación en nuevos materiales textiles se concentran en los países más desarrollados, mientras que los procesos industriales (tanto textiles como de la confección) se localizan en países en vías de desarrollo (Gereffi, 2002). A nivel global, se registra que los eslabones industriales de la fabricación de productos textiles y de indumentaria acaparan reducidos márgenes de rentabilidad, dada la elevada competencia que existe en ambos mercados. Esta dinámica se agudiza en el eslabón de confección, debido a las reducidas barreras a la entrada de nuevos oferentes: actualmente países como Bangladesh, Vietnam, Myanmar, Camboya o Pakistán están incrementando considerablemente su participación en las exportaciones globales de ropa.

En las naciones de ingresos bajos, los talleres de confección suelen caracterizarse por las adversas condiciones laborales, los reducidos sueldos, las extensas jornadas laborales y el

déficit en las condiciones de seguridad e higiene. Esta dura realidad quedó de manifiesto en 2013 con el incendio y posterior derrumbe del edificio Rana Plaza en Bangladesh, donde operaban varios talleres que cosían prendas para importantes marcas internacionales. El accidente se cobró la vida de 1.138 personas y adquirió relevancia mundial. En respuesta, diversas marcas globales se comprometieron y firmaron el Acuerdo de Bangladesh; y en 2021, se firmó un nuevo tratado, el Acuerdo Internacional para la Salud y la Seguridad en la industria textil y de la confección, que busca garantizar que las fábricas de ropa de la cadena de suministro de las grandes marcas globales cumplan con condiciones de seguridad.

Evolución de la producción y el consumo mundial

A nivel internacional, durante los últimos 60 años, tanto la demanda como la producción de textiles y de indumentaria experimentaron un fuerte crecimiento. Esta dinámica tuvo lugar fundamentalmente en varias naciones asiáticas –China, India, Vietnam y Bangladesh, entre las más importantes– no solo por el crecimiento sostenido de la producción para la exportación sino también por el consumo interno, motorizado por el crecimiento vegetativo de su población y por el nivel de ingresos promedio.

El crecimiento de esta cadena de valor en el último medio siglo queda reflejado en el consumo global de fibras, que pasó de aproximadamente 18 millones de toneladas anuales a principios de la década de 1960 a más de 90 millones toneladas anuales hacia 2018 (FAO, 2021). El consumo global de fibras pasó de 8,4 kilogramos por habitante por año en 1975 a 14 kgs. en 2020 (Textile Exchange, 2021).

Por su parte, en 2018, la producción mundial de fibras alcanzó los 110 millones de toneladas: 32 millones fueron fibras naturales (de las cuales 81% fue algodón) y 79 millones de toneladas de fibras manufacturadas (FAO, 2021). De estas últimas, 91,3% fueron fibras sintéticas (mayoritariamente poliéster, seguida de nylon y lycra) y 8,7% celulósica (fundamentalmente rayón/viscosa).

Respecto a la participación de las distintas fibras utilizadas a nivel global, durante las últimas décadas tuvo lugar una extensión de las fibras sintéticas y artificiales y, como contrapartida, una reducción de la participación de las naturales (fundamentalmente el algodón). Mientras a principios de la década de 1960, la fibra de algodón representaba alrededor del 70% de las fibras utilizadas a nivel mundial, hacia 2017 explicaba el 26% del total (FAO, 2021). La producción mundial de algodón se distribuye entre China (23%), India (21%), Estados Unidos (16%), Brasil (10%), Pakistán (6%), Turquía (4%), seguido de lejos por países latinoamericanos como Perú o Argentina. En este punto cabe destacar que durante los últimos años se observa una mayor valoración por parte de los consumidores de mayor poder adquisitivo (y, por ende, las marcas *premium* del mercado) del algodón con certificado de sustentabilidad ambiental.

En las fibras naturales, son las celulósicas las que más se incrementaron en los últimos 10 años, y se espera que dicha tendencia se mantenga para 2030. En el caso de las fibras sintéticas, las de filamentos de poliéster son las que mayor crecimiento tuvieron y se espera que impulsen la demanda hasta 2030. En particular, según *Textile Exchange* (2021), se estima que 1% del PIB mundial está explicado por los productos textiles (hilos y telas), con una participación del 84% del valor total correspondiente a telas y el restante 16% a los hilos.

En relación con la producción global de indumentaria, cabe mencionar que no existen estadísticas oficiales que brinden información fidedigna sobre la cantidad de ropa producida por país, probablemente debido a la elevada atomización e informalidad que caracteriza a este eslabón de la cadena de valor. Sin embargo, para aproximarnos a dicho objetivo, se analiza en el apartado siguiente la participación de los distintos países en las exportaciones globales de indumentaria (netas de importaciones), lo que brinda una noción de la ubicación de los principales polos confeccionistas.

Por último, cabe mencionar que en el segmento de diseño y comercialización minorista de indumentaria, las principales empresas a nivel mundial son la española Inditex (cuyas principales marcas son Zara, Pull&Bear, Massimo Dutti, Bershka, Stradivarius, Oysho, Zara Home y Uterqüe), H&M (Suecia), Primark (Irlanda), El Corte Inglés (España), Grupo Mango (España), las estadounidenses American Eagle Outfitters, Gap, Abercrombie & Fitch y Forever 21, Uniqlo (Japón) y Shein (China), entre otras. Entre las firmas de lujo cabe mencionar empresas francesas como Christian Dior, el conglomerado LVMH (Louis Vuitton) y Hermès, así como las estadounidenses Ralph Lauren y PVH (Calvin Klein y Tommy Hilfiger), el grupo Prada (Italia), Burberry (Reino Unido), Hugo Boss (Alemania). Existen a su vez empresas especializadas en indumentaria deportiva, como Nike (Estados Unidos), Adidas (Alemania) y Puma (Alemania). En China se radican también grandes empresas que ya no solo producen para licencias internacionales sino que cuentan con sus propias marcas, entre las que cabe mencionar Youngor Group, Hongdou Group y Heilan Group.

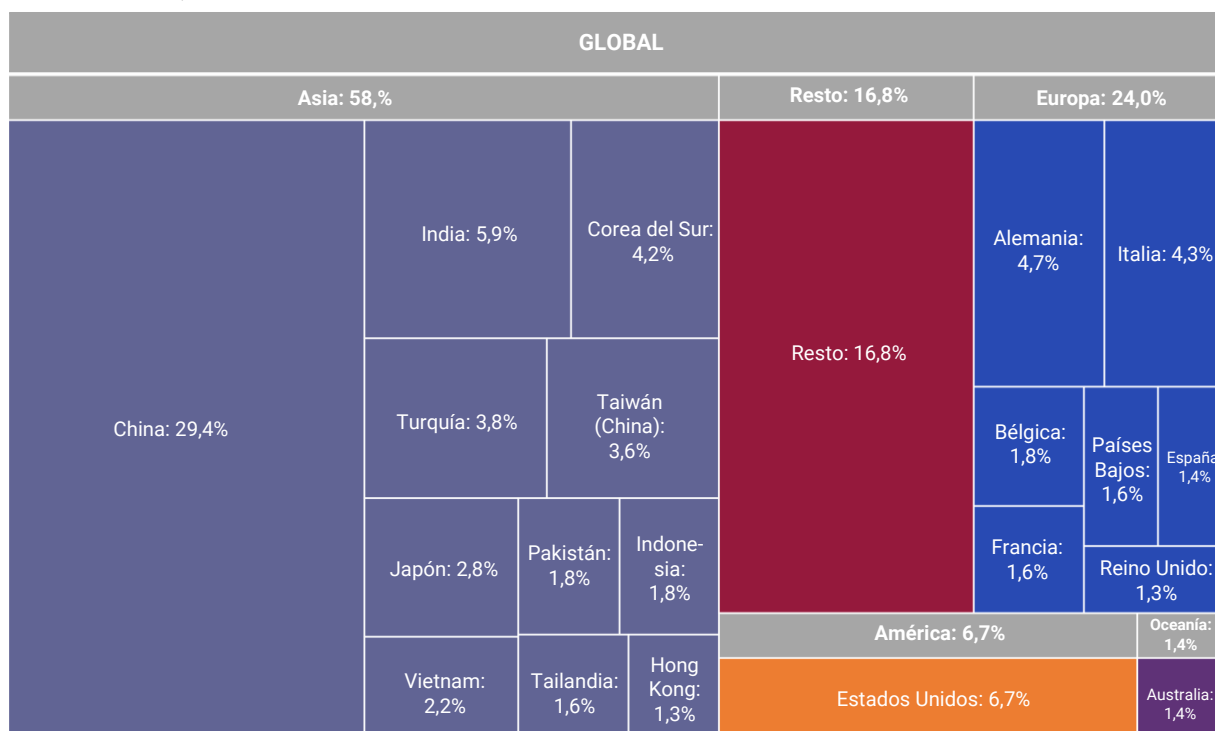
Comercio exterior

Las exportaciones tanto de textiles como de indumentaria se encuentran muy concentradas en Asia (principalmente China), que triplica lo exportado por Europa en su conjunto. Las importaciones del sector, en cambio, poseen mayor dispersión. Asia es más relevante en las importaciones globales de textiles que de indumentaria, dado su rol particularmente protagónico en el último eslabón de la cadena. En tanto, Europa y América del Norte son quienes registran mayores importaciones de los productos finales (destacándose Estados Unidos en importación de ropa).

Exportaciones

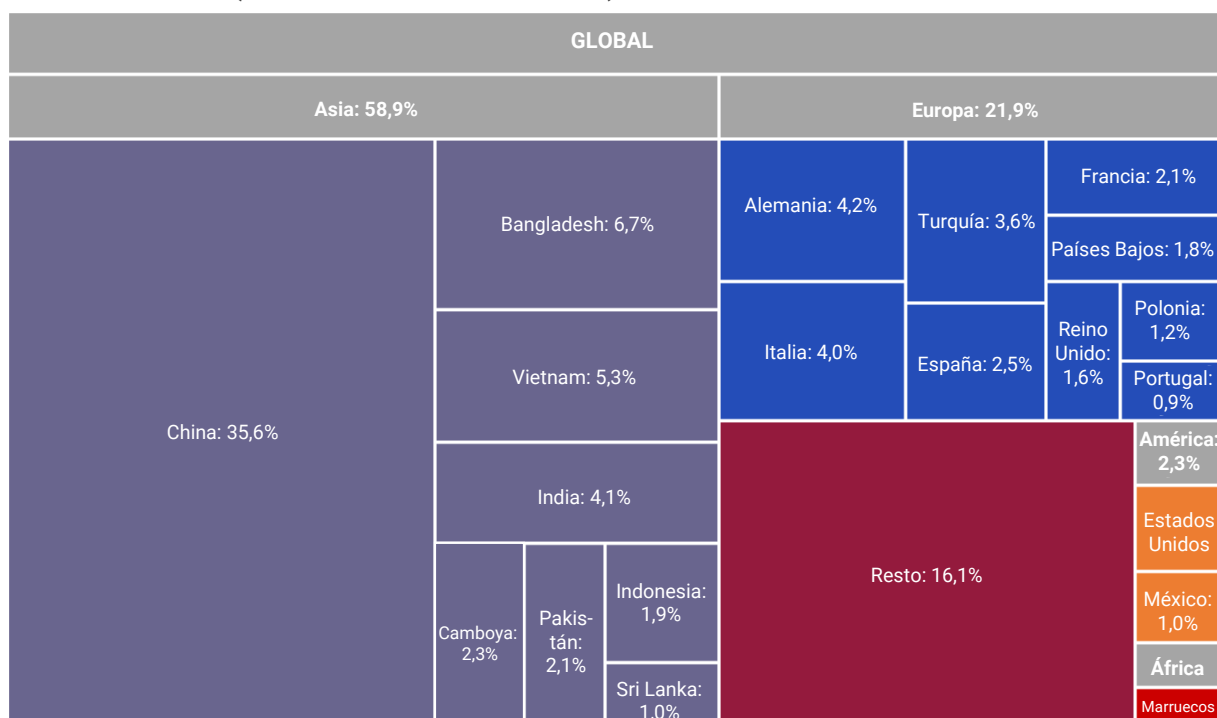
En el caso de productos textiles, según datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC), en promedio entre 2013 y 2020, el total exportado alcanzó valores en torno a los USD 273.000 millones, correspondiendo más del 65% a los primeros 10 exportadores textiles, lo que da cuenta de la gran concentración. China explicó el 29,4% de las exportaciones mundiales totales (USD 80.000 millones), seguida muy de lejos por Estados Unidos con el 6,7% (USD 18.000 millones), India (5,9%), Alemania (4,7%), Italia (4,3%), Corea del Sur (4,2%) y Turquía (3,8%). Al analizar las exportaciones por continentes, se observa que, de los primeros 20 países, Asia da cuenta del 58,5% y Europa del 16,6%.

GRÁFICO 1. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SECTOR TEXTIL (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

GRÁFICO 2. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SECTOR CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



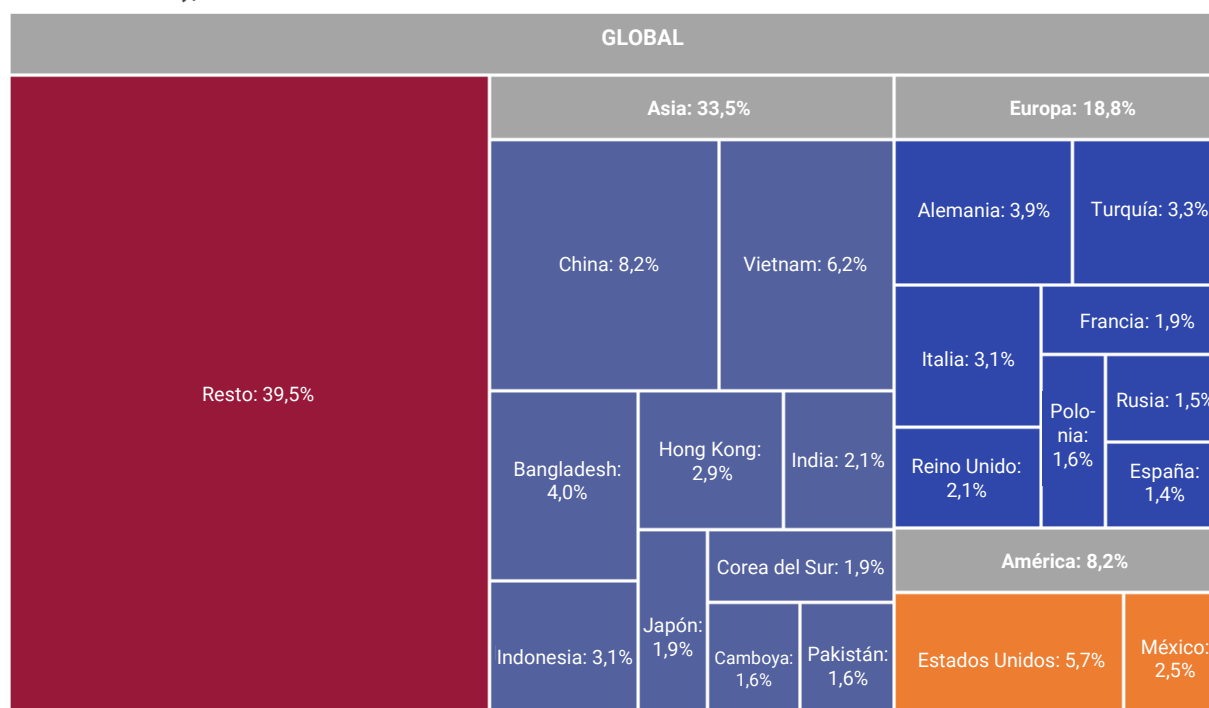
Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

El segmento de confección de ropa según datos del OEC, alcanzó en promedio entre 2013 y 2020 los USD 511.000 millones, donde los primeros 10 exportadores acumulan el 70%. También se concentra en Asia –con ocho países de ese continente explicando casi el 60% de las exportaciones–, con predominio de China, que exportó el 35,6% (USD 182.000 millones) del total mundial y seguido con el 6,7% (USD 34.000 millones) por Bangladesh, Vietnam (5,3%) e India (4,1%). Nueve países europeos acumulan casi el 22% de las exportaciones, en mayor medida por las exportaciones de Alemania (4,2%) e Italia (4%), seguidos en menor medida por Turquía y España.

Importaciones

En el caso del segmento textil, según datos del OEC en promedio entre 2013 y 2020, el total importado alcanzó valores en torno a los USD 273.000 millones anuales. Los primeros 20 importadores dan cuenta del 60% de las importaciones. Diez de estos últimos son países asiáticos, que concentran un tercio de las importaciones mundiales: encabeza China con el 8,2% (USD 22.000 millones), y le siguen Vietnam (6,2%) y Bangladesh (4%). Estados Unidos con el 5,7% (USD 15.000 millones) representa el 70% del valor comercializado por los principales importadores de América, que acumulan el 8,2%. Ocho países europeos acumulan casi el 20% de las importaciones textiles, siendo los principales importadores Alemania (3,9%), Turquía (3,3%) y, en menor medida, Italia y Reino Unido.

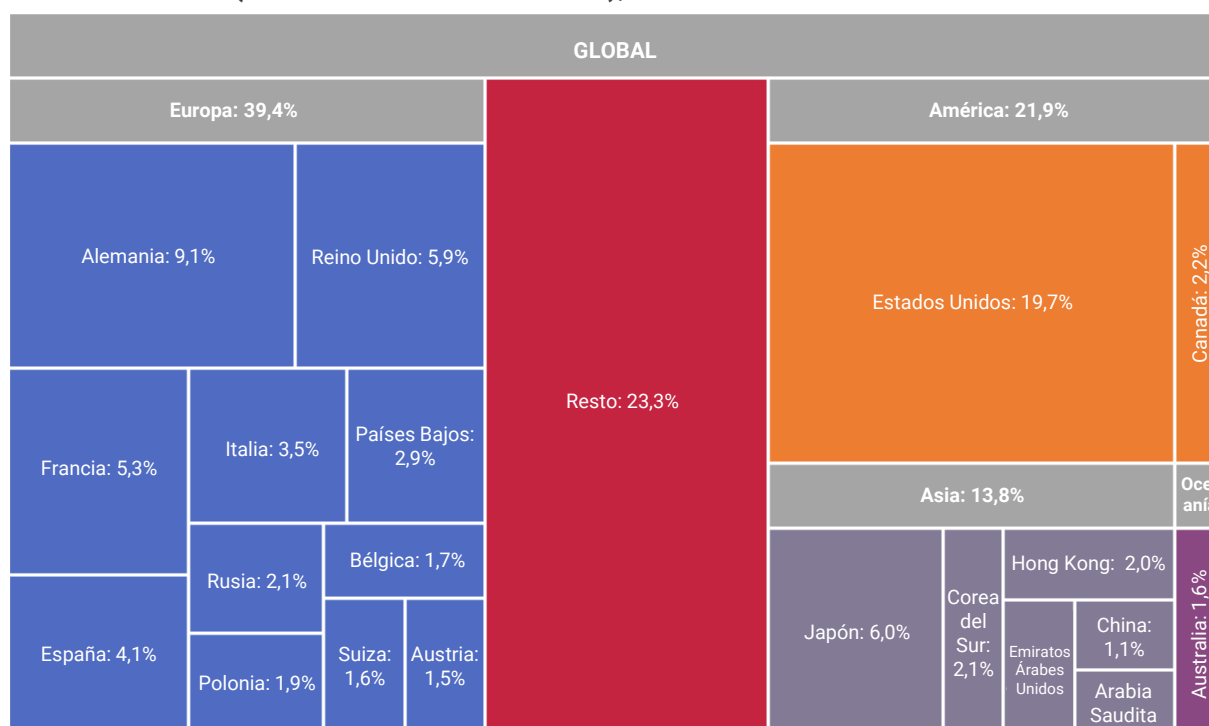
GRÁFICO 3. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SECTOR TEXTIL (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Según datos del OEC para el período 2013 a 2020 en promedio el total de ropa importada a nivel global alcanzó valores en torno a los USD 511.000 millones, correspondiendo el 76,6% a los primeros 20 países importadores de ropa. Once de esos 20 países son europeos y explican en promedio casi el 40% de las importaciones. Sin embargo, a nivel individual Estados Unidos lidera el ranking, alcanzando casi el 20% (USD 100.000 millones). Detrás le siguen Alemania (9,1%, USD 46.000 millones), Japón (6%, USD 30.000 millones), Reino Unido (5,9%), Francia (5,3%), España (4,1%) e Italia (3,5%). China tiene una participación muy acotada en las importaciones de prendas de vestir (1,1% en el período), lo que sugiere que prácticamente todo su consumo interno se abastece con producción local.

GRÁFICO 4. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SECTOR CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Principales factores de competitividad

En la actualidad, las principales causas de la competitividad en la cadena de valor textil indumentaria son la escala de producción, los costos de la mano de obra, la extensión de los derechos laborales, la presión impositiva y el acceso a las materias primas. La flexibilidad para adaptar las líneas de producción a los cada vez más veloces cambios en la demanda de ropa (muy influenciada por las modas) y la posibilidad de brindar respuestas rápidas constituye otra de las ventajas competitivas.

Esto último se relaciona con una dinámica experimentada durante las últimas décadas en los mercados globales de ropa: el ascenso de nuevos modelos de negocios en la comercialización minorista. En particular, la extensión del *fast fashion* obligó a los productores de esta cadena a

minimizar los costos de producción (lo que fue posible gracias, en parte, a la disminución de la calidad de los insumos utilizados) y a minimizar al máximo los tiempos de demora (ver recuadro 1).

Recuadro 1. El auge de la moda rápida (*fast fashion*)

La moda rápida o *fast fashion* es una estrategia de negocios impulsada desde mediados de la década de 1990 por grandes cadenas de comercialización minorista nacidas en países desarrollados. El modelo consiste en lanzar una gran cantidad de colecciones al año (en contraposición a los tradicionales lanzamientos de primavera-verano y otoño-invierno), con prendas muy económicas. Los bajos precios son resultado de producir con materiales de reducida calidad y baja durabilidad, en países subdesarrollados con muy reducidos costos laborales (originalmente China y en la actualidad también Vietnam y Bangladesh). El sistema de producción de grandes volúmenes de ropa con muy corto tiempo de utilización arroja un modelo de consumo lineal (tomar-usar-desechar), fomentando en los consumidores una sustitución acelerada de su guardarropas. En este sentido, la ONG Fashion Revolution armó una campaña denominada “Quién hizo tu ropa” que busca poner en valor el rol de los y las trabajadores de la confección como parte de la cadena de la industria de la moda.

Según el reporte *A New Textiles Economy* de la Fundación Ellen MacArthur, la producción global de ropa se duplicó entre 2000 (alrededor de 50.000 millones de prendas) y 2015 (más de 100.000 millones). A la par de este aumento, las veces que los consumidores usan la ropa han decrecido 36% en el mismo lapso en promedio a nivel mundial. Este sistema tiene impactos ambientales negativos: no solo hay que contabilizar los efectos de la producción de ropa (consumo de agua, emisiones de CO₂, el uso de químicos dañinos para la salud humana, que se liberan en ríos y otros cuerpos de agua), sino también su desecho y disposición final (se estima que el 73% de la ropa producida anualmente termina incinerada o en basureros, solo entre el 10% y 5% se recicla y se reutiliza menos del 1% de la materia prima).

En los países desarrollados, durante los últimos años se detectaron nuevas tendencias orientadas al *slow fashion* o moda lenta (en donde la durabilidad de las prendas es uno de los aspectos más apreciados), en oposición al *fast fashion*. Este novedoso modelo se orienta hacia un consumo responsable, adoptando una lógica circular: la ropa, la tela y las fibras vuelven a ingresar a la economía después de su uso, evitando terminar como desperdicio. En términos productivos apunta a reducir el uso de sustancias contaminantes, aumentar la durabilidad de la ropa, fomentar el reciclaje y usar recursos de manera más eficiente. En términos del consumo, impulsa la adquisición de prendas de segunda mano en detrimento de las nuevas, fomenta el reciclado, la donación y la reutilización. La organización Fashion Takes Action propone sumar al modelo de las 3R (reducir, reusar y reciclar) nuevas estrategias como rentar, resignificar, reparar y revender.

En los últimos años, también se profundizó la tendencia de las empresas líderes en la comercialización a expandirse en entornos digitales, incrementar acciones para minimizar el impacto social de su producción, garantizando condiciones laborales dignas y seguras. Al mismo tiempo, las marcas destinadas a los consumidores de mayor poder adquisitivo también están impulsando con cada vez más fuerza los modelos comerciales circulares, la utilización de materiales verdes y tecnologías más sostenibles.

A nivel mundial, la cadena textil-indumentaria se caracteriza por tener importantes impactos negativos sobre el ambiente. Según la Comisión Económica de las Naciones Unidas (*UNECE* por sus siglas en inglés), el sector es responsable de entre el 2% y 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero (se estiman 1.715 millones de ton/año de emisiones CO₂). Por su parte, la industria textil consume 80 millones m³/año de agua y genera el 20% de las aguas residuales. El 85% de los textiles terminan en basurales (acumulando más de 21 millones de toneladas de residuos anuales) y a su vez desprenden microplásticos (de fibras sintéticas como poliéster y fibra acrílica) que terminan en los océanos.

A su vez, en los países desarrollados la tendencia se orienta hacia certificaciones vinculadas a la producción de algodón orgánico (Organic Content Standard, Global Organic Textile Standard, Comercio justo, Algodón Hecho en África, Iniciativa de Mejor Algodón, Proyecto Más Algodón, entre otras)⁴ para asegurar buenas prácticas agrícolas, inclusivas y sostenibles.

Panorama local

Introducción al sector

Cadena de valor

La cadena de valor textil e indumentaria argentina está compuesta por varios eslabones productivos que entablan complejas relaciones entre sí. La producción final se destina fundamentalmente a abastecer al mercado interno, con pocos nichos exportadores, concentrados en hilados de algodón, medias y prendas de marcas *premium*, por mencionar algunos.

A diferencia de bienes básicos como, por ejemplo, alimentos o medicamentos, la demanda de ropa y de textiles del hogar se caracteriza por una relativamente elevada elasticidad-ingreso: en épocas recesivas, el consumo de este tipo de bienes es de lo primero que los hogares recortan y, a la inversa, suele tener un rápido repunte en fases de reactivación. Por este motivo, la actividad de esta cadena de valor resulta sumamente sensible al ciclo económico.

Como se analizó anteriormente, existe una gran competencia a nivel internacional en los mercados de estos productos, con una altísima participación de la producción de los países asiáticos, gracias a su elevada competitividad. Esta realidad implica que el nivel de actividad de

⁴ Para más detalles de certificaciones, ver el apartado de Políticas internacionales para los proyectos

la cadena local también depende fuertemente de las características adoptadas por la administración del comercio exterior y del nivel de tipo de cambio real.

El primer eslabón de la cadena de valor es el textil (CLAE 13), conformado por una serie de actividades productivas concatenadas. Las materias primas básicas (CLAE 131 y 139) surgen del procesamiento y transformación de las fibras. Las fibras pueden ser naturales (fundamentalmente algodón y lana, y, en mucho menor medida, lino y cáñamo), sintéticas (de derivados de petróleo como poliéster, acrílico, nylon, etc.) o artificiales (de la industria química, manufacturadas de celulosa como el rayón).

A continuación le siguen las hilanderías, fábricas de elevadas dimensiones caracterizadas por un proceso productivo capital-intensivo que transforma las fibras en un rollo de hilo. Se trata de la actividad más concentrada de la cadena de valor, en virtud de las elevadas economías de escala existentes, en donde las 12 empresas más grandes explican la casi totalidad de hilado fabricado en el país. En Argentina, la demanda de fibras manufacturadas (sintéticas y artificiales) es abastecida fundamentalmente a través de importaciones, debido a la insuficiencia de capacidad productiva local.

La actividad de las tejedurías se caracteriza por ser relativamente intensiva en capital, aunque las plantas productivas se caracterizan por menores dimensiones que las hilanderías y una mayor cantidad de jugadores importantes. Los tejidos más utilizados en el mercado suelen estar compuestos por mezclas de distintos tipos de fibras, siendo la combinación más frecuente el algodón con el poliéster. La combinación de estas fibras da lugar a la fabricación de una gran variedad de textiles, con diferentes propiedades.

Las tejedurías de punto tienen escalas de producción considerablemente más reducidas. Los tejidos de punto más usados en Argentina son el jersey, la frisa y el morley, destinados fundamentalmente a la confección de prendas informales, como joggings, buzos, remeras, sweaters, chombas, medias, ropa interior, y de artículos de limpieza (rejillas, trapos de piso y franelas). Las tejedurías de punto también se basan en procesos productivos capital-intensivos, aunque con fabricación atomizada y heterogeneidad de establecimientos productivos.

Los tejidos planos, como el denim, el corderoy o la gabardina, son más rígidos y se destinan principalmente a fabricar textiles del hogar (como sábanas, toallas, manteles y alfombras), textiles de uso industrial (lonas y cintas, entre otros) y camisas y pantalones (Roca *et al.*, 2012). Las fábricas de tejidos planos también son intensivas en capital y de grandes escalas (muchas de ellas están integradas con hilanderías). Se destacan las firmas fabricantes de denim, muchas de ellas de capital brasileño. Estas empresas también se sitúan en la frontera tecnológica dado que han modernizado sus equipos de producción. Las telas no tejidas, de menor importancia en relación con las dos anteriores, se destinan fundamentalmente a barbijos y *kits* sanitarios, entre otros usos.

La última actividad del eslabón textil está integrada por los distintos tratamientos, destacándose la actividad de las tintorerías industriales –que se dedican al teñido de las telas en distintos colores–, los lavaderos –principalmente dedicados a telas de jeans– y los talleres de acabado –dedicados a estampado, sublimado, entre otros procesos–. Cabe advertir que

existen empresas textiles que integran una gran cantidad de estas actividades y venden las telas ya listas para su confección.

La mayor parte de la producción textil de Argentina es utilizada como insumo por el eslabón de confección de indumentaria, aunque es importante destacar que un cuarto de la producción textil se destina a lo que se denominan “textiles industriales” para ser utilizados en otras industrias tales como automotriz, calzado, construcción civil, siderurgia y alimenticia, entre otras (Butcher *et al.*, 2010).

El eslabón de confección de indumentaria (CLAE 14) se caracteriza por ser el segmento más atomizado y más intensivo en mano de obra de la cadena de valor. La evasión impositiva, la tercerización productiva y el predominio del trabajo a domicilio en pequeños talleres informales con trabajadores no registrados son las características mayoritarias de este eslabón de producción (Lieutier, 2010; Montero Bressan, 2012; Ludmer, 2020). En efecto, en Argentina la ropa resulta mayoritariamente confeccionada en un amplio canal de fabricación informal, que coexiste con un relativamente pequeño sistema de fábricas formales, configurando un eslabón sumamente heterogéneo. Esta realidad contrasta con las características del eslabón textil, cuyos niveles de formalidad laboral son sustancialmente más altos, configurando una cadena de valor con marcadas heterogeneidades en su interior.

Una vez confeccionadas, las prendas de vestir son comercializadas casi en su totalidad en el mercado nacional. A grandes rasgos, la comercialización minorista de indumentaria puede clasificarse en dos segmentos: prendas diferenciadas (con diseños y materiales de alta calidad) destinadas a grupos sociales de mayores ingresos, y prendas masivas o ropa estándar, para los consumidores de bajos y medianos ingresos (Kosacoff, 2004). Cabe advertir que esta clasificación, frecuentemente utilizada en la literatura internacional, no permite captar la amplia variedad de situaciones intermedias que existen en la práctica.

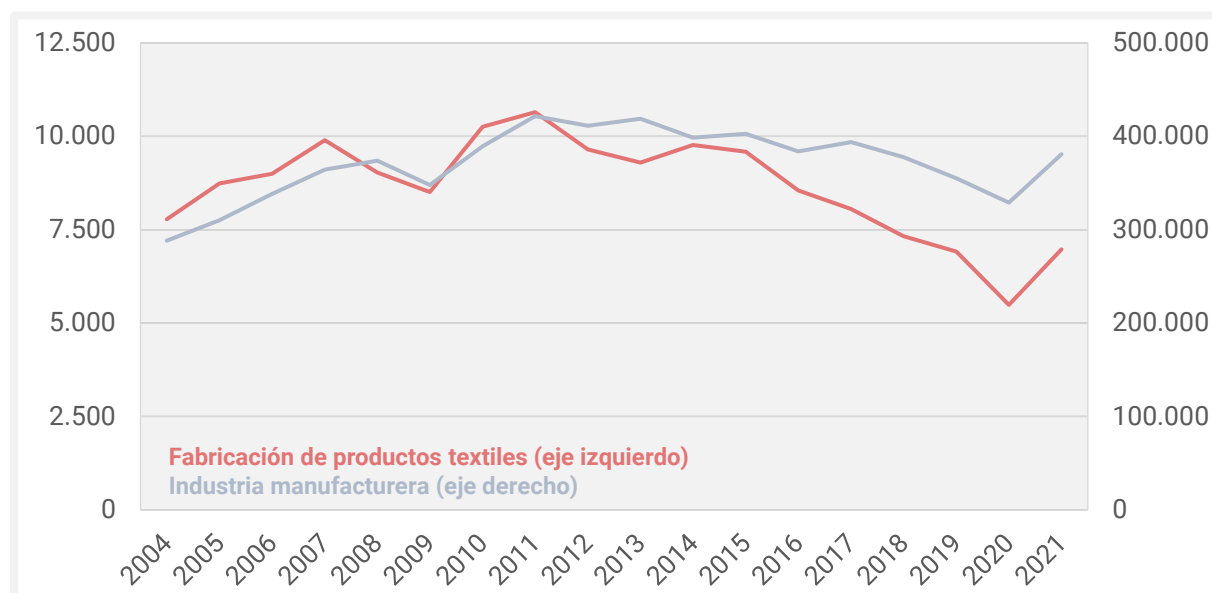
A la vez, es posible diferenciar dos circuitos de producción y comercialización de indumentaria. El primero de ellos, el circuito formal, está integrado por marcas *premium* y cadenas internacionales de comercialización minorista, que se dedican al diseño de las prendas, al posicionamiento de la compañía a través del *marketing* y a la comercialización (no abordados en el presente análisis). La formalidad impositiva de su venta minorista sumada al potencial daño a la reputación de su marca que pueden sufrir en caso de ser vinculados con algún taller informal lleva a que este segmento suela encargarse mayoritariamente de la confección de las prendas a talleres y fábricas formales –o directamente la importan desde proveedores extranjeros– (Ludmer, 2020). En paralelo, existe en Argentina un circuito de confección informal, mayoritario, basado en los talleres informales de confección, que fabrica las prendas que se comercializan en los segmentos bajos y medios del mercado de consumo de ropa. Cabe destacar que existen diversos estudios que demuestran múltiples relaciones entre ambos circuitos, con talleres y fábricas formales que tercerizan parte de las actividades de fabricación de las prendas en talleres familiares informales o, incluso, en costureros domiciliarios.⁵

⁵ Ver por ejemplo, Lieutier (2010).

Nivel de actividad

Como se mencionó anteriormente, el nivel de actividad de esta cadena de valor resulta sumamente sensible al ciclo económico. El gráfico a continuación muestra las cantidades producidas (valor bruto de producción a precios constantes) del eslabón textil y de la industria manufacturera en su conjunto. Este eslabón muestra un desempeño más pobre que el promedio de la industria en el largo plazo. Es por tal razón que su relevancia en el valor bruto de la producción industrial pasó del 2,7% en 2004 al 1,8% en la actualidad.⁶

GRÁFICO 5. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN A PRECIOS BÁSICOS (PRODUCTOS TEXTILES E INDUSTRIA MANUFACTURERA), VALORES ANUALES EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 2004

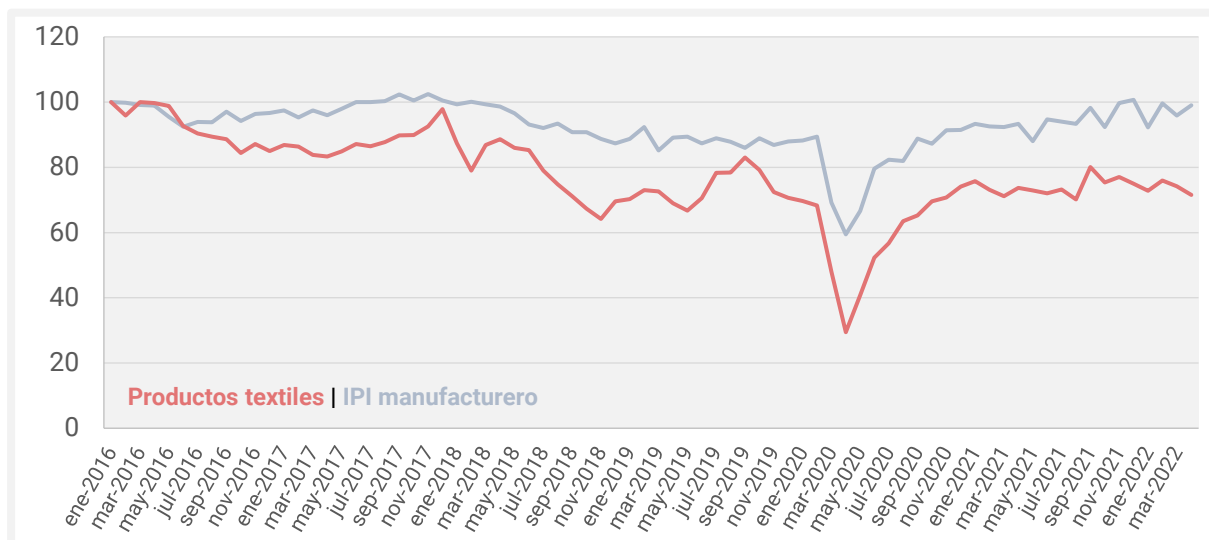


Fuente: elaboración propia con base en datos de Cuentas Nacionales del INDEC.

Al analizar los últimos años, se observa que desde el año 2016 la fabricación de productos textiles evolucionó muy por debajo del nivel general de la industria manufacturera; en efecto, buena parte de su retracción relativa dentro del producto industrial se explica por los últimos años. Entre 2017 y 2020 se evidencia un retroceso en la actividad textil, debido a una caída del consumo del mercado interno de indumentaria y productos textiles y a un incremento en la participación de los textiles de origen importados. Aunque en el año 2021 los niveles de actividad aumentaron respecto a los peores momentos del aislamiento por la pandemia por COVID-19, datos preliminares de 2022 muestran cierto estancamiento (+0,2% anual), sin llegar a recuperar los niveles previos a la crisis iniciada en 2018.

⁶ Datos a precios constantes de 2004. Si se toma a precios corrientes la tendencia es similar. En tanto, si se considera el valor agregado bruto (VAB) también se da el mismo fenómeno: la industria textil explicó el 2,9% del PIB industrial en 2004 y pasó al 2,0% en 2021.

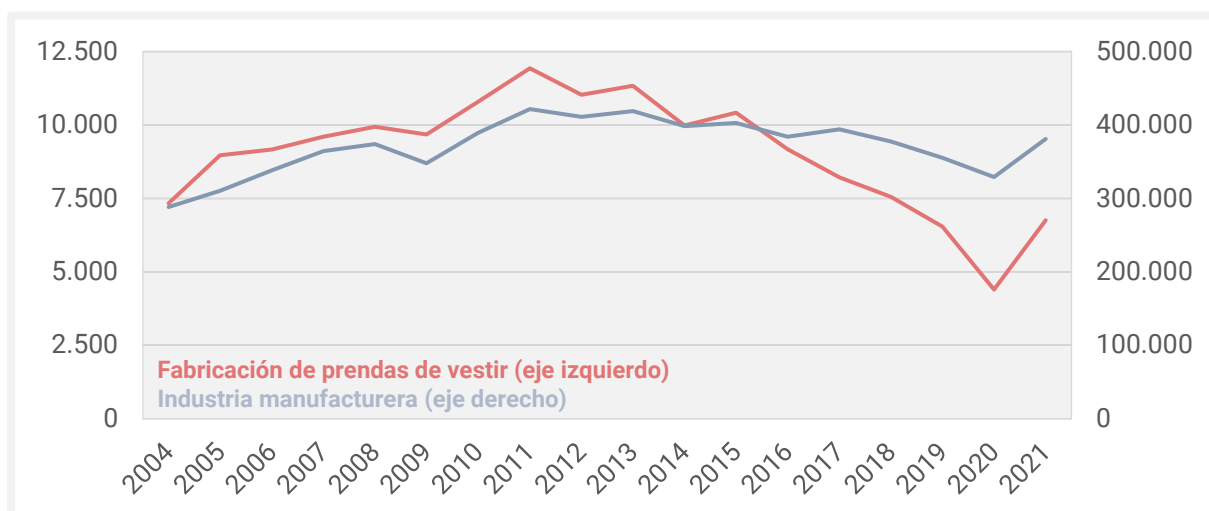
GRÁFICO 6. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN TEXTIL E INDUSTRIAL (SERIE DESESTACIONALIZADA, 2016=100)



Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

Por su parte, el siguiente gráfico presenta las cantidades producidas por el eslabón de confección de indumentaria y por la industria manufacturera total. En una dinámica muy similar al eslabón textil, también se verifica que la actividad de fabricación de ropa es sumamente sensible al ciclo económico. A su vez, también se observa una pérdida de relevancia en el tejido industrial en el largo plazo, particularmente a partir de 2010-11. En esos años, el eslabón de confección de indumentaria explicaba el 2,8% del VBP industrial; en 2021, dicha cifra fue del 1,8%.

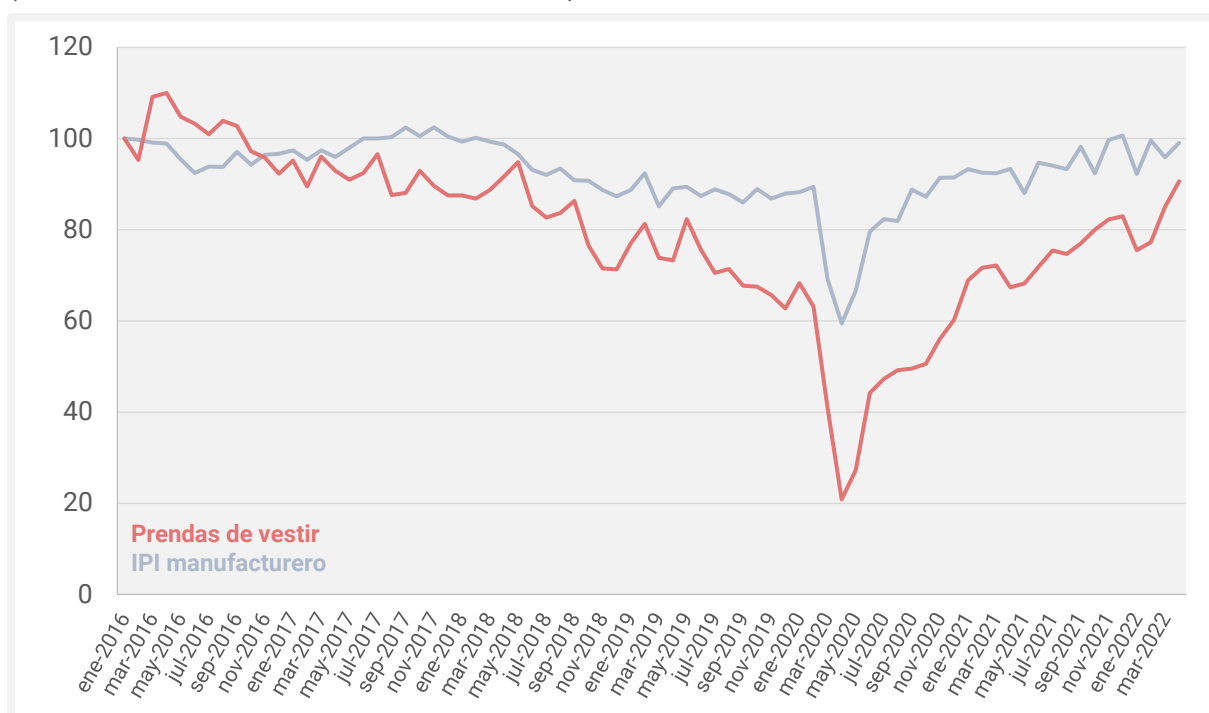
GRÁFICO 7. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN A PRECIOS BÁSICOS (FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA MANUFACTURERA), VALORES ANUALES EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 2004



Fuente: elaboración propia con base en Cuentas Nacionales del INDEC.

De modo similar al sector textil, en indumentaria gran parte de la pérdida relativa de relevancia en el tejido industrial se explica por el período 2016-2020. No obstante, en este eslabón la actividad mostró un mayor repunte que el textil tras la reactivación de 2021. Datos preliminares de 2022 muestran una suba interanual del 9,3%. Esto refleja un incremento en la producción de prendas debido a la mayor circulación de la post pandemia, e impulsado por una creciente sustitución de importaciones de esos productos. No obstante, en el promedio anual no se superó la marca de 2018.

GRÁFICO 8. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA E INDUSTRIAL (SERIE DESESTACIONALIZADA, 2016=100)



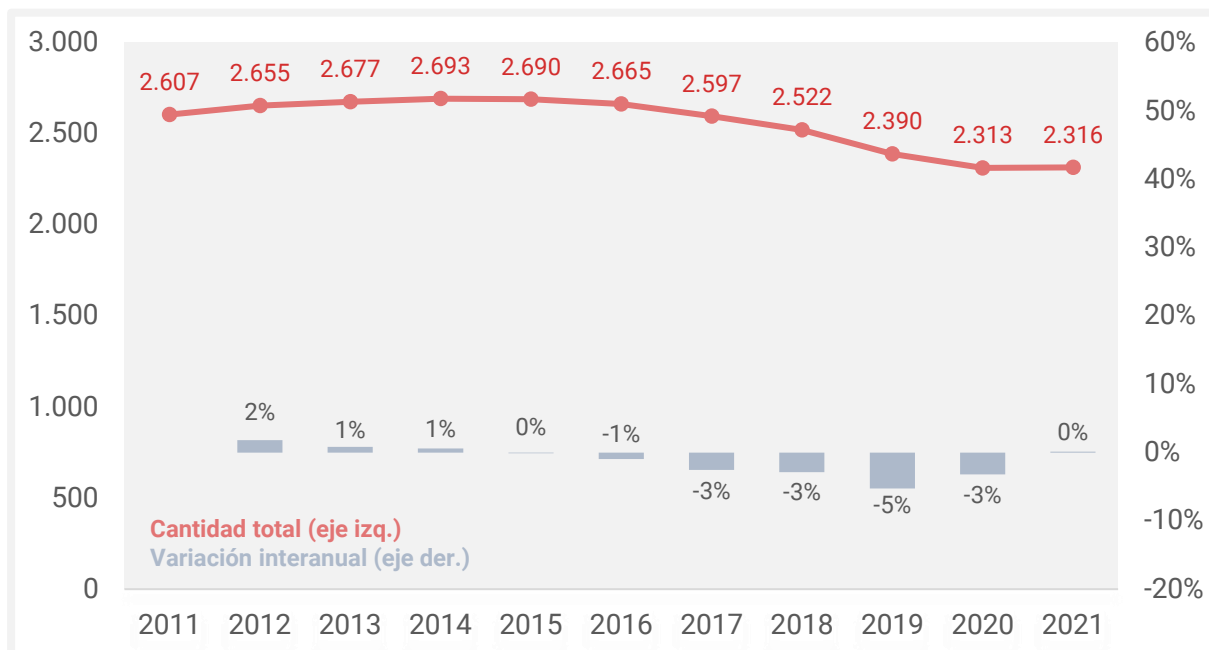
Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

Empresas y principales actores

Empresas empleadoras formales

A fines del año 2021, existían en Argentina 2.316 empresas textiles registradas ante la AFIP. En el gráfico se puede observar la evolución en la cantidad de empresas textiles así como su variación interanual durante la última década. La dinámica muestra un crecimiento hasta el año 2014, cuando se alcanzó el registro máximo de 2.693 firmas; desde entonces comenzó un proceso de quiebra y cierres de empresas, que se intensificó entre 2017 y 2020. Así, en los 5 años comprendidos entre 2016 y 2020 se cerraron 349 firmas del sector, lo que significó una caída acumulada de 13%. Por primera vez en más de un lustro, la cantidad de empresas dejó de caer durante el año 2021. Para dicho año, las empresas textiles representaron un 5% del total de empresas de la industria manufacturera.

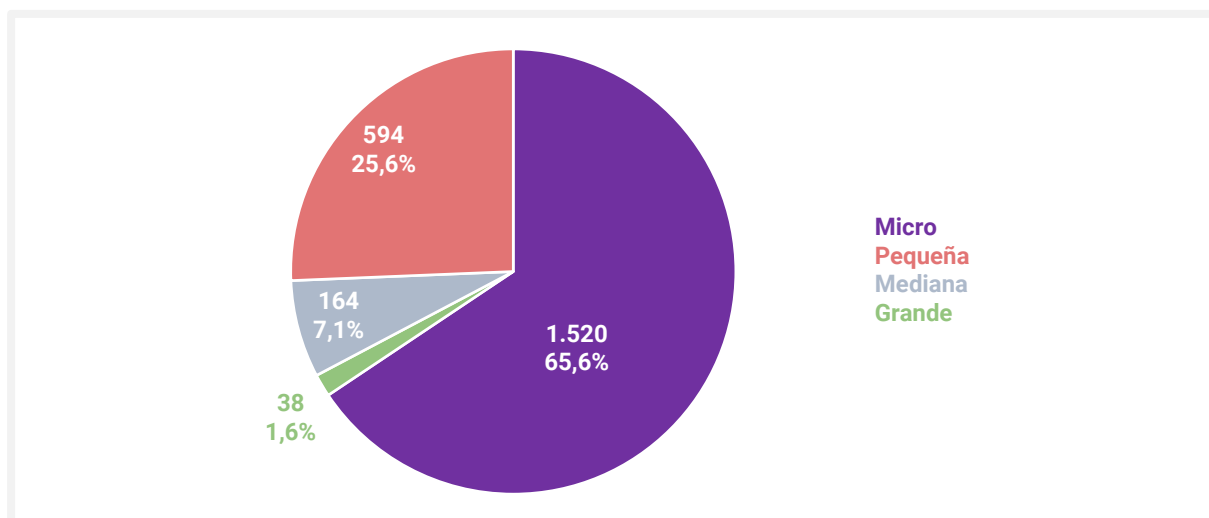
GRÁFICO 9. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO TEXTIL, 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Al analizar la composición de las empresas según su tamaño, se observa una importante presencia de empresas micro (65,6%) y pequeñas (25,6%). Hay un promedio de 22 puestos de trabajo formales por firma, cifra similar al promedio industrial; esto denota una escala promedio semejante al conjunto de las firmas manufactureras argentinas.

GRÁFICO 10. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO TEXTIL (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Al interior del eslabón textil, se observa que la cantidad de empresas crece aguas abajo de la cadena de valor: a 2021 Argentina cuenta con 54 empresas de procesamiento de fibras naturales, sintéticas y artificiales. También se registran 140 hilanderías, siendo el segmento más concentrado del complejo textil, con empresas de gran envergadura. De hecho, las 10 hilanderas más grandes concentran más de la mitad de la producción del país. Esta dinámica se profundiza en el caso de la fabricación de hilados de algodón debido a que varias hilanderías están integradas con sus propias tejedurías. En este eslabón, los determinantes de la competitividad radican fundamentalmente en la escala de producción, en la tecnología utilizada, en los costos energéticos, en las condiciones de acceso a la materia prima y el financiamiento. Durante las últimas décadas la mayor parte de las hilanderías lograron modernizarse, contando con procesos automáticos y máquinas que se encuentran en la frontera tecnológica, debido a los intensos avances alcanzados a nivel global por los proveedores de estos bienes de capital (en su totalidad de origen extranjero).

Por su parte, en 2021 se registraron 266 empresas de fabricación de tejidos planos y 116 de tejidos de punto. Algunas fábricas más grandes han logrado integrarse hacia adelante (desarrollando sus propias tintorerías) y cuentan con una elevada productividad. Otros establecimientos (especialmente los productores de tejidos de punto) son mipymes y no han logrado realizar suficientes inversiones en nuevas tecnologías.

Las 304 empresas del rubro de acabados textiles se caracterizan por ser mipymes con menor incorporación de tecnología, en una dinámica similar a la de las 1.437 empresas registradas como fabricantes de productos textiles (frazadas, mantas, ponchos, colchas, cobertores, ropa de cama y mantelería, artículos de lona, bolsas de materiales textiles y otros artículos confeccionados de materiales textiles, tapices y alfombras, cuerdas, cordeles, bramantes y redes). Los anteriores resultados quedan plasmados en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 11. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO TEXTIL (DESAGREGADO POR RUBRO), 2021

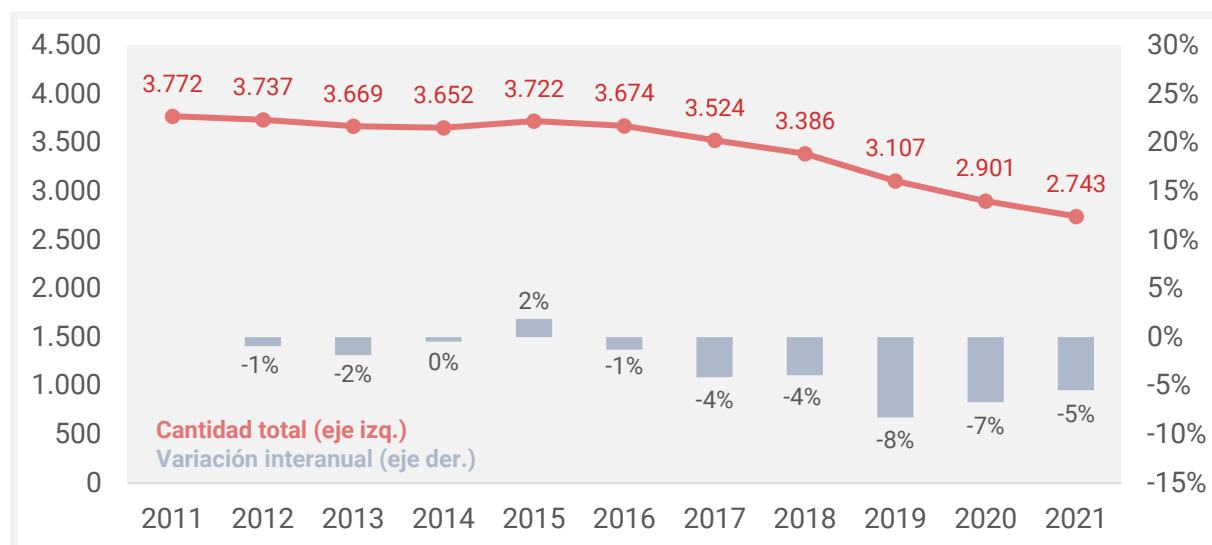


Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

El sector de confección de indumentaria se dedica a la transformación de telas y avíos en prendas de vestir. Al igual de lo que ocurre a nivel internacional, se trata de una serie de actividades concatenadas muy intensivas en el uso de mano de obra, al prácticamente no existir máquinas que reemplacen el trabajo de costureros/as.

Para fines del 2021, existían 2.743 empresas empleadoras dedicadas a la confección de indumentaria registradas ante la AFIP. Sin embargo, cabe destacar que se trata de un sector con una gran presencia de talleres informales, estimados en más de 30.000, a lo largo de todo el país por diversos estudios antecedentes (ver, por ejemplo, Lieutier, 2010). El valor más alto de la última década se registró en el año 2011, con un total de 3.772 empresas registradas, nivel que se mantuvo relativamente estancado hasta 2015 (aunque con una leve disminución). Entre 2016 y 2020, la cantidad de talleres y fábricas formales se redujo en 773, lo que significó una contracción de la cantidad de empresas del sector de 21% en 5 años. Desde 2007, la participación de las empresas de indumentaria en el total de empresas manufactureras evidenció una tendencia decreciente, registrando en el año 2021 el menor valor del período, con un 5% de participación.

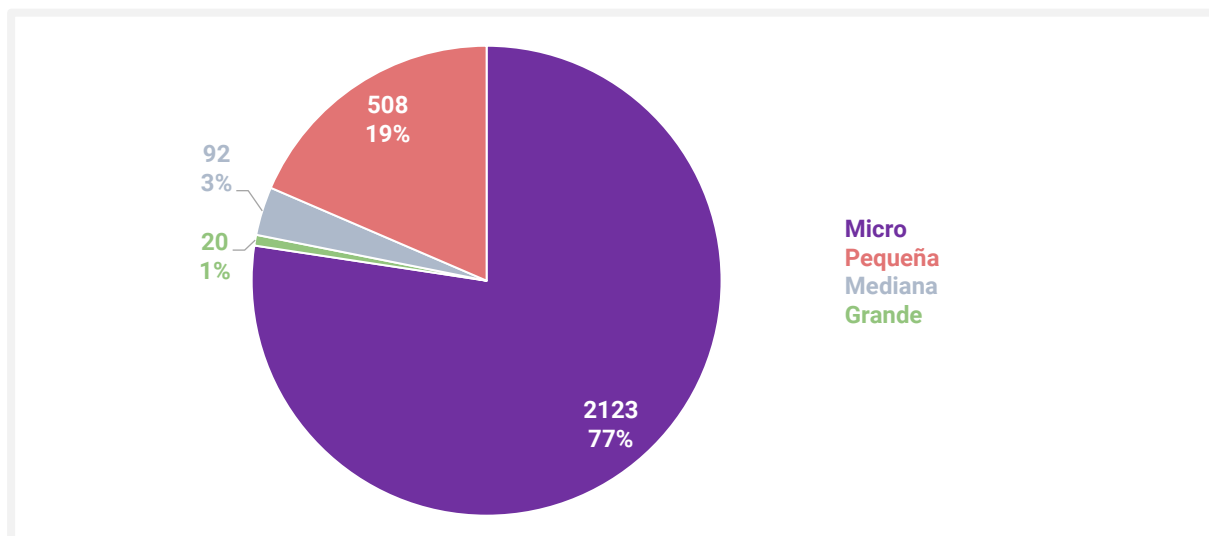
GRÁFICO 12. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA, 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

El sector de indumentaria es un eslabón muy atomizado compuesto en un 99,3% por micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) nacionales, sin grandes jugadores que ostenten cuotas mayoritarias del mercado. En el segmento formal el tamaño promedio por empresa es de 13 puestos de trabajo, lo que evidencia una escala promedio muy inferior al promedio industrial y al del eslabón textil (22 en ambos casos). El eslabón de indumentaria se caracteriza por una profunda heterogeneidad en su interior, con la coexistencia de muy diferentes unidades productivas: talleres y fábricas formales, talleres familiares informales, cooperativas y una gran cantidad de costureros a domicilio.

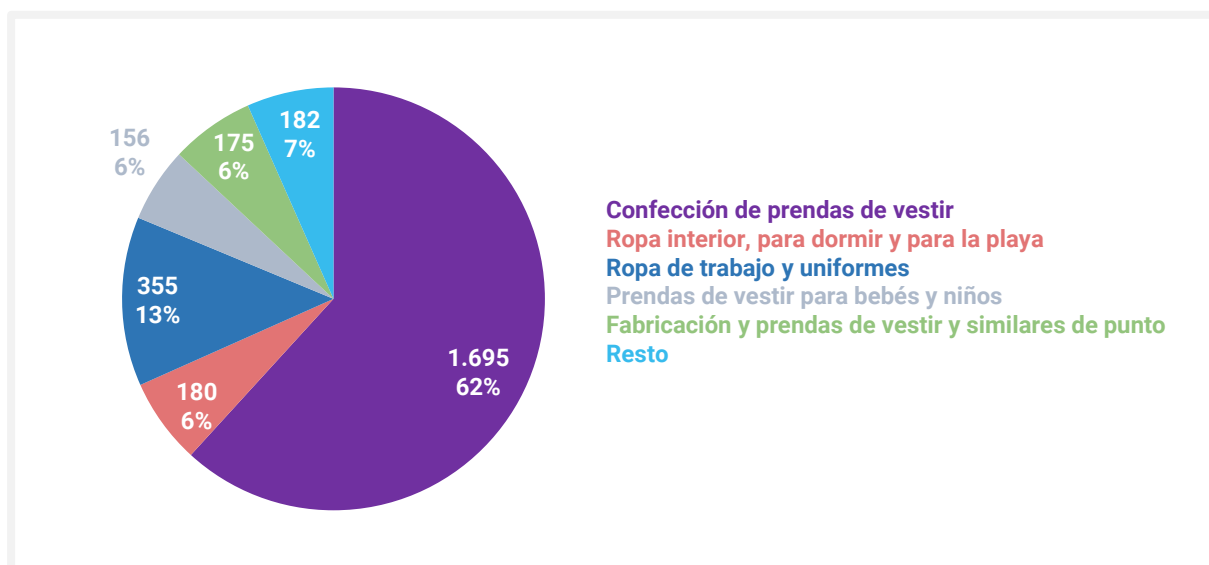
GRÁFICO 13. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

En su interior, el subsegmento con mayor cantidad de empresas registradas para el año 2021 fue el de confección de prendas de vestir, que acumula casi dos tercios del total de las empresas del sector (1.695 empresas). En los puestos siguientes se ubican las empresas destinadas a la confección de ropa de trabajo y uniformes (12,9%), de ropa interior, para dormir y para la playa (6,5%), fabricación de prendas de vestir y similares de punto (6,4%) y de prendas de bebés y niños (5,7%). Estos datos se resumen en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 14. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (DESAGREGADO POR RUBRO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Las fábricas y talleres formales dedicadas a la confección de indumentaria suelen fabricar prendas terminadas para grandes marcas o *retails* internacionales, marcas *premium* nacionales, supermercados o incluso para dependencias públicas (Ludmer, 2020); es el caso de muchas empresas de ropa deportiva, o de moda que abastecen marcas del exterior. Representan aproximadamente 25% del sector y enfrentan simultáneamente la competencia de la ropa importada y de la ropa de la cadena informal. De hecho, este segmento de empresas fue el más afectado en procesos de apertura comercial (como los '90 o el de la última parte de la década de 2010), así como el más beneficiado por el proceso de sustitución de importaciones que tuvo lugar desde la caída de la Convertibilidad (Ludmer y Panigo, 2019). Al afrontar los diversos impuestos y cargas sociales, las empresas formales de la cadena tienen mayores costos de confección comparado con los talleres informales. Por ese motivo, varias de ellas suelen realizar esfuerzos por mejorar la productividad, a través de incorporar las últimas maquinarias disponibles en el mercado y de mejorar los procesos y la forma de organizar la producción. De esta manera, una porción de ellas alcanzan elevados estándares internacionales de productividad, llegando a tardar la misma cantidad de minutos en confeccionar las prendas que fábricas modelos del sudeste asiático. Cabe agregar que también constituye una práctica extendida entre las empresas formales realizar un mix de producción interna y externa, para lo cual tercerizan una parte de la costura de las prendas en talleres informales o en costureros en sus domicilios particulares (Lieutier, 2010; Montero Bressan, 2011).

También existen cooperativas dedicadas a la confección de ropa, en muchos casos ancladas en organizaciones sociales. Algunas nacieron de las quiebras de las grandes fábricas y otras fueron creadas por los trabajadores de los talleres informales clausurados. En los últimos años, existen varios antecedentes de cooperativas de confección creadas por diversas organizaciones sociales para mejorar la calidad de vida y de producción de una gran cantidad de costureros informales que, hasta entonces, confeccionaban desde sus domicilios o en talleres familiares no registrados. En sus orígenes, muchas cooperativas comenzaron fabricando ropa para distintas dependencias públicas, y en los últimos años varias de ellas prestaron su servicio de confección a marcas *premium* de ropa. Según información del Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES), al segundo trimestre de 2022 se registraron 478 cooperativas.

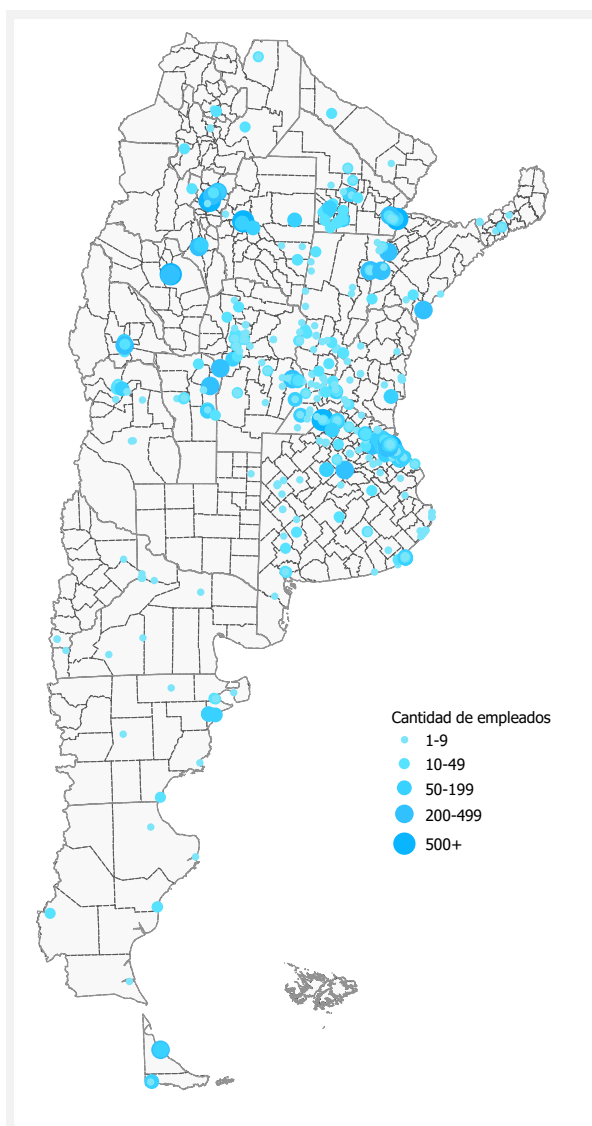
En la actualidad, la mayor parte de la fabricación de ropa en Argentina, aproximadamente las dos terceras partes (Ludmer, 2020), se realiza en pequeños talleres informales, donde no se cumplen las condiciones básicas de seguridad e higiene. Su producción resulta sumamente competitiva debido a: i) la sobreexplotación de la mano de obra (pago por prenda, jornadas laborales que suelen superar las doce horas); y, ii) la evasión impositiva y laboral (no se pagan las cargas sociales ni los impuestos correspondientes –IVA, ganancias, ingresos brutos, entre otros–). Se trata principalmente de fabricantes de ropa de tejido de punto y plano.

Ubicación geográfica

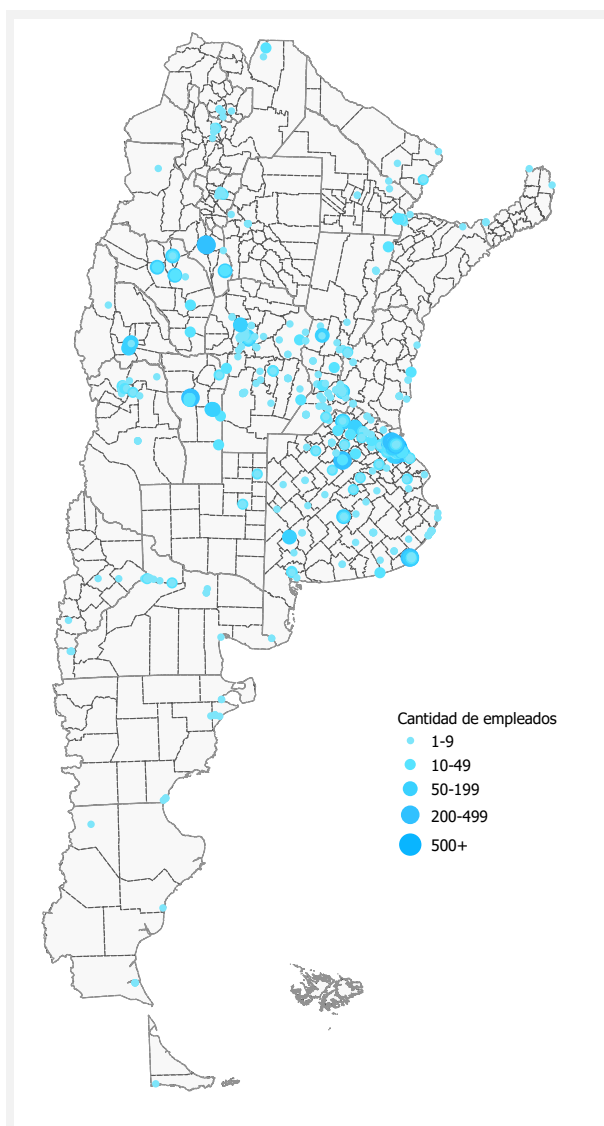
La producción primaria de fibras textiles, en la que se destaca el algodón, se concentra mayormente en el Norte Grande, fundamentalmente en la provincia de Santiago del Estero,

seguida por Chaco, Formosa, Santa Fe y Corrientes. El Norte Grande explica alrededor del 90% de la producción. Tradicionalmente fue Chaco la principal provincia algodonera, aunque en las últimas décadas la superficie implantada se fue reduciendo debido a la expansión de otros cultivos como soja y maíz; de este modo, pasó de dar cuenta del 70% de la producción nacional a principios de los 90 a alrededor del 30% en la actualidad. En contraste, Santiago del Estero fue ganando notorio peso: a principios de los 90 no explicaba ni el 10% de la producción algodonera y en la actualidad da cuenta del 55% (2018/21). Santa Fe es la tercera provincia más relevante en producción de algodón, con un 8% del total, y mucho más atrás le siguen Salta y San Luis.

MAPA 1. UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS EMPRESAS DEL SEGMENTO TEXTIL, 2021



MAPA 2. UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS EMPRESAS DEL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA, 2021



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa Productivo-Laboral Argentino del CEP-XXI y Ministerio de Trabajo con base en AFIP.

El eslabón textil se caracteriza por una distribución relativamente federal. En algunos casos ello se debe a la cercanía a la provisión de materia prima (algunas hilanderías están integradas y compran algodón en bruto a pequeños, medianos y grandes cosechadores) y en otros, a los incentivos derivados de los antiguos regímenes de promoción industrial vigentes en nuestro país hasta la década de 1980 (por ejemplo en La Rioja, Catamarca, Chaco, San Luis, San Juan y Corrientes). Por su parte, en el caso de tejidos planos (como el denim o la gabardina), el 68% de las empresas están concentradas en la CABA y en la provincia de Buenos Aires (particularmente en los partidos de General San Martín y Luján). Independientemente de la cantidad de empresas por provincia (y dado que algunas de ellas son de grandes dimensiones), el eslabón textil realiza una importante contribución al empleo privado asalariado registrado de la industria manufacturera en algunas regiones del país. En particular, en el año 2021 el sector explicó el 28,5% del total del empleo privado asalariado de la industria manufacturera en la provincia de La Rioja, el 20,6% en Chaco, el 15,6% en Corrientes y el 12,7% en Catamarca.

Por su parte, según datos del INAES al segundo trimestre de 2022, el 28% de las 223 cooperativas textiles registradas a nivel nacional se concentran en la Provincia de Buenos Aires (63), el 13% en CABA (30) y el 10% en Salta (23). Cabe señalar que el segmento textil se destaca entre el resto de sectores analizados por la cantidad de asociados. De analizar los mismos se desprende que la mayor cantidad están localizados en Santiago del Estero (31%, 3.075 asociados), Córdoba (17%, 1.639), Buenos Aires (14%, 1.352) y Chaco (10%, 940).

En cuanto a la confección de indumentaria, CABA y la provincia de Buenos Aires concentran el 81% de las empresas formales. La necesidad de minimizar los costos del traslado de las prendas obliga a las empresas a permanecer próximas a los grandes centros de consumo y a los centros mayoristas. El porcentaje restante se localiza en distintas ciudades del interior de la provincia de Buenos Aires, básicamente el polo de la Ruta Nacional 8 (Pergamino, Colón, Arrecifes, Junín, Las Flores, Chacabuco) y Mar del Plata, como en las ciudades de Córdoba y Rosario (que participan con 6% y 5% del total respectivamente). Recientemente Catamarca y La Rioja están registrando una significativa apertura de nuevas empresas de confección gracias a un régimen promocional articulado entre el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación y los respectivos gobiernos provinciales. A diferencia del caso textil, la distribución geográfica del empleo en confección de indumentaria muestra una mayor correlación con la cantidad de empresas, dado el tamaño relativamente pequeño y, en promedio, homogéneo de los establecimientos en este eslabón. De considerar el empleo asalariado registrado (como se mencionó anteriormente, de menor importancia en este sector), el sector tiene una significativa participación en CABA (5,8% del total del empleo privado asalariado registrado de la industria manufacturera), Buenos Aires (4,1%), Catamarca (16,2%) y San Juan (5,7%).

En cuanto a las cooperativas de confección, a diferencia del segmento textil y de acuerdo a los datos del INAES al segundo trimestre de 2022, se observa que las mismas se concentran en la Provincia de Buenos Aires (36%, 92 cooperativas) y Capital Federal (19%, 40 cooperativas), al igual que la cantidad de asociados (26% y 24% respectivamente). En este mismo período el Movimiento de Trabajadores Excluidos agrupaba más de 55 cooperativas distribuidas en el

Gran Buenos Aires y en el Gran La Plata, y una cifra equivalente en todo el interior del país, con más de 2.000 trabajadores cooperativistas.

En relación con los circuitos de comercialización mayorista más importantes del Área Metropolitana de Buenos Aires, en las últimas décadas se destacaron Flores y La Salada. La comercialización minorista de las prendas se realiza a través de un amplio abanico de locales comerciales, que va desde marcas *premium*, grandes *retails*, supermercados, locales comerciales barriales, “saladitas” y manteros (Ludmer, 2020).

Principales actores

La cadena textil-indumentaria está integrada por una importante cantidad y variedad de instituciones. En relación con las gremiales empresarias, la Federación de Industrias Textiles Argentinas (FITA) posee la representatividad del eslabón textil, siendo responsable de negociar los convenios colectivos y las paritarias con los gremios del sector. Por su parte, la Federación Argentina de la Industria de la Indumentaria y Afines (FAIIA) representa a las empresas de confección de indumentaria y se integra por diversas asociaciones tales como la Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria (CIAI), la Cámara Argentina de Indumentaria de Bebés y Niños (CAIByN), la Asociación de Confeccionistas de Pergamino o la Cámara Textil de Mar del Plata, entre otras. Otro actor de importancia es la Fundación ProTejer, que está integrada por empresas de toda la cadena (hilanderías, tejedurías, confeccionistas y marcas) y sindicatos. Cabe aclarar que todas estas organizaciones representan fundamentalmente a las empresas formales de la cadena de valor, con lo cual su representatividad no es mayoritaria en una cadena signada por la informalidad.

El entramado institucional asociado al sector también se integra de instituciones tecnológicas como el Centro de Investigación y Desarrollo Textil del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), y algunas experiencias impulsadas desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en mejoramiento de calidad de fibras naturales, especialmente de algodón (Roca *et al.*, 2012). A diferencia de otras experiencias internacionales, la vinculación entre el sector productivo y las instituciones tecnológicas resulta sumamente débil, limitada únicamente a ensayos de composición y calidad que algunas empresas textiles y marcas de indumentaria encargan al INTI.

Por último, entre las instituciones sindicales se destacan la Asociación Obrera Textil (AOT), que representa a los operarios de las hilanderías, tejedurías y plantas de acabados textiles, el Sindicato de Empleados Textiles de la Industria y Afines (SETIA), que tiene entre sus afiliados a administrativos, encargados y auxiliares de fábricas textiles y talleres de confección de indumentaria, a la Unión de Cortadores de Indumentaria (UCI), que representa a los cortadores de telas para confeccionar indumentaria, el Sindicato Obrero de la Industria del Vestido y Afines (SOIVA), que nuclea a los costureros. Este último integra la Federación Obrera de la Industria del Vestido y Afines (FONIVA) que negocia paritarias con la FAIIA. También existe el Sindicato de Trabajadores Talleristas a Domicilio (STTD) y posee una importante representatividad la rama textil del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE) que integra la Confederación de Trabajadores de la Economía Popular (CTEP).

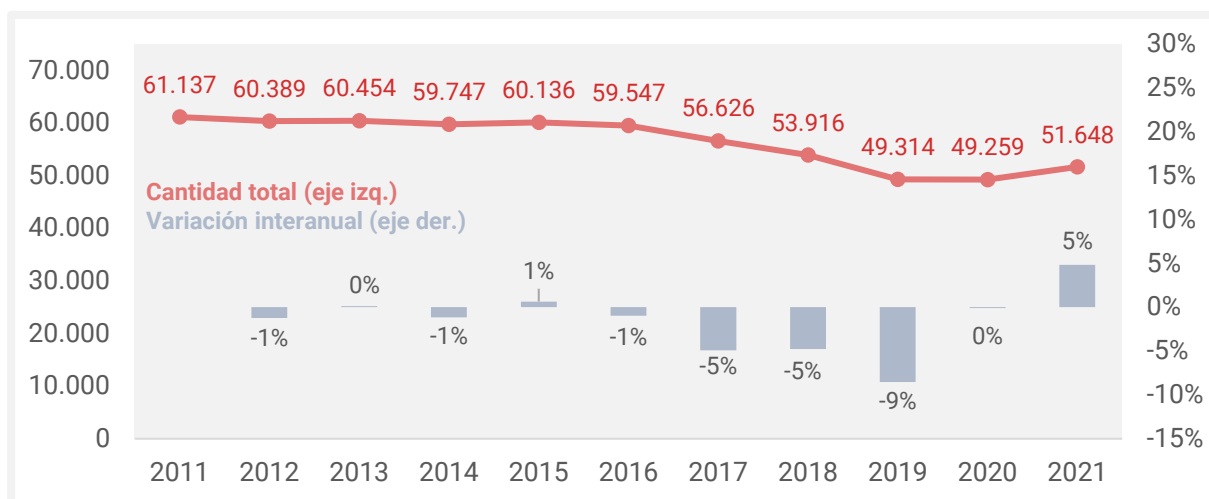
Trabajadores

Empleo asalariado formal

Para el promedio del año 2021, el eslabón textil generó 51.648 puestos de trabajo asalariados registrados en la seguridad social, un 4,6% del total del empleo registrado de la industria manufacturera argentina. La dinámica del empleo muestra cierta estabilidad entre los años 2011 y 2015. Desde fines de 2015 y hasta 2020 se observa una caída sostenida en el nivel de empleo, con una pérdida neta de 10.877 puestos de trabajo formales en el sector, equivalente a una reducción de 18,1% de su planta de personal en solo un lustro. Durante 2021 se crearon casi 2.400 nuevos puestos, lo que significó un importante repunte del 5% en la planta de personal debido a la intensa recuperación del nivel de actividad del sector, revirtiendo la tendencia de destrucción del empleo experimentada anteriormente. En lo que va de 2022 el sector continuó recuperando puestos de trabajo: a julio de 2022, registró un alza del 7,3% interanual superando en 13% los valores de 2019.

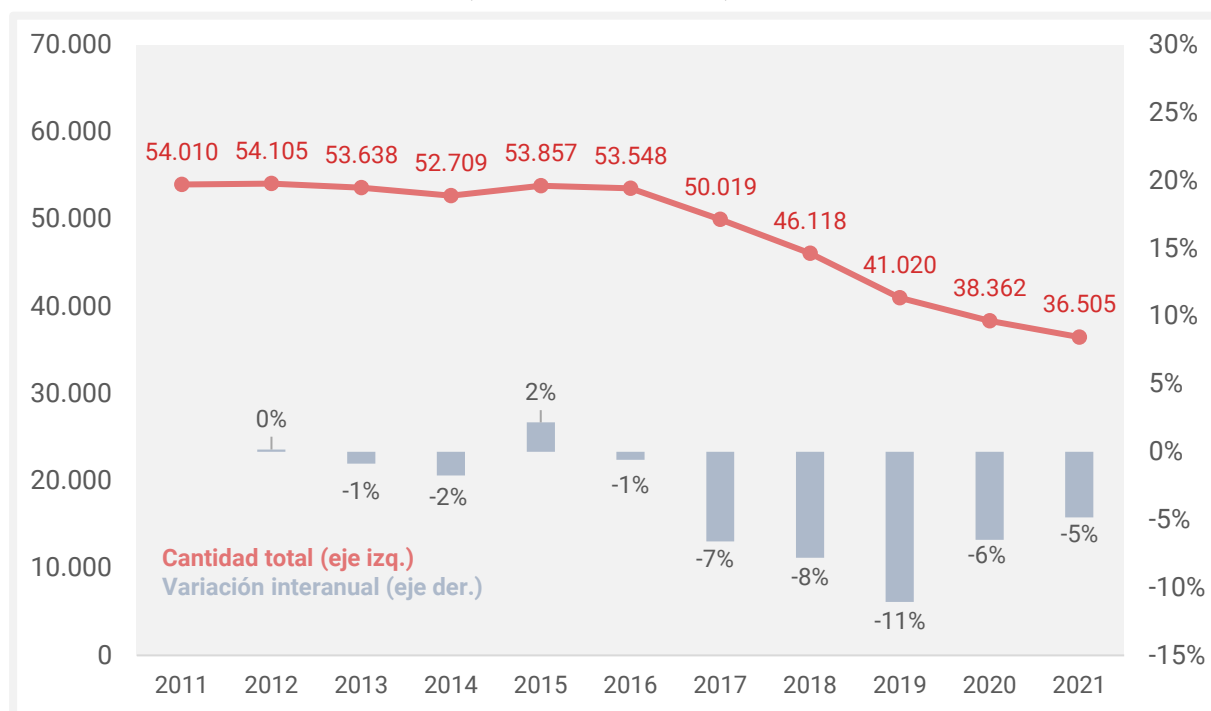
En el eslabón de confección de indumentaria existían 36.505 asalariados registrados en promedio durante el año 2021 (en el apartado siguiente se analizará con mayor detenimiento la elevada presencia de empleo informal), un 3,3% del total del empleo registrado de la industria manufacturera. La cantidad de empleo asalariado formal se mantuvo relativamente estable entre 2011 y 2016, momento en el cual comenzó un fuerte proceso de destrucción de este tipo de puestos en el sector (con un pico de caída interanual de 11% en el año 2019), que continuó hasta mediados de 2021 inclusive (recién para julio de ese año el sector comenzó a recuperar el nivel de empleo). Entre 2016 y 2021 el sector perdió más de 17.000 puestos de trabajo, lo que representó una disminución de 31,8% de su planta de personal formal, ubicándose como uno de los sectores más golpeados en ese lustro. Desde el piso alcanzado a mediados de 2021, el sector comenzó a recuperar empleo formal: a julio de 2022, registró una suba del 10,6% interanual (+4.000 puestos).

GRÁFICO 15. PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS FORMALES EN EL SEGMENTO TEXTIL (PROMEDIO ANUAL), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

GRÁFICO 16. PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS FORMALS EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (PROMEDIO ANUAL), 2011-2021



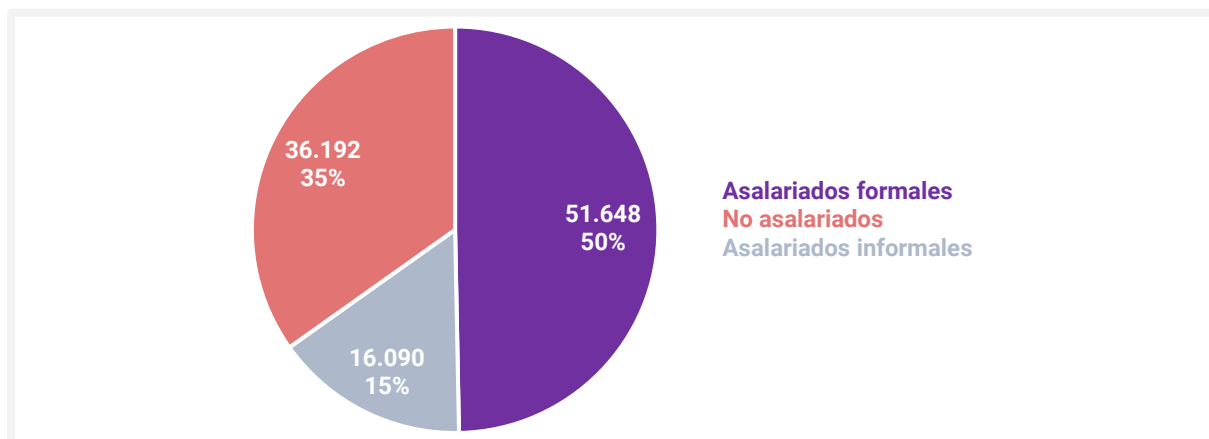
Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Empleo no asalariado e informalidad

La precariedad laboral es una característica particular de la cadena, no solo a nivel local sino también en el resto del mundo (Gereffi, 2002; Montero Bressan, 2012). Esto se manifiesta de múltiples formas: i) elevada participación del empleo informal; ii) elevada participación del empleo por cuenta propia; iii) pago a destajo/fasón (por prenda confeccionada); iv) insuficiencia de ingreso para una importante proporción de trabajadores del sector; y, v) significativa incidencia de la pobreza entre sus trabajadores.

Los registros de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH, en adelante) del INDEC muestran que, en el eslabón textil, los no asalariados representaron casi un 35% del empleo para el período 2016-2021, en tanto que los asalariados informales significaron 16%. En este punto debe advertirse que cada una de las ondas de la EPH poseen un reducido poder explicativo para trabajar a dos dígitos del nivel de actividad debido a la escasa cantidad de observaciones, motivo por el cual se realizó un *pool* de los casos comprendidos entre el segundo trimestre de 2016 y el cuarto de 2021. Considerando válidos dichos porcentajes de composición del empleo en el sector, que deben ser tomados con relativa cautela, es posible inferir que el sector textil totalizó alrededor de 104.000 puestos de trabajo en el año 2021. En lo que respecta al segmento cooperativo, según datos del INAES, se registran a nivel nacional 223 cooperativas textiles con 9.894 asociados.

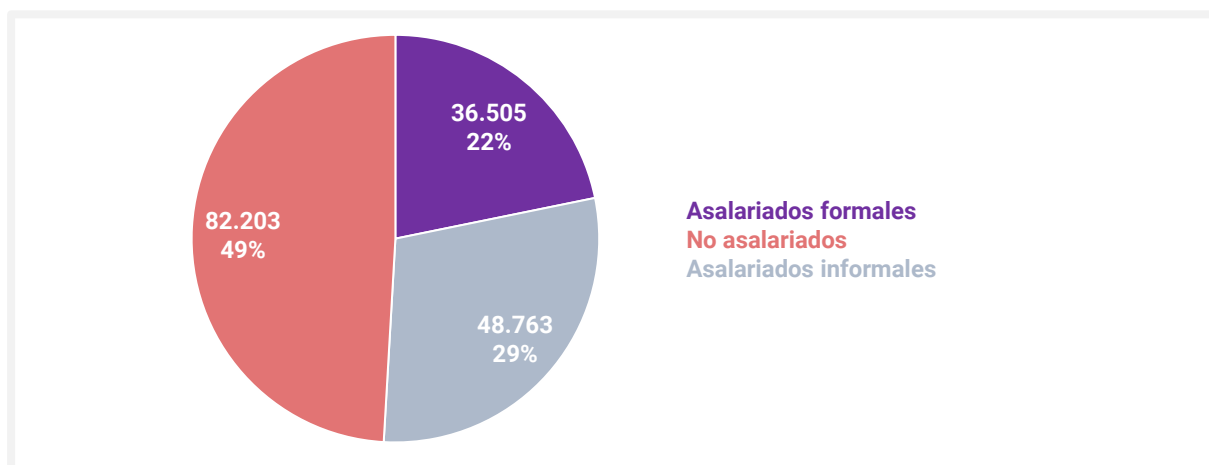
GRÁFICO 17. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL EN EL SEGMENTO TEXTIL, 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de la EPH.

Existe amplio consenso en que el eslabón de la confección de indumentaria es el sector de la cadena que aglutina la mayor precariedad laboral. Los datos de la EPH para el período 2016-2021 indican que los ocupados no asalariados representaron prácticamente la mitad del empleo total del sector. En paralelo, los registros de la AFIP indican la presencia para abril de 2022 de 33.669 trabajadores inscriptos en el Régimen Simplificado para Pequeños Contribuyentes (conocido coloquialmente como Monotributo). Los asalariados informales explicaron aproximadamente 30% del empleo total del sector, mientras que los asalariados formales apenas un 21,8%, porcentaje que deja en evidencia su participación minoritaria como forma de contratación laboral. En otros términos, prácticamente el 80% de los ocupados del sector no son asalariados formales, sino que poseen otras formas de inserción laboral, más precarias.

GRÁFICO 18. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA, 2021

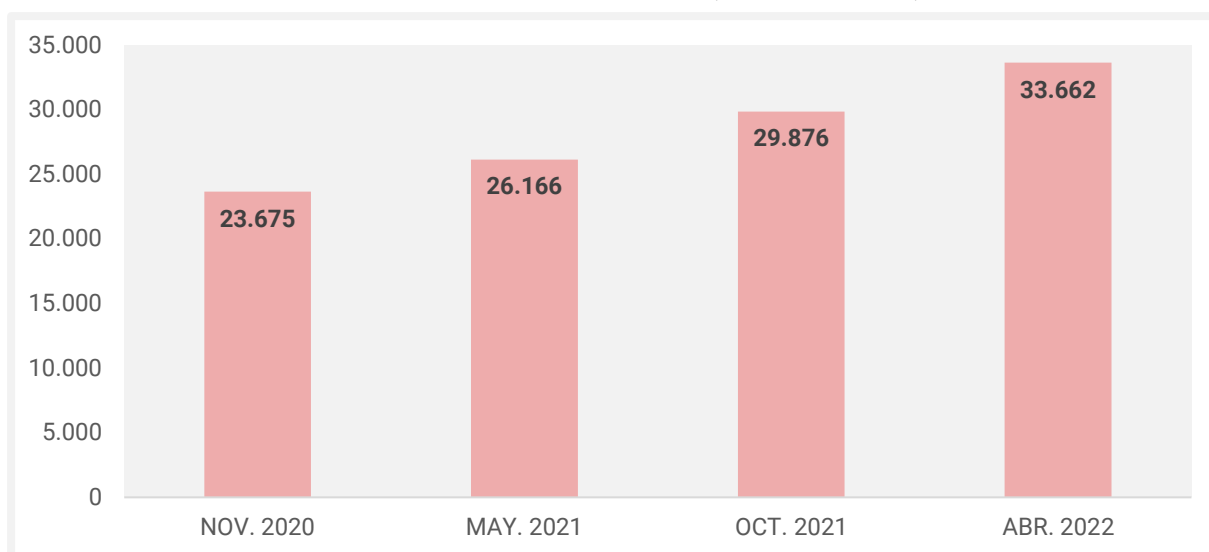


Fuente: elaboración propia con base en datos de la EPH.

Con la misma metodología de inferencia que para el caso textil, es posible estimar que la cantidad de ocupados del sector de indumentaria durante 2021 se ubicó en una cifra cercana a 168.000 personas, valor que coincide con diversos estudios antecedentes que estiman la presencia de entre 150.000 y 200.000 trabajadores dedicados a fabricar ropa en Argentina (Dewey, 2014; Ludmer, 2020).

La informalidad laboral en la industria de indumentaria está asociada a una serie de problemáticas para los trabajadores entre las que se destaca: i) el pago por prenda; ii) la insuficiencia de ingresos en los períodos de baja actividad; iii) la ausencia de vacaciones pagas, aguinaldo, salarios de convenio colectivo, protección sindical y licencias varias; iv) la falta de acceso a las instituciones de la seguridad social contributiva; v) malas condiciones de seguridad e higiene en los talleres, donde se han registrado siniestros fatales en las últimas décadas; y, vi) las extensas jornadas laborales en las épocas de mayor producción. Las relaciones familiares abundan en los talleres informales, que cotidianamente se multiplican en nuevos talleres de pequeño tamaño, al independizarse uno de los miembros de la familia.⁷

GRÁFICO 19. OCUPADOS INSCRIPTOS EN EL MONOTRIBUTO CON ACTIVIDAD PRINCIPAL EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (EN PERSONAS), 2020-2022



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP.

Según el último informe del Registro Nacional de los Trabajadores de la Economía Popular (ReNaTEP), que a abril de 2022 poseía 3.225.268 de registros, hay inscriptos 28.448 trabajadores de la economía popular de la cadena textil-indumentaria, del total de 106.731 trabajadores inscriptos de toda la industria manufacturera. Dado que se estiman en más del

⁷ Existe abundante literatura sobre la problemática de la informalidad laboral en el eslabón de confección de indumentaria. Para mayor información, ver por ejemplo Gallart (2006); Lieutier (2010); Montero Bressan (2011); Salgado (2012) y Ludmer (2020).

doble los trabajadores totales de la economía popular, las estimaciones realizadas a partir de la EPH respecto al empleo asalariado informal resultan coherentes. Según el INAES, se registran a nivel nacional 257 cooperativas confeccionistas de indumentaria con 4.513 asociados.

Durante los últimos dos años, se observó que el mayor dinamismo del empleo en el segmento de confección de indumentaria se concentró en los puestos inscriptos dentro del Régimen Simplificado para Pequeños Contribuyentes (Monotributo), como queda en evidencia en el gráfico a continuación. Al interior de este grupo, se observa que la mayor parte del crecimiento estuvo explicada por los monotributistas no aportantes al impuesto integrado, donde se destacan mayoritariamente la subcategoría de monotributistas sociales.

Recuadro 2. La figura del monotributo social

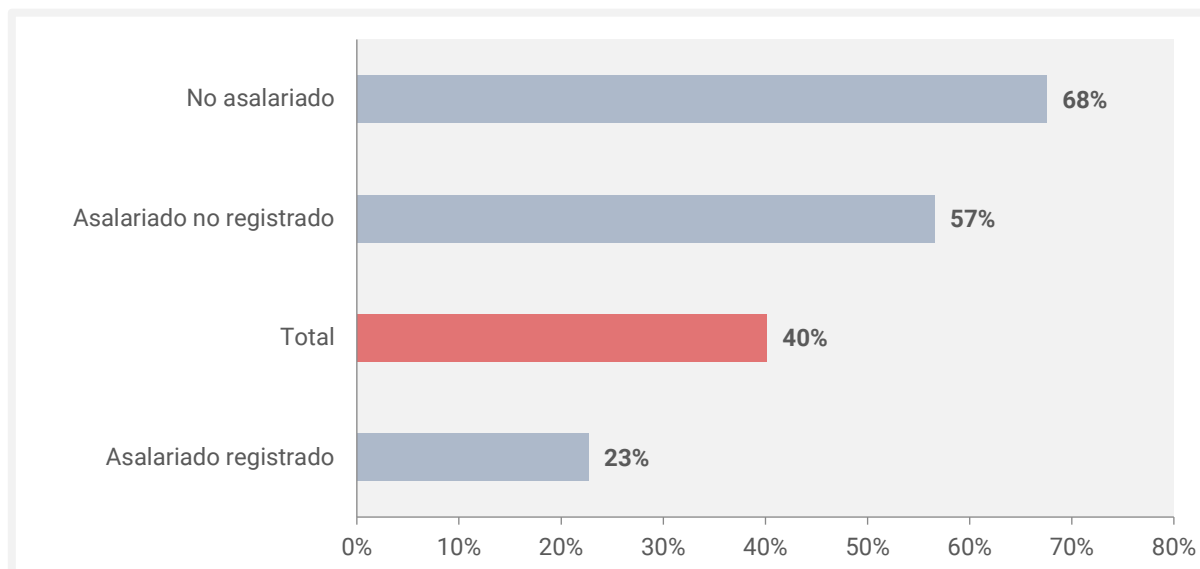
El monotributo social es un régimen tributario especial creado con el objetivo de facilitar y promover la incorporación a la economía formal de trabajadores en situación de vulnerabilidad social, históricamente excluidos del sistema contributivo. La población objetivo se compone de ocupados informales, desocupados, beneficiarios de programas sociales y micro-emprendedores de la economía social, dedicados a una acotada lista de actividades económicas (entre las cuales se encuentran la totalidad de los sectores tradicionales analizados en la Misión). El programa permite a los beneficiarios formalizar sus emprendimientos, emitir facturas, acceder a una obra social para su grupo familiar y acreditar aportes al sistema previsional para en el futuro poder acceder a una jubilación. Para adherirse, el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación realiza un chequeo patrimonial del beneficiario y un informe técnico social. El monotributista social debe abonar mensualmente un importe monetario que equivale a la mitad del aporte a la obra social que realizan el resto de los monotributistas, mientras el Estado Nacional subsidia la otra mitad, el pago del impuesto integrado y del componente previsional. Cabe agregar que el monotributo social es compatible con otros programas de la ANSES o del Estado Nacional, como la Asignación Universal por Hijo y el Potenciar Trabajo, entre muchos otros.

Género

A nivel mundial, la cadena se caracteriza por generar una gran cantidad de puestos de trabajo para las mujeres. Sin embargo, dicha característica se concentra en el eslabón de confección de las prendas, donde más de las dos terceras partes de los ocupados son mujeres (69%), mientras que en el eslabón textil representan aproximadamente un 40% del total. En ambos sectores, la participación de las mujeres en el segmento informal y no registrado es mayor en relación a los hombres.

En el período 2016-2021, la proporción de mujeres entre los asalariados registrados en el sector textil ha sido en promedio del 23%, menos de la mitad de la participación observada en el segmento informal y de casi un tercio en el no asalariado.

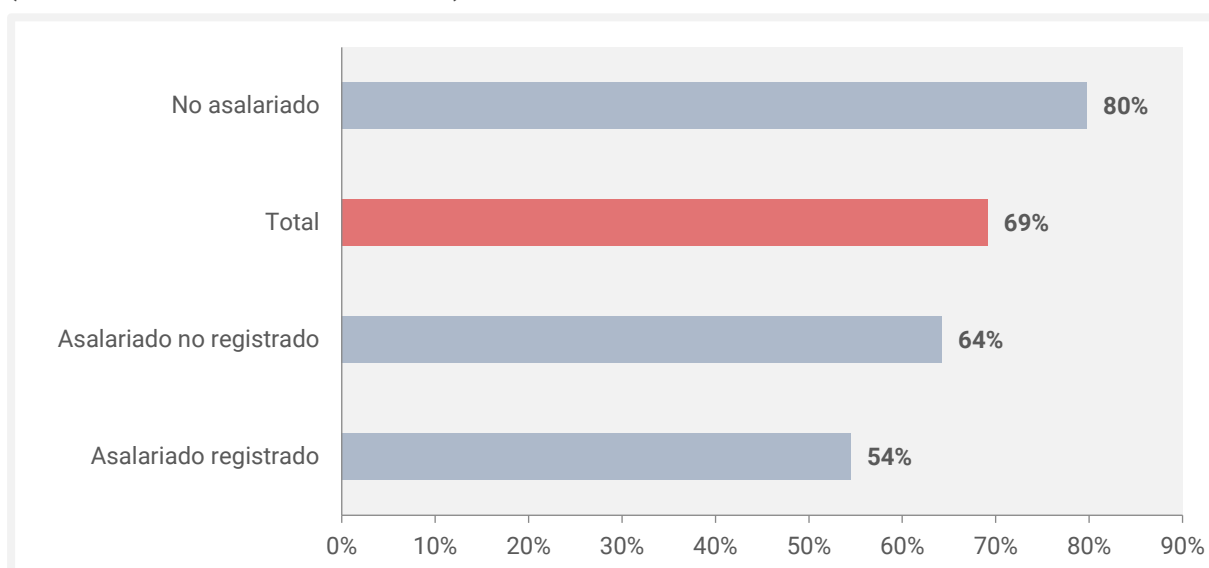
GRÁFICO 20. TASA DE FEMINIZACIÓN EN EL SEGMENTO TEXTIL (POR CATEGORÍA OCUPACIONAL), PROMEDIO 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en la EPH-INDEC.

En confección de prendas de vestir, el porcentaje de participación femenina en el empleo registrado se ubicó en el 54%, porcentaje que asciende al 64% en el segmento informal y al 80% en el no asalariado. Según diversas fuentes internacionales, se estima que el 80% del empleo en la confección de indumentaria es realizado por mujeres, con salarios inferiores a los masculinos.

GRÁFICO 21. TASA DE FEMINIZACIÓN EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (POR CATEGORÍA OCUPACIONAL), PROMEDIO 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en la EPH-INDEC.

Perfiles profesionales demandados y calificación

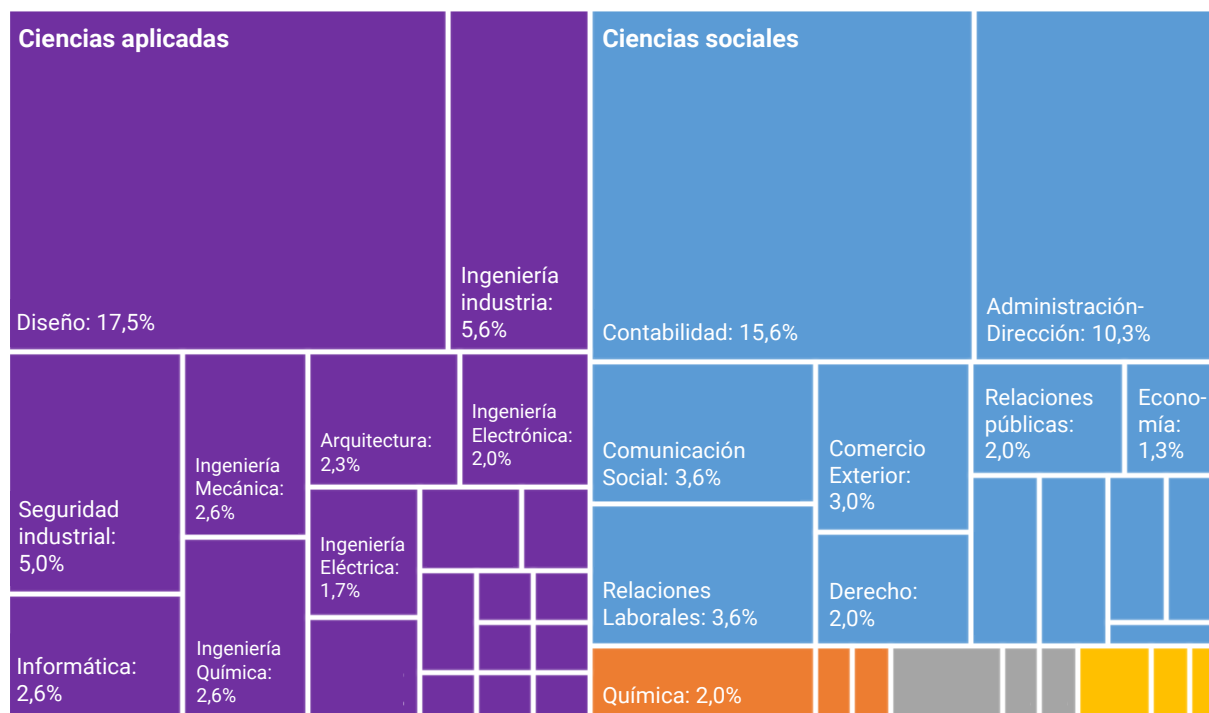
Según datos de la EPH, en promedio la industria argentina posee un 38% de trabajadores con nivel educativo inferior a secundario completo, 49% con secundario completo o terciario incompleto, y 13% con terciario completo o universitario. El sector textil posee un nivel de formación levemente superior a la media industrial, registrándose 24% de trabajadores con nivel igual o superior a terciario completo. En contraposición, la confección de prendas de vestir posee un nivel muy inferior a la media industrial, con solamente 6% de trabajadores con nivel igual o superior a terciario completo. En este último caso, el 82% de empleados y empleadas poseen nivel igual o inferior a secundario completo (35% secundario completo, 12% incompleto, 30% primaria completa y 5% incompleta).

Dentro del eslabón textil, el gran tamaño de las empresas dedicadas al hilado y la tejeduría, asegura un buen nivel de profesionalismo en las áreas gerenciales y administrativas. Las mayores dificultades que enfrentan las empresas para contratar mano de obra están en la etapa de tintorería, donde las innovaciones provienen de la industria química y requieren conocimientos específicos, de profesionales químicos, ingenieros químicos o ingenieros textiles (Roca *et al.*, 2012). Las empresas del sector refieren dificultades para incorporar ingenieros e ingenieras textiles a las empresas. En este sentido, la proporción de profesionales, según datos de la EPH, alcanza el 14%, siendo muy superior a la media de la industria (3%). El resto de los empleados se configuran en una proporción de 7% técnicos, 78% operarios y solo 1% no calificados.

La confección de indumentaria requiere una secuencia de actividades productivas por parte de trabajadores de distintos oficios: desde el diseñador, moldista, encimador y cortador hasta el costurero, bordador, empaquetador, entre otros. La etapa de diseño de indumentaria ocupa mano de obra calificada mientras que en la etapa de confección los niveles de calificación suelen reducirse. La confección de prendas, según datos de la EPH, se compone en un 89% de operarios, 9% no calificados y solamente 2% de técnicos. Hoy se evidencia una escasez de oferta de trabajadores, por tratarse de un oficio monótono, con bajos salarios, lo que hace necesario formar nuevos costureros. El período de aprendizaje del oficio es de entre 3 y 6 meses, por lo que tiene buen potencial para formar y generar gran cantidad de puestos de trabajo a corto plazo.

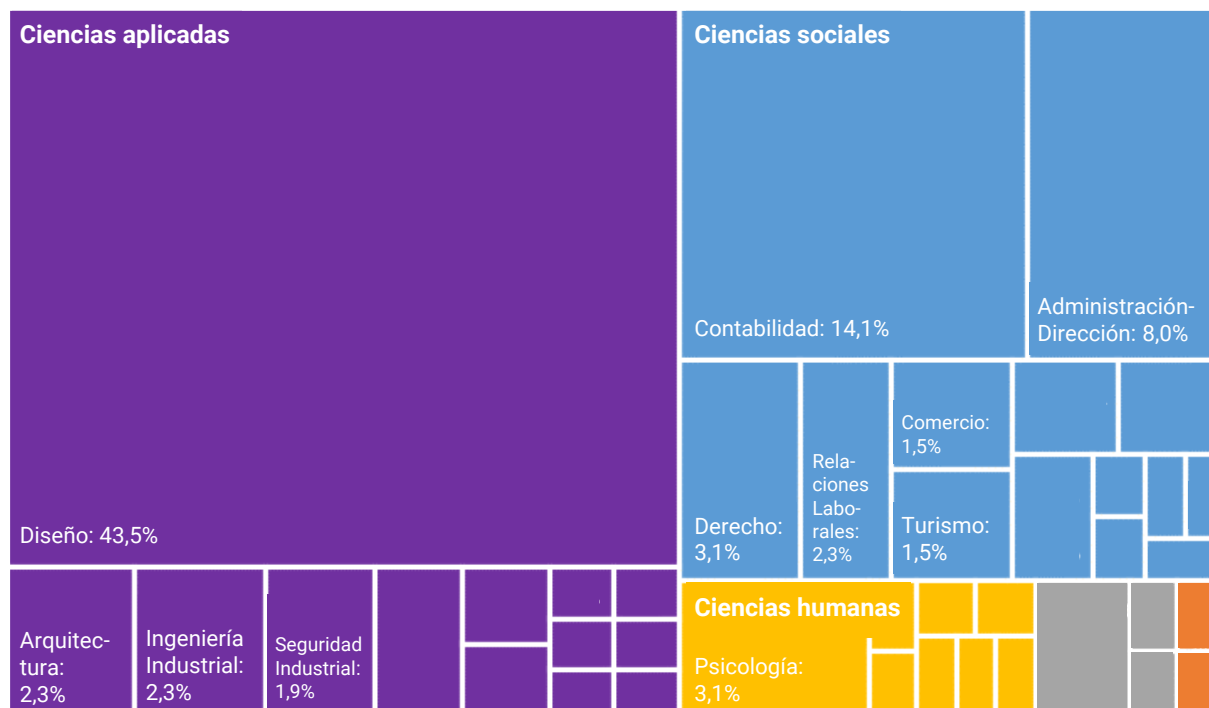
Alrededor de la mitad de las personas graduadas universitarias recientes que trabajan en el sector textil proviene de las ciencias aplicadas, destacándose diseño (17%), ingeniería industrial (6%) y seguridad industrial (5%). Dentro de las ciencias sociales, destacan contabilidad (16%) y administración de empresas (10%). Otros perfiles minoritarios son ingeniería mecánica, ingeniería electrónica, ingeniería textil, ingeniería química, informática, comunicación social, comercio exterior, relaciones laborales y relaciones públicas. Las principales universidades son la de Buenos Aires (UBA, 28%), la Universidad Tecnológica Nacional (UTN, 11%), la Universidad Argentina de la Empresa (UADE, 8%), la Universidad de Morón (5%) y la Universidad Nacional de La Matanza (4%). La UBA y la UADE prevalecen en carreras como diseño y administración de empresas en tanto que la UTN lo hace en ingenierías. Dentro de los perfiles profesionales hay clara segmentación de género: las mujeres son más del 90% en las carreras de diseño asociadas en tanto que los varones predominan en las ingenierías y carreras informáticas.

GRÁFICO 22. CARRERAS UNIVERSITARIAS LIGADAS A LA INDUSTRIA TEXTIL



Fuente: elaboración propia con base en el Sistema Araucano de la Secretaría de Políticas Universitarias y CEP-XXI. Los datos muestran personas graduadas en 2016-18 con empleo formal en mayo de 2022.

GRÁFICO 23. CARRERAS UNIVERSITARIAS LIGADAS A LA INDUSTRIA DE PRENDAS DE VESTIR



Fuente: elaboración propia con base en el Sistema Araucano de la Secretaría de Políticas Universitarias y CEP-XXI. Los datos muestran personas graduadas en 2016-18 con empleo formal en mayo de 2022.

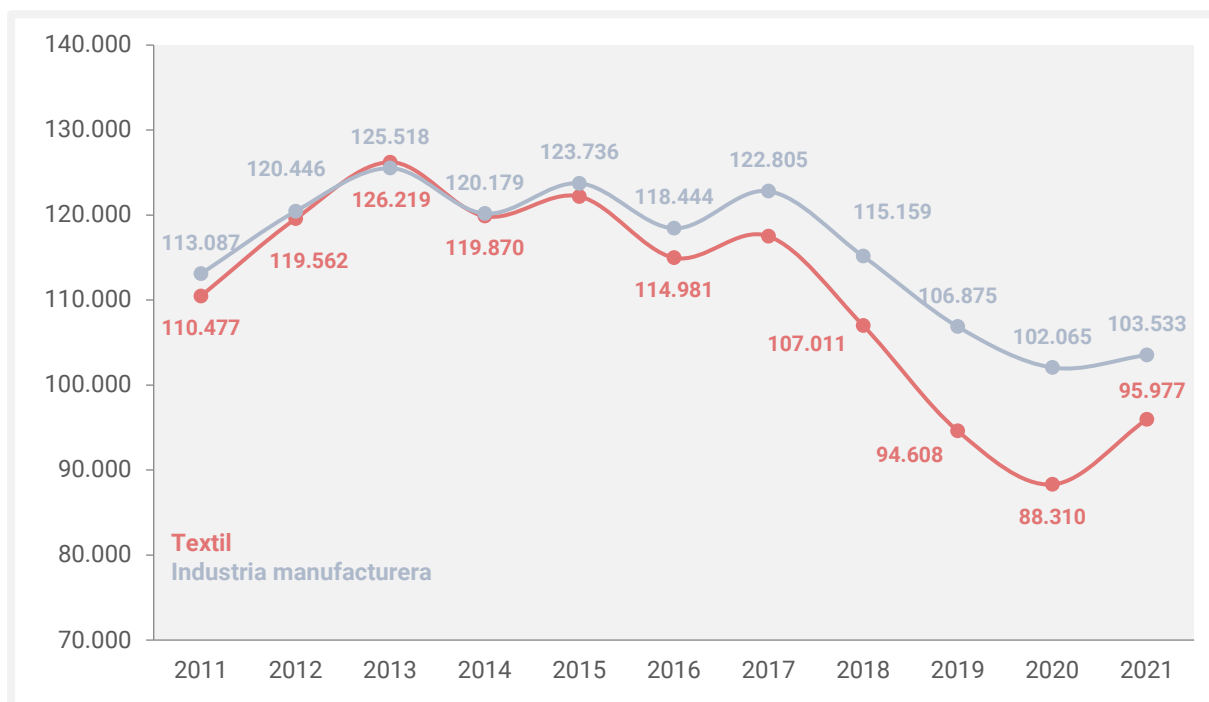
El sector de indumentaria se diferencia del textil en lo que concierne al peso relativo de las carreras de diseño vis à vis las ingenierías. Diseño explica el 44% de las personas graduadas que trabajan en el sector; al igual que en la industria textil, casi la totalidad de los profesionales de esta disciplina que trabajan en el sector son mujeres. La UBA gana protagonismo, dando cuenta del 42% de las personas graduadas que trabajan en indumentaria, seguido muy por detrás por la UADE (8%), la Universidad Nacional de Córdoba (8%), la Universidad Nacional de Rosario (7%) y la Universidad de Morón (6%). El bajo peso de las ingenierías en las firmas fabricantes de indumentaria explica por qué la UTN apenas explica el 3% de los graduados.

De acuerdo a datos de la Secretaría de Políticas Universitarias, entre 2000-2018 más de 8.000 personas se graduaron en diseño de textil e indumentaria, y la cifra fue en permanente ascenso en los primeros 15 años del siglo, cuando se estancó en torno a los 700 graduados anuales.

Salario y pobreza

Las disparidades de ingresos de los trabajadores constituyen otra de las profundas heterogeneidades dentro de esta cadena de valor. Mientras en el eslabón textil, las remuneraciones de los asalariados se asemejan al promedio de la industria manufacturera argentina, el sector de confección de indumentaria registra los menores niveles (solo superando a madera y muebles). A nivel global se estima que el 93% de las marcas no pagan a los empleados de la confección un salario digno. A nivel nacional, es una de las ramas con menor remuneración para el empleo registrado, un 21% inferior al promedio de la industria en 2021.

GRÁFICO 24. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO FORMAL EN EL SEGMENTO TEXTIL (PRECIOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 2021), 2011-2021

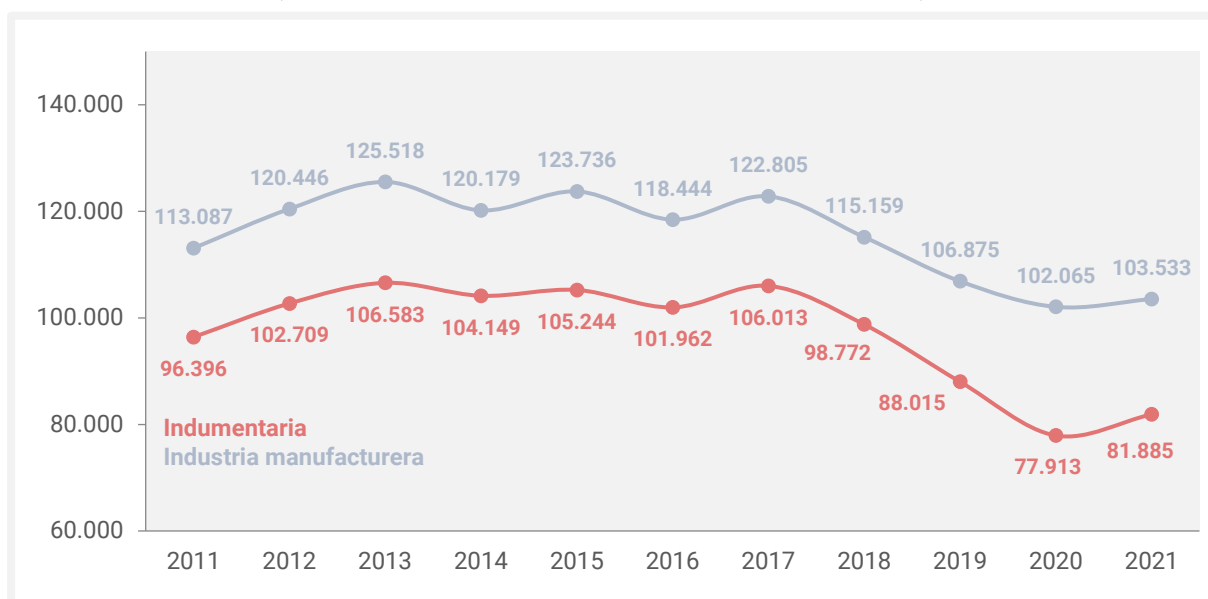


Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

En particular, la remuneración bruta por todo concepto del segmento textil promedió durante 2021 los \$95.977. Tras el pico registrado en 2013 (\$126.219 a precios de diciembre de 2021), el salario medio acumuló una caída del 24% en el período 2013-2021, erosionando las mejoras evidenciadas a partir de 2003. La recuperación experimentada el último año logró superar levemente el nivel salarial prepandemia; aun así, permanece entre los niveles más bajos de los últimos 10 años. En el año 2021, los salarios medios del sector textil fueron 7% menores a los del total de la industria manufacturera.

Por su parte, la remuneración bruta por todo concepto en el segmento de confección de indumentaria promedió durante 2021 los \$81.885, un 15% menos que en el textil. No obstante, las evoluciones resultan similares. También con el mayor salario medio registrado en 2013 (\$106.583 a precios de diciembre de 2021), en el período 2013-2021, evidenció una caída del 23%. La recuperación experimentada el último año no logró recuperar el nivel salarial prepandemia y la remuneración permanece entre los niveles más bajos de los últimos 10 años. En 2021, los salarios medios del sector de indumentaria se posicionaron 15% por debajo de los del sector textil y, como fuera mencionado, 21% por debajo de los del total de la industria manufacturera.

GRÁFICO 25. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO FORMAL EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (PRECIOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 2021), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Sin embargo, cabe advertir que dada la escasa participación del empleo asalariado formal en el eslabón de confección de indumentaria, la dinámica previamente desarrollada tiene un limitado poder explicativo de los ingresos de los ocupados del sector. En particular, existe una elevada cantidad de trabajadores por cuenta propia que no posee un salario, sino que confecciona prendas a *fasón* para varios dadores de trabajo. A partir del análisis de la EPH, Ludmer (2020) concluye que los ingresos totales de los trabajadores informales en la confección de

indumentaria representaron 51% de los ingresos del total de ocupados de la economía entre el segundo trimestre de 2016 y el cuarto de 2018. En otros términos, los ingresos de los costureros informales se ubican, en promedio, en la mitad de los ingresos del resto de los ocupados. Esta diferencia obedeció fundamentalmente a un menor ingreso horario y, en mucho menor medida, a menores horas trabajadas.

Por su parte, de acuerdo a las fichas sectoriales del CEP-XXI en base a la EPH del INDEC, la tasa de pobreza en los ocupados textiles promedió el 28,6% en 2016-2021, 2 puntos por encima de la media industrial (26%). En confecciones de prendas de vestir, el porcentaje de trabajadores pobres fue del 34,1%. Los datos son consistentes con lo descrito a nivel salarial (menor que la media industrial en ambos casos) y la mayor informalidad relativa en prendas de vestir.

Comercio exterior

Al igual de lo que ocurre en la gran mayoría de los países (salvo algunos asiáticos), Argentina es un país estructuralmente deficitario en el comercio exterior de textiles e indumentaria. Sin embargo, la presencia de una importante cadena industrial textil-indumentaria lleva a una particularidad que se repite solo en otros pocos: buena parte del déficit se observa en insumos intermedios, utilizados por la cadena local para confeccionar los diversos productos terminados. Por este motivo, uno de los principales aportes de la cadena local es su contribución a sustituir importaciones de bienes finales.

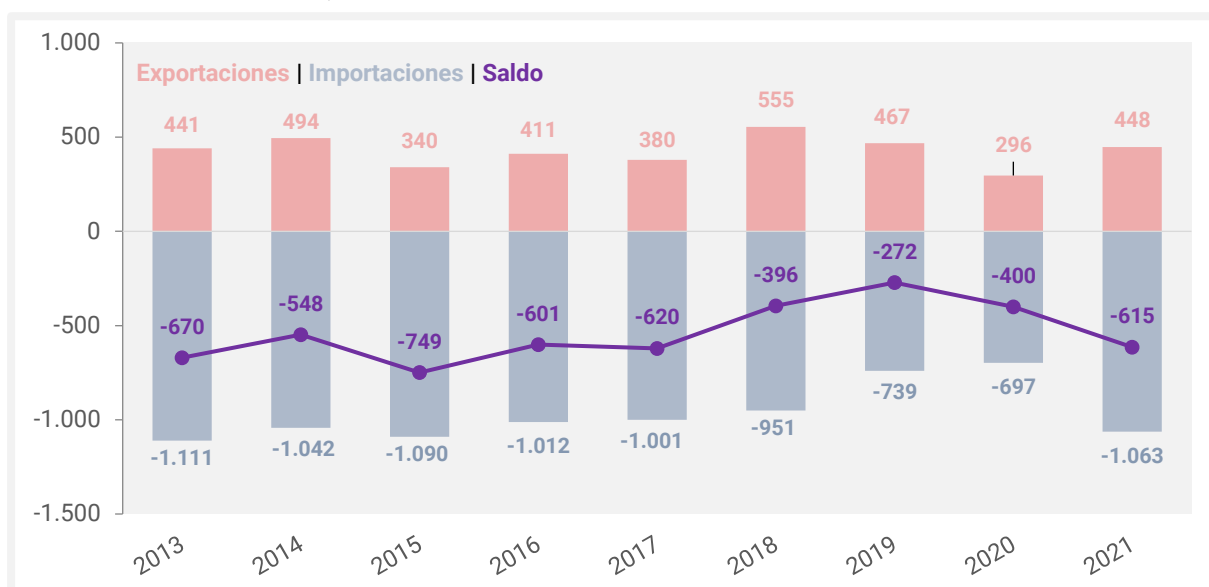
Exportaciones e importaciones de bienes

Las exportaciones de esta cadena de valor resultan relativamente escasas en relación con su producción total y se concentran en los productos de los primeros eslabones y, por ende, de menor valor agregado (por ejemplo, fibra de algodón, de ovejas y camélidos). También se exportan algunos hilados de algodón, algunos tejidos, medias y algunas prendas de unas pocas marcas *premium* internacionalizadas. El elevado nivel de competencia en los mercados internacionales de estos productos, la proliferación de tratados de libre comercio con países asiáticos en varios de nuestros socios comerciales y la reducida competitividad internacional de nuestra cadena de valor atentan contra la salida exportadora. En particular, los productos de los primeros eslabones de la cadena constituyen *commodities*, en cuya fabricación la ventaja competitiva radica en la dotación de abundantes territorios con un clima adecuado para producir fibras naturales y animales (fundamentalmente algodón y lana de ovejas).

La cadena de valor es sumamente dependiente de ciertas importaciones de insumos productivos que no se fabrican localmente. En particular, el sector textil demanda una gran cantidad de hilados sintéticos y artificiales desde China e India, donde Argentina no cuenta (o si cuenta, es sumamente insuficiente) con capacidades locales de fabricación para abastecer el consumo doméstico. Se importan hilados como poliéster crudo, poliéster mezclado con algodón, otros hilados de elastómeros, tela de polipropileno y fibras sintéticas de poliésteres. Las tejedurías nacionales enfrentan una importante competencia por telas importadas originarias de China y Brasil.

A continuación se muestra la evolución de las exportaciones, las importaciones y el saldo comercial del sector textil argentino, entre 2013 y 2021. Es posible observar que las exportaciones oscilan en torno a USD 400 millones anuales (en promedio), mientras que las importaciones se ubicaron en torno a USD 1.000 millones anuales. De esta forma, el déficit comercial de hilados y tejidos promedió los USD 600 millones por año en el período analizado.

GRÁFICO 26. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL EN EL SEGMENTO TEXTIL (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



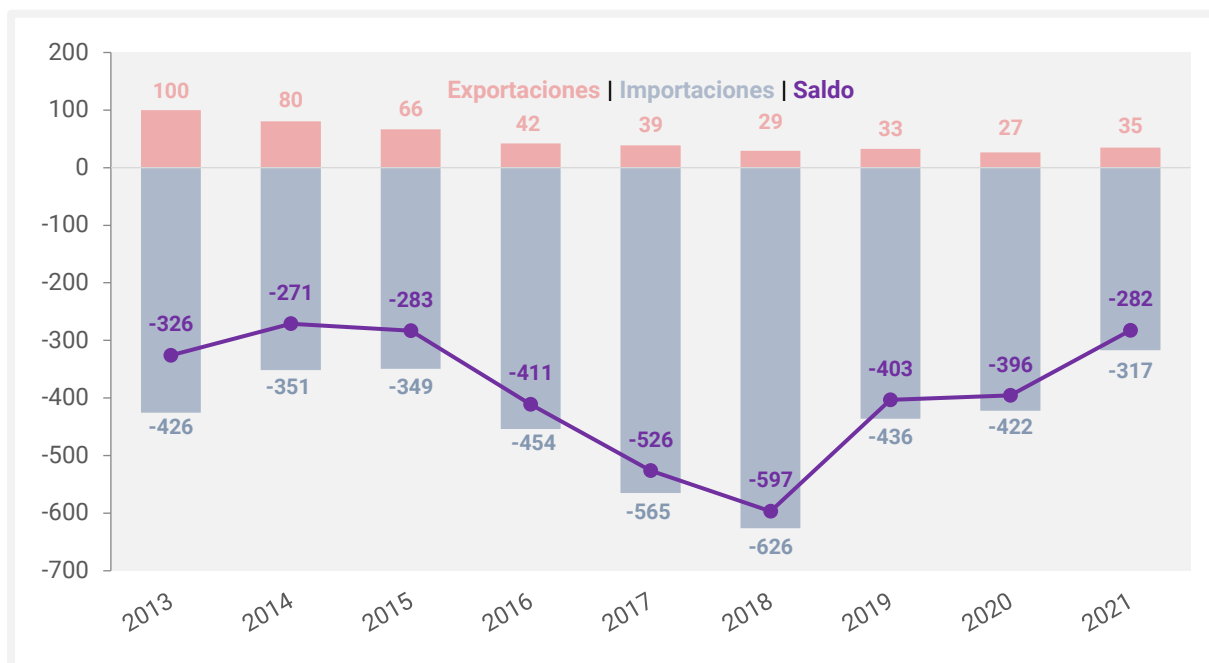
Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

El sector indumentaria evidencia escasas exportaciones, destinadas en su gran mayoría hacia países limítrofes: Brasil y en menor medida Chile y Uruguay (se registraron algunos embarques eventuales a Estados Unidos y Alemania). Durante los últimos 10 años se observa una tendencia marcadamente decreciente de las ventas al exterior de ropa fabricada en Argentina, al pasar de aproximadamente USD 110 millones en 2012 a menos de USD 30 millones en 2018 y 2020. Las principales razones esgrimidas por los exportadores entrevistados radican en la apreciación cambiaria que atravesó la economía argentina entre 2012 y 2018, la pérdida de parte del entramado de producción así como los vaivenes en la administración del comercio exterior.

Por su parte, las importaciones de ropa provienen fundamentalmente de China, seguidas de lejos por otras originadas en Brasil, Vietnam, Perú y Estados Unidos. Principalmente se trata de abrigos para hombre de fibras sintéticas, suéteres y camisas de algodón. Las importaciones suelen ser realizadas por el segmento de marcas de comercialización formal, por los grandes *retails* de nuestro mercado y por cadenas de supermercados. Se detectó que la dinámica de las importaciones obedece a la administración del comercio exterior, al grado de apreciación cambiaria así como a la dinámica del consumo de prendas del mercado (Ludmer y Panigo, 2019).

El siguiente gráfico evidencia la dinámica del comercio exterior de indumentaria en Argentina entre 2013 y 2021. Queda en evidencia la sistemática caída de las exportaciones de ropa argentina y la oscilación de las importaciones en valores de entre USD 300 y 600 millones anuales, obteniéndose una balanza sumamente deficitaria.

GRÁFICO 27. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL EN EL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



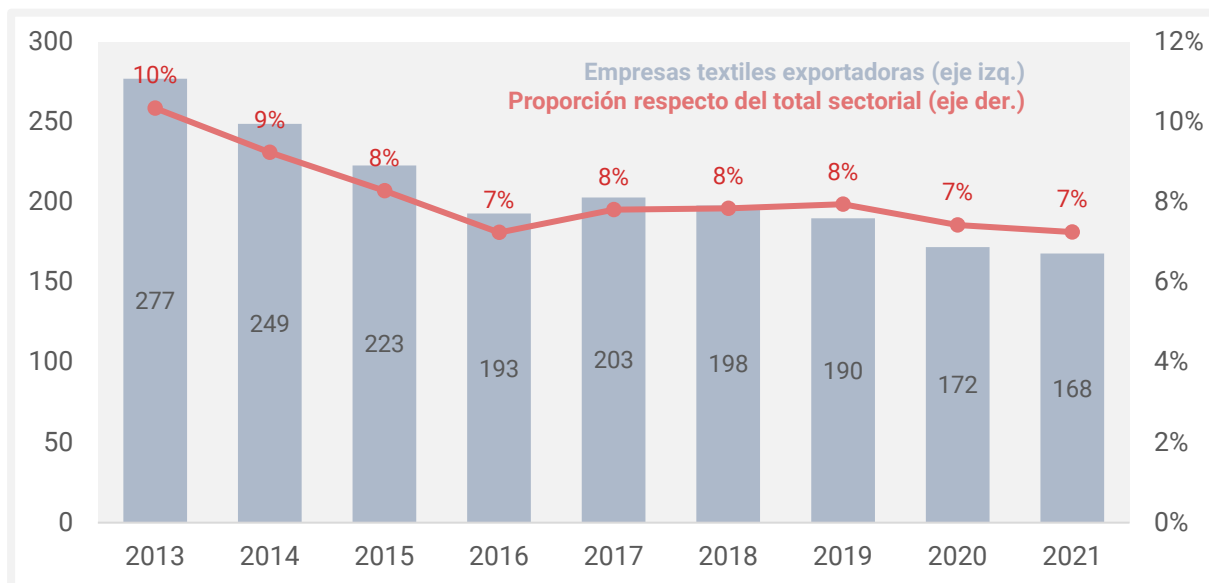
Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

Cabe destacar que el análisis previo no contempla la ropa importada por los turistas argentinos que viajaron al exterior. Ludmer y Panigo (2019) aportan evidencia respecto a la destacada importancia de dicho canal de ingreso de ropa extranjera a nuestro país, que en algunos años donde el turismo emisor estuvo de auge (como por ejemplo 2017) llegó a equiparar en monto las prendas importadas a través de la Aduana. Si bien dicha estimación no posee un alto grado de precisión, permite advertir que la participación de las prendas importadas en el mercado doméstico es sustancialmente superior a lo que sostienen algunos antecedentes.

Empresas exportadoras e importadoras de bienes

En líneas generales, la cadena textil e indumentaria argentina tiene una participación poco relevante en los mercados mundiales de estos productos. En el año 2021 exportaron solamente 168 empresas textiles (de un total de 2.316 empresas formales). Aunque el número de empresas exportadoras del segmento textil disminuye desde 2013, la proporción respecto al total del sector se mantiene relativamente constante en el mismo período (entre el 7% y el 8% de las empresas). Se puede inferir entonces que la disminución en el número de empresas exportadoras sigue la tendencia de la reducción de empresas en el sector.

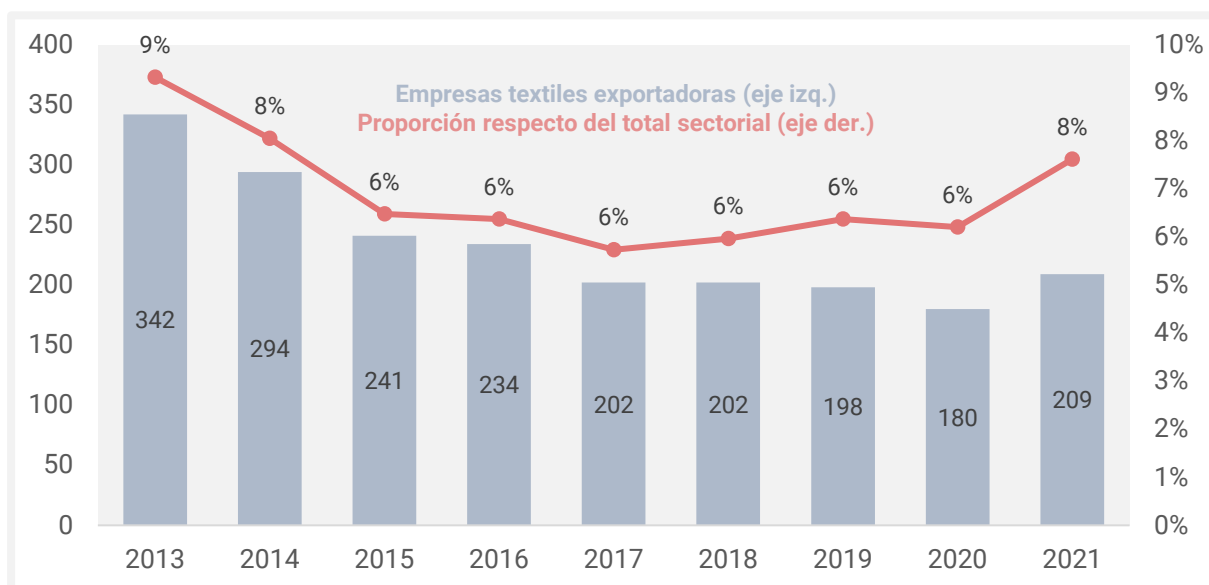
GRÁFICO 28. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO TEXTIL, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

Respecto de las empresas de indumentaria, en el año 2021 solamente 209 de un total de 2.743 empresas formales (7,6%) vendieron a mercados externos. El porcentaje de participación se mantiene relativamente constante desde 2015, aunque entre 2013 y 2017 la cantidad de empresas confeccionistas exportadoras cayó casi 40%, manteniéndose relativamente constante desde entonces.

GRÁFICO 29. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO CONFECCIÓN DE INDUMENTARIA, 2013-2021



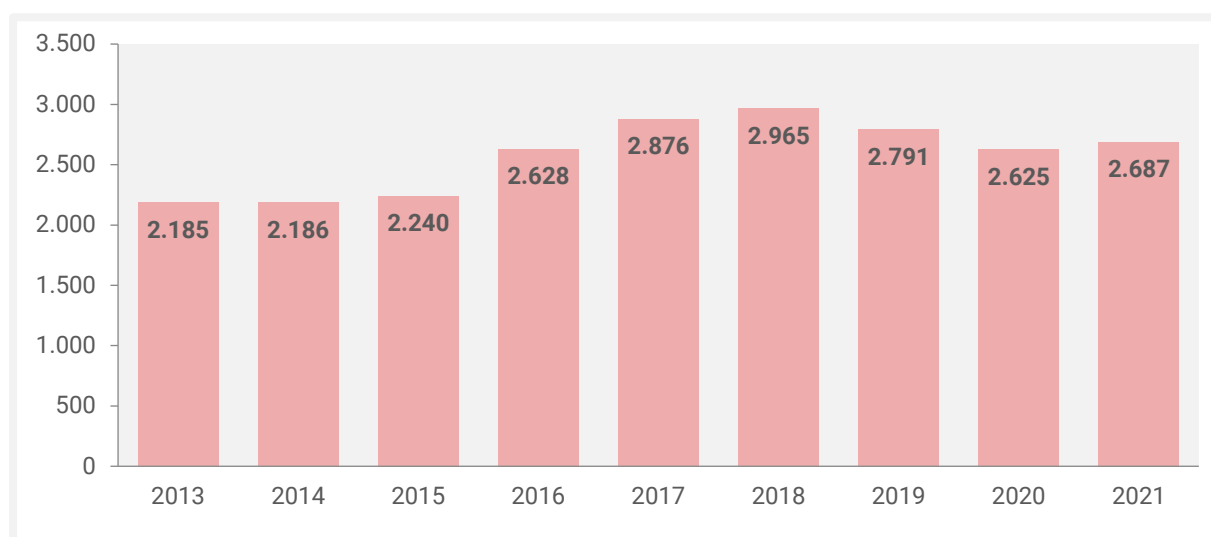
Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

En este punto, conviene advertir que los datos anteriores refieren a empresas exportadoras que declaran como actividad principal la confección de prendas de vestir. Estos datos deben ser considerados como un escenario de mínima, pues una parte significativa de las exportaciones de ropa son realizadas por empresas de comercialización minorista de prendas (es decir, marcas), no contabilizadas en el análisis anterior. Más allá de esta aclaración, conviene resaltar que si se consideran todas las empresas que exportan ropa, se confirma la dinámica decreciente de toda la última década.

Las principales ferias y rondas de negocios del sector en Argentina son la Exposición Internacional de Proveedores para la Industria de la Confección (EMITEX), la Exposición Internacional de Maquinaria Textil (SIMATEX) y la Exposición Internacional de Maquinaria para la Confección (CONFEMAQ). A nivel internacional cabe mencionar COTERIE Marketplace (Estados Unidos), MICAM (Italia), Zero Grau (Brasil), Intertex Portugal (Portugal) e Intermoda (México). Cabe destacar que la participación de las empresas argentinas en estas ferias resulta escasa y esporádica, lo que representa no solo una pérdida de oportunidades de negocios sino también un retraso en el conocimiento y difusión de la última tecnología disponible en la frontera tecnológica internacional.

En lo que respecta a las empresas importadoras de productos textiles, se observa un sostenido crecimiento entre 2013 y 2018, dinámica vinculada tanto a la apreciación cambiaria como al cambio en la orientación de la administración del comercio exterior. La crisis cambiaria de 2018 y 2019 así como la pandemia redujeron levemente la cantidad de empresas importadoras, que se estabilizó casi en 2.700 para 2021. En este último año, las primeras diez empresas importadoras explicaron un 17% del total importado, porcentaje que asciende al 26% de considerar las primeras veinte.

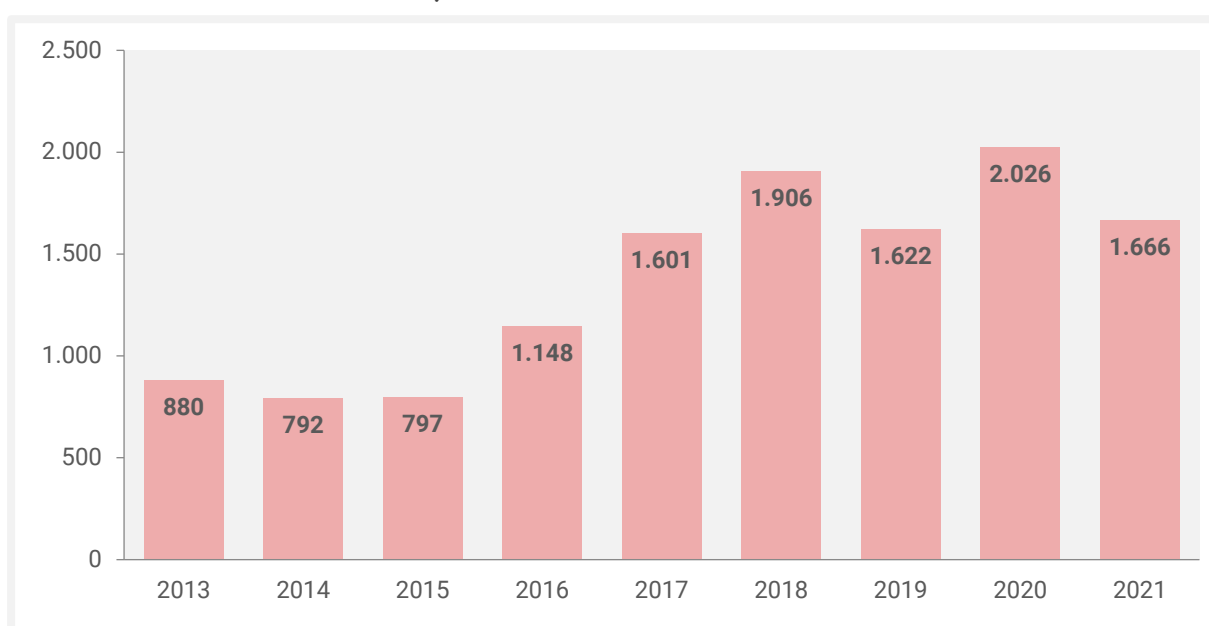
GRÁFICO 30. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO TEXTIL, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

Por su parte, se registra un fuerte crecimiento en las empresas importadoras de indumentaria desde 2015, dinámica que solo fue interrumpida en 2019 y en 2021. En este último año, las primeras 10 empresas importadoras explicaron un 29% del total de importaciones, el que asciende a casi el 40% de considerar las primeras 20. Del análisis de las primeras 10, casi 23 p.p. del volumen importado corresponde a empresas de indumentaria de marcas *premium*, mientras que los supermercados explican menos de 4 p.p. y las empresas importadoras para reventa casi 3 p.p.

GRÁFICO 31. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO CONFECCIÓN E INDUMENTARIA, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

Factores vinculados a la productividad y competitividad

Capacitación

Hacia principios de 2022, se detectó una importante escasez de personal capacitado en los distintos oficios industriales necesarios a lo largo de esta cadena de valor. Luego de un lustro de destrucción de puestos de trabajo y de pérdidas sistemáticas de capacidades productivas, la recuperación del nivel de actividad de los últimos semestres se enfrenta a un serio cuello de botella al crecimiento provocado por la falta de trabajadores y mandos medios capacitados, particularmente en costura.

En este contexto, resulta indispensable el diseño y la implementación de acciones de formación y capacitación en coordinación entre el sistema productivo y el sistema educativo, con el objetivo de desarrollar y extender las capacidades locales en diseño, gestión, calidad y producción de textiles y confecciones.

Financiamiento, tecnología e I+D

En la última década, la cadena textil-indumentaria tuvo un acceso limitado al escaso financiamiento bancario disponible en Argentina, motivo por el cual los proyectos de inversión productiva suelen ser financiados con recursos propios de las firmas. La problemática se agrava en el eslabón de confección de indumentaria, donde el menor tamaño relativo de las firmas y la extendida informalidad dificultan aún más el acceso al financiamiento. En el caso de los talleres informales que se vinculan a las marcas a través de intermediarios, estos últimos suelen financiar la brecha temporal entre el pago de la empresa formal y la necesidad inmediata de cobro por parte de los trabajadores. En el segmento de marcas de moda se detectó la necesidad de mayor acceso al financiamiento para exportación (prefinanciamiento para posicionamiento y stands y posfinanciamiento), así como herramientas de financiamiento para cobro en cuotas (demandada por los consumidores), y para gastos de locales en shoppings.

La cadena textil-indumentaria se caracteriza a nivel mundial por ser uno de los sectores industriales que menos invierte en I+D, dinámica comprobada para el caso argentino (MinCyT, 2013). En líneas generales, los esfuerzos de innovación se concentran en la adquisición e incorporación de nuevas tecnologías desarrolladas por los proveedores de sus maquinarias y equipos (Pavitt, 2003). En otros términos, el desarrollo tecnológico de la cadena está determinado por la innovación tecnológica realizada por proveedores especializados de bienes de capital y equipo.

Según información de la última edición de la Encuesta Nacional de Dinámica del Empleo y la Innovación (ENDEI), para el período 2014 a 2016 el 56% de las empresas del sector textil-indumentaria realizó por lo menos una actividad de innovación, un porcentaje considerablemente inferior a la media industrial (65%). La inversión en innovación representó 1,11% de los ingresos promedio (por debajo del total de empresas industriales). A su vez, el nivel de vínculo del sector con otras firmas e instituciones, según los resultados arrojados por la encuesta son los más bajos de la industria manufacturera, alcanzando un 44% de las empresas.

En relación con la tecnología utilizada, la fabricación de productos textiles es una actividad productiva que demanda maquinarias y equipos de grandes dimensiones y elevados costos, fabricados en unos pocos países (como Estados Unidos, Alemania, Italia, China y Japón). Dado que Argentina no cuenta con capacidad de producción local de dichos bienes de capital, es posible estimar la inversión productiva de esta cadena a partir de la información aduanera sobre las partidas arancelarias asociadas a su importación. En particular, la partida 84 del Nomenclador Común del MERCOSUR (NCM) contiene la maquinaria de confección, corte, preparación textil, hilado, bobinado, devanado, bordado, estampería, máquinas de lavar y secar ropa, planchar, prensar, blanquear, teñir, enrollar y coser.

Respecto a la confección de indumentaria, a nivel global los avances tecnológicos se concentran en la incorporación de nuevas tecnologías, ya que se trata de actividades en vías de ser altamente mecanizadas (robotización de la confección, incorporación de software para monitoreo de procesos y producción). La incorporación de tecnologías de la información para la gestión del diseño y la producción (CAD y CAM, por sus siglas en inglés), junto con el uso de

maquinaria moderna, permiten reducir el tamaño de los lotes de producción y gestionar cambios rápidos en los productos, así como también detectar problemas e ineficiencias en las líneas de producción y mejorar el control de calidad de los productos (Butcher *et al.*, 2010). En términos de comercialización, también es necesaria la incorporación de TICs (tecnologías de información y comunicación) para *e-commerce*, transacciones comerciales entre empresas (*business-to-business*, “B2B”) o hacia consumidores finales (*business-to-consumer*, “B2C”), con el horizonte hacia la omnicanalidad, la producción justo a tiempo (*just in time*, “JIT”), series cortas y customizadas, gestión de stock, fortaleciendo la logística, el manejo de reducidos inventarios y sistemas de identificación de prenda (SKU, *Stock-keeping unit*), preparación de pedidos automatizado en depósitos (*pickeo*), entre otras tendencias tecnológicas que atraviesa esta industria.

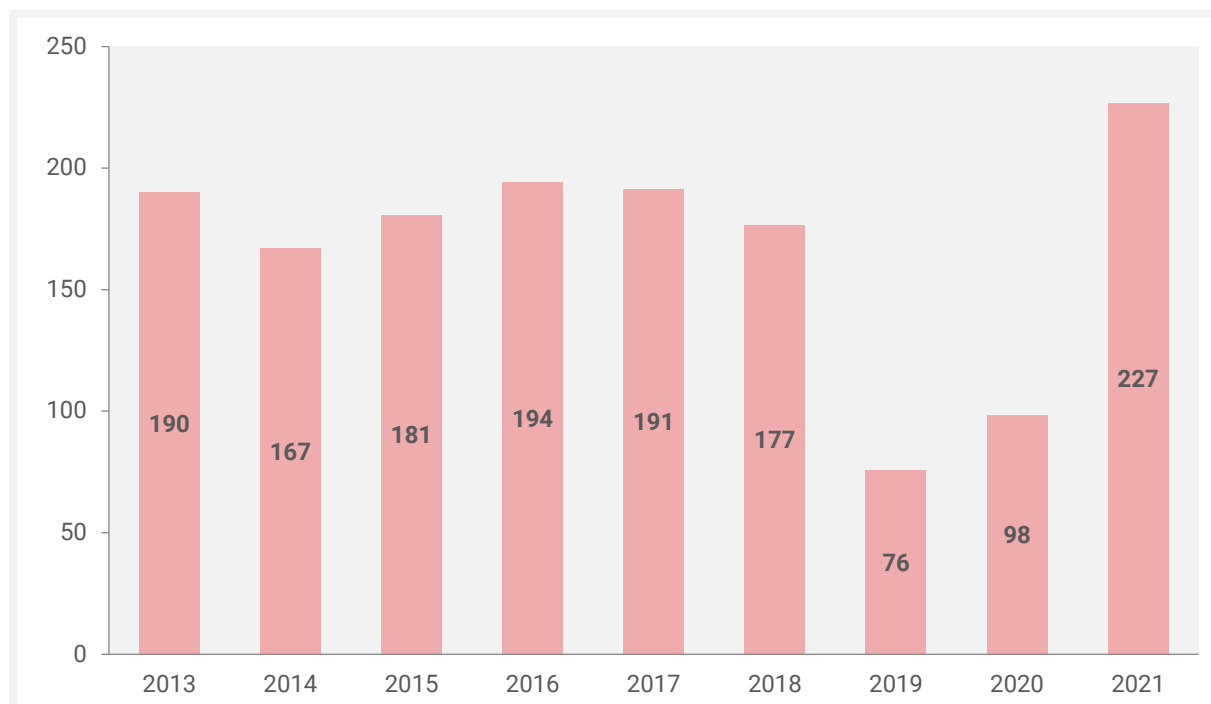
El atraso tecnológico resulta mayor en los talleres informales, que trabajan sin maquinaria moderna, sin medición de tiempos, sin *layouts* adecuados, con series cuyo volumen no permite la suficiente especialización de la mano de obra y que suponen fuertes pérdidas de productividad por los tiempos muertos que implican el pasaje de una máquina a otra y el movimiento de partes y piezas en lotes entre un taller y otro, entre otras ineficiencias productivas (Ludmer, 2020). Por todo esto, estas unidades productivas poseen muy baja productividad debido al desconocimiento y a la falta de incentivos que enfrentan para introducir mejoras tecnológicas. Esto se suma a que su informalidad les impide el acceso a financiamiento, consultorías y capacitaciones para mejorar sus métodos productivos.

La mayoría de los actores de esta cadena de valor posee un débil conocimiento de las últimas tecnologías digitales, aunque se detectaron varias excepciones. Por este motivo, existe terreno fértil para avanzar en la difusión e implementación de las diversas innovaciones vinculadas a la agenda de la industria 4.0, fundamentalmente a las capacidades blandas, como por ejemplo la mejora continua de procesos y el diseño de *layouts* óptimos. La difusión de las tecnologías de la industria 4.0 también resulta escasa e insuficiente en buena medida porque no existe una organización de I+D con incidencia en el sector que realice innovaciones en tecnología, desarrollos de productos y materiales, transferencia de experiencias y conocimientos, y que fomente la apropiación de conocimientos o promueva la profesionalización de la producción en sus diferentes etapas.

Con base en información aduanera, el gráfico a continuación deja en evidencia la evolución del monto de maquinarias y equipos para la industria textil-indumentaria importados (en millones de dólares corrientes) en Argentina entre 2011 y 2021, pudiendo ser tomado como un indicador aproximado de la inversión productiva de la cadena. Los mayores niveles de inversión en esta cadena se registraron en el año 2021 (USD 227 millones), valor que contrasta con los de los años 2014 y 2018, y, especialmente del año 2019 en el que alcanzaron su mínimo con USD 76 millones. El reducido valor de 2020 (importaciones por USD 98 millones) obedece al contexto de pandemia por COVID-19. A lo largo del último año el sector mostró anuncios de inversiones con montos crecientes vinculados a ampliación de plantas, adquisición de nuevas maquinarias y estrategias de ventas. La dinámica de la inversión se encuentra motivada por la necesidad de ampliar la producción (adquirir maquinarias y montar nuevas líneas de producción) debido al

fuerte crecimiento de la demanda por la superación de los peores momentos de la pandemia y por la orientación adoptada por la administración del comercio exterior.

GRÁFICO 32. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL EN EL SEGMENTO TEXTIL-INDUMENTARIA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de Aduana.

En definitiva, si bien existe un pequeño núcleo de empresas dinámicas, innovadoras, profesionalizadas y modernas en la cadena (especialmente en el segmento textil), la gran mayoría son empresas que realizan escasos esfuerzos de innovación, utilizan tecnologías rudimentarias y no acceden a ningún tipo de financiamiento (Ludmer, 2018). En ese contexto, resultan sumamente escasas e insuficientes las articulaciones con el sistema científico tecnológico para aplicar nuevas tecnologías, sofisticar procesos, mejorar productos y adoptar nuevas formas de organizar la producción.

En adelante, la industria textil-indumentaria global está avanzando hacia el desarrollo de nuevos materiales, especialmente innovación en textiles técnicos (con mayor resistencia al calor, radiación, etc.) a través de la biotecnología, la nanotecnología y la microelectrónica para nuevos productos (orientados sobre todo a aeronáutica, industria automotriz, medicina, construcción y siderurgia).

Diseño, calidad y seguridad

Respecto al segmento textil, es importante fortalecer el segmento de teñido, estampado y acabado de prendas para que las empresas nacionales puedan avanzar hacia una mayor

variedad y calidad de gamas de productos y seguir las últimas tendencias de la moda global. El diseño se convierte, cada vez más, en una actividad relevante en las empresas dedicadas a la fabricación de hilados y tejidos que se encuentran en la búsqueda de alternativas para competir en segmentos de mayor valor agregado con estrategias de diferenciación de productos.

El potencial para el desarrollo de marcas sectoriales es una gran fortaleza del sector. Las oportunidades son variadas y van desde productos naturales *premium* como “lanas patagónicas” y “llama y guanaco argentino” hasta el diseño de autor (diseño de prendas complejas que se comercializan en bajos volúmenes para evitar la competencia por precio). La internacionalización del sector requiere como condición necesaria estrategias diferenciación de producto y diseño propio.

En líneas generales, se detectó la necesidad de que las empresas de esta cadena de valor concentren esfuerzos en fortalecer la calidad de sus productos. En particular, los textiles requieren certificaciones de buenas prácticas, de modelos de negocios ecológicos y productos orgánicos, con trazabilidad sobre condiciones comerciales y de trabajo justas. Si bien existen múltiples certificaciones,⁸ como Better Cotton Initiative (BCI), Algodón certificado Fairtrade, Global Organic Textil Standard (GOTS), Argentina ha mostrado escasos avances en la materia. También resulta de importancia en estos sectores la implementación de normas ISO 9.001, así como trabajar en la normalización de los talles para el segmento de indumentaria.

A nivel global el segmento de confección de indumentaria se caracteriza por un importante déficit en las condiciones de seguridad e higiene laboral, que han llevado a siniestros trágicos que costaron la vida de muchas personas (el más significativo fue el incendio del edificio de Rana Plaza en Bangladesh en 2013). En Argentina, los incendios del taller de la calle Luis Viale en el barrio porteño de Caballito en 2006 y el de la calle Paez en 2015 también han tenido víctimas fatales, dejando en evidencia situaciones de sobreexplotación de la mano de obra que resultan urgentes de abordar de manera articulada por la totalidad de los actores involucrados. Por otro lado, la producción de ropa debe cumplir con la ley de talles, a partir de la curva (similar a la existente en IRAM) que está desarrollando INTI a partir de un estudio antropométrico.

Para el segmento formal existen las estadísticas de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) de accidentabilidad laboral. En 2019 el índice de incidencia (casos con días de baja y secuelas incapacitantes) fue de 75 por mil en el segmento textil y de 43 en el segmento confeccionista. Comparado con la media industrial (79,4 por mil) la industria textil se encontró en niveles de accidentabilidad similares y el confeccionista en una mejor posición –al menos en el segmento formal–. Comparado con la media de las unidades productivas del conjunto de la economía (54,8 por mil), el eslabón textil se encontró en una peor situación relativa.

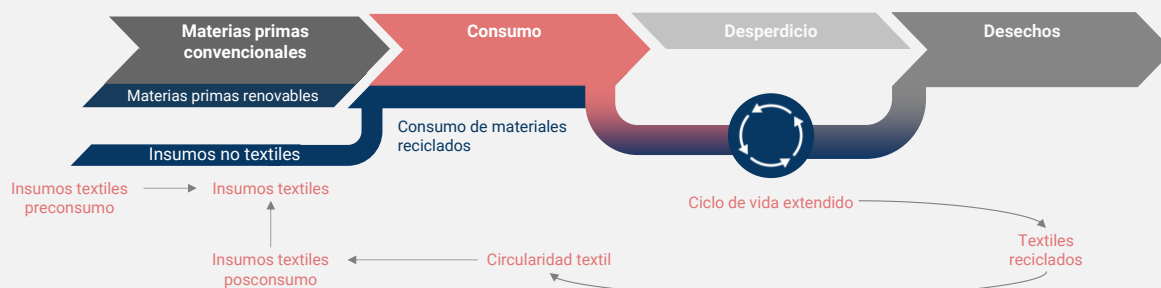
⁸ Para más detalles de certificaciones, ver el apartado de Políticas internacionales para los proyectos.

Recuadro 3. La economía circular de la ropa

Según datos de la Fundación Ellen MacArthur, la ropa representa más del 60% del total de textiles utilizados en el mundo, y en los últimos 15 años, la producción de indumentaria se ha duplicado. Al mismo tiempo, la cantidad de veces que un consumidor promedio utiliza la misma prenda ha disminuido en casi un 40%, debido principalmente a la instalación del modelo de *fast fashion*.⁹ Ante esta nueva realidad, existe cada vez mayor conciencia sobre la necesidad de aplicar la agenda de la economía circular sobre esta cadena de valor. Se basa en tres principios: i) eliminar los desechos y la contaminación desde el diseño; ii) mantener los productos y materiales en uso al mayor valor posible; y iii) regenerar los sistemas naturales, devolviendo al ambiente los insumos utilizados. Surge en oposición a la tradicional economía lineal: tomar-hacer-desechar.

La circularidad es una poderosa palanca para desacoplar el crecimiento económico del consumo de recursos naturales, pero requiere de nuevos modelos comerciales y del compromiso en toda la cadena de valor para mantener en uso los materiales. Rediseñar el sistema es tarea no solo de las empresas, que deben trabajar colaborativamente con proveedores, marcas y clientes, sino también de los gobiernos e individuos. La innovación tecnológica resulta estratégica para desarrollar nuevos procesos y productos, por lo que se debe impulsar la inversión para transformar esta industria.

FIGURA 3. CIRCULARIDAD EN EL SECTOR TEXTIL E INDUMENTARIA



Fuente: elaboración propia con base en el [Reporte Material Change 2019](#) de Textile Exchange.

En la actualidad, a nivel mundial muy pocas firmas cuentan con estrategias de economía circular, con un debido seguimiento del uso de fibras y materiales para la reducción de desperdicios. La aplicación de la economía circular debe comenzar en el diseño de las prendas, para que la ropa, los textiles y las fibras se mantengan en su valor más alto durante el uso y vuelvan a ingresar a la producción luego de su consumo. En la producción, la reducción del uso de recursos debería generar ahorros significativos en los costos.

Cambiar los hábitos de consumo implica cambiar, al mismo tiempo, el uso que se le da a la ropa y la percepción de desechable a duradera. Es importante desarrollar mayor transparencia sobre la calidad y composición de las prendas, que conduzcan a la elaboración de estándares, a través de etiquetas o garantías. Los modelos comerciales más innovadores incluyen la reparación como principal oferta, aunque también en los países desarrollados se comienzan a registrar nuevas tendencias, como el cambio de estilo (*restyling*), la personalización y la remodelación. Cabe mencionar otras estrategias que van desde el alquiler (modelo exitoso en ropa de fiesta, infantil o de embarazo), el intercambio entre pares, o la reventa.

Para obtener una mayor transparencia en el consumo, resulta necesario desarrollar la trazabilidad sobre los procedimientos y las características de los productos. Otra línea de trabajo consiste en reducir la sobreproducción de prendas de vestir, con acciones de mayor transparencia en torno a los bienes no vendidos. En este contexto, la recolección de textiles (ya sean prendas como retazos o partes de las telas) al final del uso es crucial para que los materiales de salida pasen a formar las materias primas de entrada y cerrar los ciclos de reutilización y reciclaje, cobrando un rol fundamental la logística para la recuperación. Trabajar sobre la reciclabilidad también implica mejorar las instancias de clasificación de residuos. Al finalizar la vida útil de estos bienes hay, también, margen para desarrollar la biodegradabilidad. La cadena de valor textil-indumentaria argentina tiene aún mucho camino por recorrer.

⁹ Ver panorama global del sector textil e indumentaria: principales factores de competitividad y tendencias.

Impacto ambiental

Dentro del sector textil los riesgos ambientales provienen de diferentes etapas del proceso productivo. Es una actividad en la que se hace uso intensivo del agua, tanto en las fases iniciales de la cadena como en las etapas de teñido, lavado, impresión y el acabado de tejidos. Hay también riesgos ambientales vinculados a la contaminación acústica y las vibraciones en las fases de hilado y tejeduría, y las emisiones de gases de efecto invernadero. Los diagnósticos muestran que estos problemas se asocian a limitadas inversiones en plantas de tratamiento o a la utilización de equipamientos antiguos (Frey *et al.*, 2000). Además de realizar adecuado seguimiento de procesos de tratamiento de contaminantes y acciones de control, deben adoptarse tecnologías que apuntan a crecientes mejoras ambientales a través de una reducción de las emisiones y un uso más eficiente de los recursos.

En la confección de indumentaria existe gran desaprovechamiento de residuos textiles y retazos, por lo que existe un gran abanico de posibilidades para comenzar a aplicar la circularidad en los procesos de producción, fomentando a su vez el ecodiseño para la optimización de los recursos. También resulta importante el control en el uso de sustancias nocivas para la salud del consumidor o el ambiente, y sobre la generación de volúmenes de ropa que se desechan y acumulan en basureros.

Conclusiones

La cadena de valor textil-indumentaria argentina posee activos y pasivos. Entre sus fortalezas se destaca, sin lugar a dudas, su gran capacidad de generar empleo. Las estimaciones a partir de datos de la EPH indican que, entre ambos eslabones, la cadena industrial generó aproximadamente 272.000 puestos de trabajo durante el año 2021. Incluso algunos estudios antecedentes estiman la presencia de una cantidad aún mayor de costureros, difícil de estimar, debido a que no son declarados en las encuestas sociodemográficas por la elevada informalidad laboral y la extensión del trabajo familiar (Dewey, 2014; Ludmer, 2020).

La fuerte recuperación del nivel de actividad de la cadena durante el año 2021 y lo que va de 2022, luego de un lustro de achicamiento del sector, desembocó en una extendida escasez de trabajadores y de capacidad de producción de hilados, telas y prendas. En otros términos, algunos eslabones de la cadena operaron al 100% de su capacidad instalada durante los últimos trimestres. Si bien esto permitió una importante recuperación de los ingresos de los ocupados en la confección, también representó presión de costos y escasez de producto en esta cadena de valor. En este contexto, en la actualidad existe un importante potencial para desarrollar centros de formación en el oficio de confección de indumentaria y de textiles, que podría cumplir el doble efecto de reducir la desocupación y ampliar la capacidad productiva de esta cadena.

Otro de los activos de la cadena radica en que Argentina posee capacidades locales para casi la totalidad de las actividades productivas involucradas. En particular, tales capacidades van desde la producción primaria de la materia prima, pasando por los procesos de hilandería, tejeduría, acabado y confección, hasta el diseño y la comercialización minorista de las prendas.

Existen pocos casos en América Latina de países que posean un denso entramado productivo que abarque casi la totalidad de las actividades necesarias para fabricar ropa y productos textiles. En este punto, se destaca que Argentina posee una importante cantidad de profesionales de diseño de indumentaria (8.000 personas graduadas entre 2000-2018), que desarrollan productos de una calidad reconocida a nivel regional.

Entre los pasivos de esta cadena, el más importante es la informalidad laboral en el segmento de confección de indumentaria, problemática que viene asociada a insuficientes ingresos, precarias condiciones de seguridad e higiene, reducida productividad y evasión impositiva. En ese contexto, resulta indispensable generar un nuevo esquema de incentivos que redunde en la formalización de la gran cantidad de talleres familiares de confección.

Esta problemática se relaciona estrechamente con la informalidad impositiva que atraviesa a toda la cadena de valor, desde la cosecha del algodón hasta la comercialización minorista de las prendas en una amplia variedad de circuitos comerciales populares (Saladas, Saladitas, manteros, pequeños comercios minoristas de proximidad) (Ludmer, 2020). Esta informalidad laboral trae aparejado una serie de consecuencias negativas no solo para el Estado y para los organismos de la seguridad social (que pierden recaudación), sino también para los actores de la cadena de valor: difícilmente se pueda avanzar en la formalización laboral de la confección sin formalizar impositivamente las operaciones de venta al público minorista. Cabe advertir que buena parte de la evasión fiscal se traduce en reducidos precios de las prendas pagadas por los sectores populares, fenómeno que complejiza el diseño de la política pública. En este sentido, en la medida en que la economía argentina retorne a una senda de crecimiento sostenido y los ingresos reales de la población crezcan y la pobreza disminuya (como es una de las metas generales del *Plan Argentina Productiva 2030*) las posibilidades de formalizar el sector se incrementarán producto de una mayor demanda canalizada hacia segmentos formales, de mayores precios de venta que los informales.

En paralelo, la cadena de valor posee un amplio camino para avanzar en la articulación con el sistema científico para incorporar tecnología y los distintos avances de la agenda de la industria 4.0. En términos de financiamiento, se requieren esquemas específicos para la adquisición de equipos textiles, adecuación de infraestructura y *layouts*, así como transferencia tecnológica para el aumento de la productividad. En el segmento de moda, la tendencia se orienta a la localización de la producción en cercanías a los centros de consumo (*re-shoring*) priorizando la velocidad de respuesta, la calidad y diferenciación del producto, así como la racionalización de la producción en términos de stocks y logística.

Dada la elevada dependencia de esta cadena de la protección comercial, resulta indispensable desarrollar diversas políticas que permitan mejorar su competitividad internacional. La mayoritaria orientación del sector al mercado interno fruto de estrategias defensivas desarrolladas con la protección comercial lo alejan, en la actualidad, de la frontera competitiva internacional. Para poder establecer un horizonte temporal de reducción de la necesidad de protección, será necesario que tanto el sector público como el privado redoblen esfuerzos en lograr mejoras productivas y tecnológicas, mayor escala, certificaciones de productos y

procesos, promoción de los productos nacionales (especialmente la consolidación de firmas de indumentaria), como forma de lograr una mejor inserción en los flujos de comercio globales.

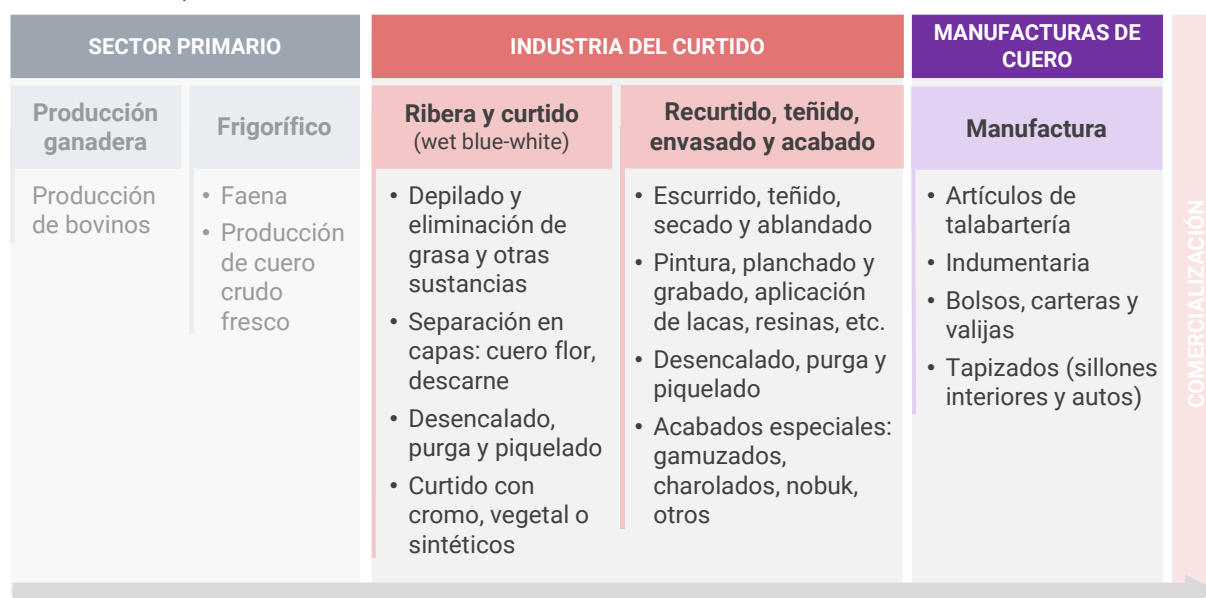
Por último, será necesario que las políticas públicas de fomento al sector incluyan condicionalidades, esto es, que tengan como contrapartida metas de desempeño (por ejemplo, de producción, empleo formal, comercio exterior o precios internos, entre otros) en las empresas que conforman la cadena. En los últimos años, el giro en la administración del comercio permitió la recuperación de la producción y el empleo del sector, pero en simultáneo ello se dio con un alza considerable de los precios relativos, tanto mayoristas como minoristas. Esta tendencia no se ha observado a nivel mundial, en donde los precios de la ropa continúan, al igual que lo que viene ocurriendo hace varias décadas, abaratándose frente al resto de los bienes y servicios.¹⁰ Las discusiones sobre la cuestión de precios con la cadena han sido hasta ahora mayormente infructuosas, con los distintos eslabones repartiéndose responsabilidades y con omisiones técnico-metodológicas relevantes (a modo de ejemplo, raras veces se contempla la evolución de los precios relativos del sector en otros países). Un primer paso para poder pensar constructivamente políticas para el sector que no sean meras transferencias incondicionadas de ingresos es entonces el análisis sobre criterios objetivos que sean compartidos tanto por el Estado como por los distintos actores de la cadena. En este sentido, la conformación de un observatorio de la cadena (que incluya el análisis de las políticas globales hacia el sector, así como el desempeño de diversas variables relevantes para el sector en Argentina comparado con otros países) puede ser una herramienta necesaria sobre la cual generar marcos de referencia compartidos que sirvan para el diseño e implementación de políticas públicas. Dicho observatorio podría ser o bien una iniciativa público-privada o bien fruto del trabajo colaborativo con alguna universidad que asegure una mirada imparcial de los sucesos.

¹⁰ De acuerdo a datos de la OCDE en base a 36 países, entre 2015 y 2022 el precio relativo de indumentaria y calzado se abarató 16% en términos relativos (promedio simple de 36 países). En 35 de esos 36 países ocurrió una merma de precios relativos. Desde 2019 esa tendencia se consolidó.

Sector cuero y marroquinería

A continuación se presenta un esquema de las diversas actividades productivas que comprende la cadena industrial del cuero y la marroquinería.

FIGURA 4. CADENA DE VALOR DEL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA (PROCESOS Y PRODUCTOS)



La cadena comienza con la producción de ganado, la faena de animales y el frigorífico. A continuación, el segmento de curtido y terminación de cuero posee cuatro etapas: i) cuero crudo o fresco (entregado por el frigorífico); ii) curtido o *wet blue* (pasa por el proceso de ribera y curtido: limpieza, depilado, dividido en flor y descarnado, desencalado, purga y piquelado, y finalmente curtido con cromo trivalente, con agentes vegetales o sintéticos), que se clasifica para obtener el iii) cuero semiterminado (segundo ciclo de recurtido, rebajado a un espesor uniforme determinado, teñido en sus fibras y secado para mejor resistencia al agua, mayor blandura o para favorecer la igualación de tintura); y iv) el cuero terminado o acabado (secado, con productos químicos como lacas y pinturas sobre su superficie, fijadas con planchas rotativas, presión y calor, o trabajos mecánicos para otorgar acabados especiales, texturas, brillos, entre los que se destacan los gamuzados, charolados o Nobuk).

Las manufacturas de cuero incluyen la marroquinería (carteras, portafolios, baúles, bolsos, artículos de viaje, billeteras, etc.); la ropa de cuero (camperas, pantalones, faldas, etc.); los accesorios de vestir (cinturones, cintos, guantes, etc.); otros accesorios en cuero (llaveros, pulseras para relojes, agendas, estuches, etc.) y la talabartería (monturas, artículos para el polo, etc.).

Panorama global

Evolución de la producción y consumo mundial

El uso del cuero para confeccionar prendas de vestir y otros productos tiene una historia de aproximadamente 5.000 años. Su industrialización e importancia ha crecido considerablemente, a la vez que su producción fue evolucionando de diverso modo en los distintos eslabones de la cadena. La localización de cada eslabón del cuero y sus manufacturas depende de la disponibilidad de la materia prima, el costo de la mano de obra, las exigencias en materia de legislación ambiental y la innovación tecnológica. A partir de estas variables, la producción mundial viró hacia países semiindustrializados en los primeros eslabones, concentrándose el diseño y los productos finales de alta calidad en los mercados de países desarrollados. A su vez, la producción se diferencia según el segmento de producto: los bienes de lujo están asociados a grandes marcas de países desarrollados, con alta calidad, diseño y tecnología para la producción; en tanto, los artículos de consumo casual tienden a ser de precio bajo, muchas veces elaborados de materiales sintéticos o de cuero de baja calidad.

Desde fines de la década de 1960 se intensificaron los cambios en la distribución geográfica de las industrias del cuero: Estados Unidos ha ido reduciendo su industria del cuero constantemente desde 1981, mientras que las fábricas de curtido de Europa se han diversificado para reducir su dependencia del mercado de cuero para calzado (McCann, s.f.). En la actualidad, países como China, India y Brasil se caracterizan por la producción masiva y estandarizada de cuero a bajo precio (aunque están migrando a mejoras de calidad e incorporación de diseño); países como Corea, Tailandia y algunos de Europa del Este se orientan a la producción de gama media, con marcas propias y foco en nichos de mercado. Por último, en lo que respecta a la gama alta, con desarrollo de marcas comerciales, se destacan Italia, y en menor medida Francia, España y Portugal.

El cuero es un producto secundario de la producción de ganado para consumo que, en los últimos 10 años, se ha mantenido relativamente estable en torno a los 13 millones de toneladas a nivel global. La producción de cuero aumentó a un ritmo lento en los últimos años. Según datos de *Textile Exchange* en su reporte de 2021, se utilizaron pieles de más de 1.400 millones de animales (vacuno, ovino, caprino y búfalos) para la producción de cuero a nivel global en 2020. El más utilizado fue el ganado vacuno (8,6 millones de toneladas en 2020), en segundo lugar las pieles de oveja (1,9 millones de toneladas en 2020), en tercer lugar las de cabra (1,2 millones de toneladas en 2020) y, en menor medida, la de búfalo (0,8 millones de toneladas). Cabe destacar que Argentina y Brasil resultan ser dos jugadores relevantes por su disponibilidad de materia prima y capacidad para exportar diferentes clases de cuero con cada vez mayor agregado de valor. En cambio, países como India, Taiwán o Pakistán, con abundante mano de obra, poseen mayor desarrollo de la industria manufacturera.

La demanda global de cuero se vincula al nivel de ingresos y tasa de crecimiento de los países, mientras que los cambios de preferencia de los consumidores por materiales alternativos muchas veces están relacionados con el precio relativos entre estos y el cuero. Tradicionalmente, el principal destino del mercado del cuero ha sido el sector del calzado. En

menor medida, se destina a la industria automotriz, la producción de mobiliario y la marroquinería. Pese a su menor participación relativa, la demanda de cuero destinado a la tapicería automotriz y para muebles muestra el mayor dinamismo.

La producción mundial de cuero está concentrada en los países productores de ganado, principalmente bovino. China es el principal productor de cuero a nivel mundial, concentrando el 28%, seguido de Estados Unidos con el 12% y de Brasil con el 11%. Argentina se posiciona en el cuarto lugar, con el 5% de la producción global,¹¹ destacándose en cuero curtido. En cuanto a la fabricación de productos de cuero –esto es, aguas abajo en la cadena– Argentina tiene una participación menor. Por su parte, los países desarrollados (Estados Unidos, los de la Unión Europea y Japón) son quienes registran el mayor consumo.

Comercio exterior

Del análisis de exportaciones e importaciones, se evidencia que Europa –especialmente Italia– tiene un rol muy relevante en las exportaciones de cuero y en sus manufacturas; en tanto que América destaca en la exportación de cuero e importación de manufacturas, y Asia –especialmente China– se distingue principalmente como importador de cuero y exportador de manufacturas.

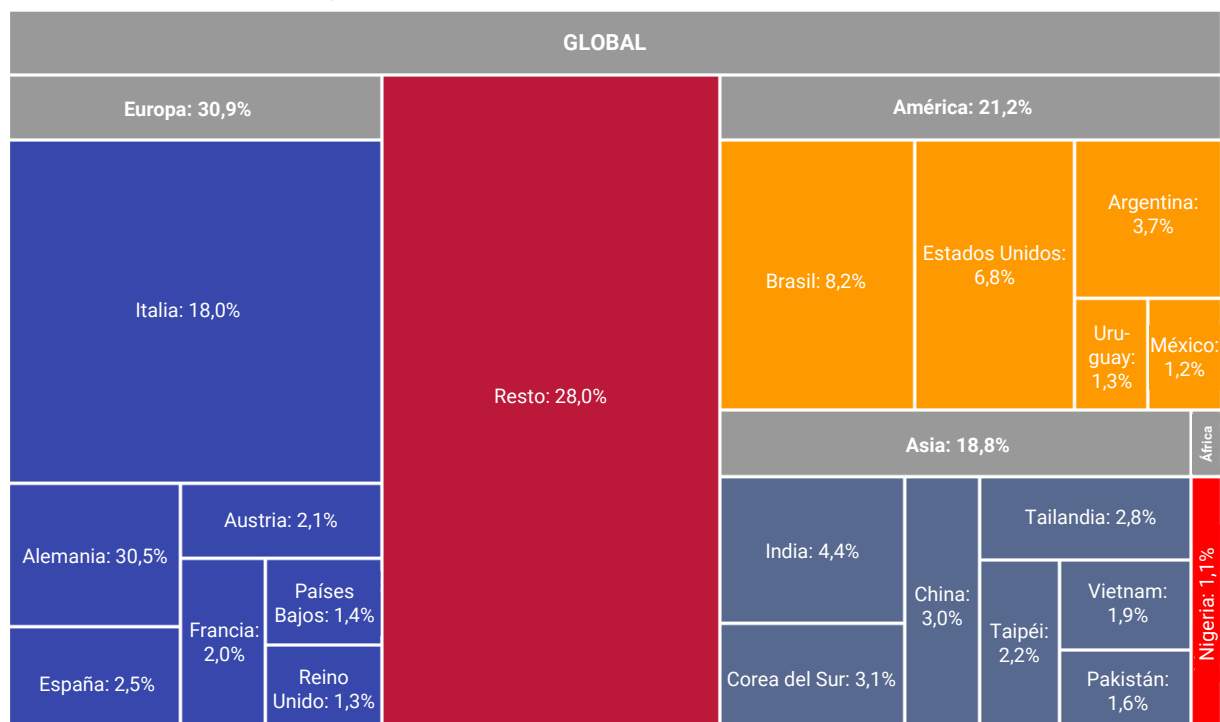
Exportaciones

Según datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC), entre 2013 y 2020, se exportaron en promedio USD 23.600 millones de cuero anualmente a nivel global. Siete de los principales 20 países exportadores fueron europeos y representaron poco más del 30% de las exportaciones de cuero. De ellos, se destaca Italia, con el 18% de las exportaciones globales (USD 4.000 millones). Cinco países americanos estuvieron entre los 20 más exportadores, y dieron cuenta del 21,2% del total, con Brasil participando con el 8,2% de las exportaciones (USD 1.900 millones), Estados Unidos con el 6,8% (USD 1.600 millones) y Argentina con el 3,7%. A pesar de ser un gran productor, la exportación argentina de cuero es relativamente poco significativa: durante el período considerado exportó USD 800 millones en promedio. En Asia destacaron India (4,4%), Corea del Sur (3,1%) y China (3%).

En lo que hace a la exportación de manufacturas de cuero y marroquinería, el promedio anual del período 2013-2020 fue de USD 73.000 millones, según datos del OEC. Un puñado de menos de 20 países de Europa y principalmente Asia explicaron alrededor del 90% de las exportaciones globales. China representó el 43,1% (USD 31.000 millones) del total exportado a nivel mundial, seguido por Italia con el 11% (USD 8.000 millones), Francia con el 10,1% (USD 7.000 millones), Vietnam con el 3,9% (USD 3.000 millones) y, en menor medida, por India (3,5%) y Alemania (3%). En este caso, la participación de Argentina es aún menos significativa que en cuero.

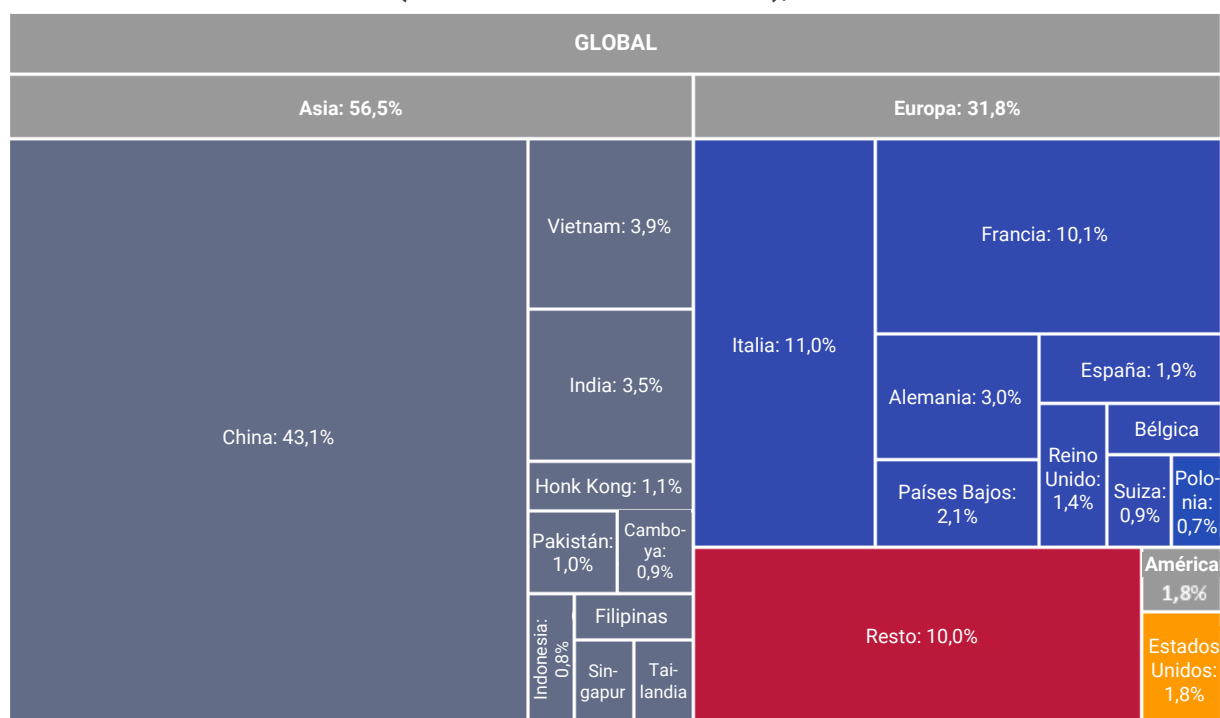
¹¹ Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés).

GRÁFICO 33. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SEGMENTO CUERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

GRÁFICO 34. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SEGMENTO DE MANUFACTURAS DE CUERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020

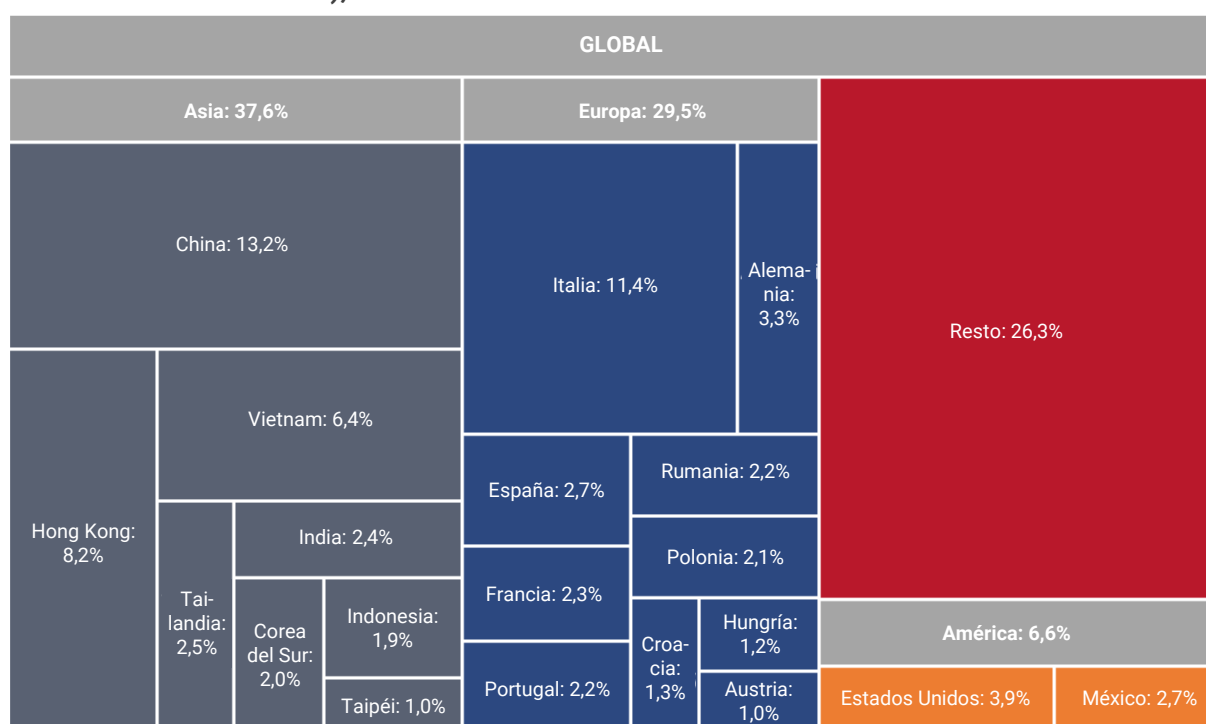


Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Importaciones

A nivel global, las importaciones anuales de cuero se concentraron en Asia y Europa, las principales regiones manufactureras de los bienes finales. De los 20 países más importadores, 18 vinieron de ambos continentes y explicaron casi el 70% del total global. China concentró el 13,2% (USD 3.000 millones) del total global, seguida por Italia con el 11,3% (USD 2.600 millones), Hong Kong con el 8,2% (USD 1.900 millones), Vietnam con el 6,4% (USD 1.500 millones) y Estados Unidos con el 3,9% (USD 900 millones).

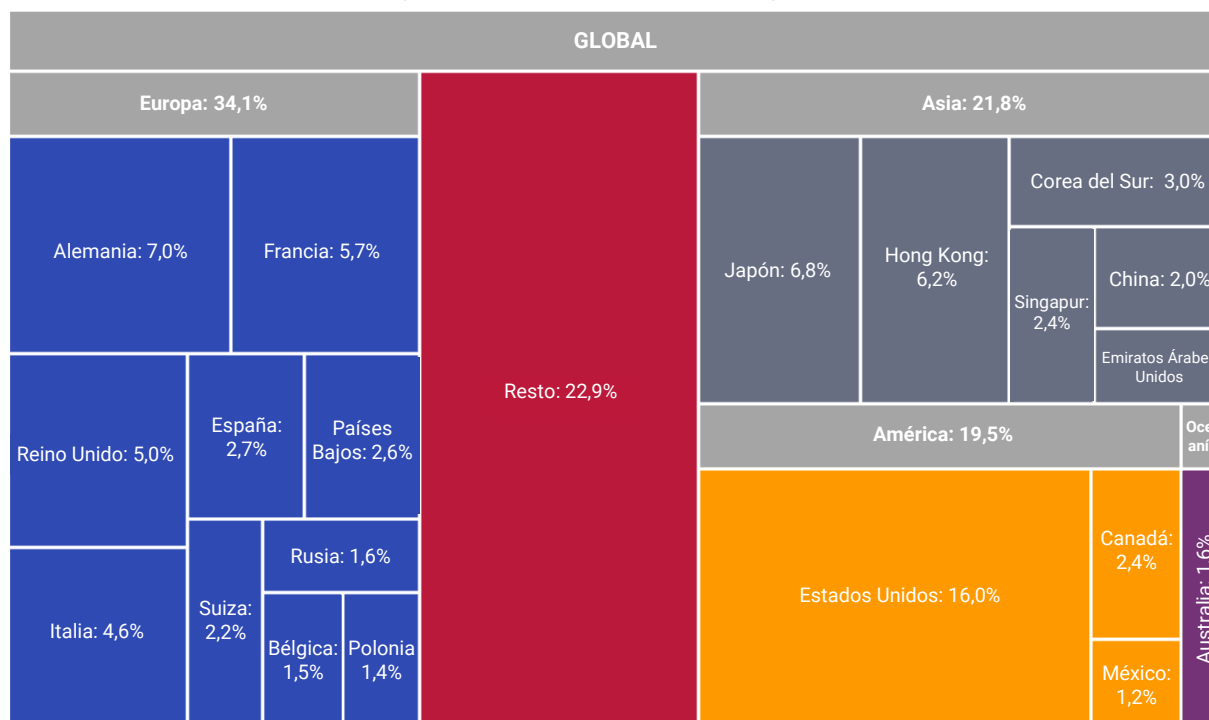
GRÁFICO 35. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SEGMENTO CUERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

En lo que respecta a las manufacturas de cuero, los 20 principales importadores explicaron casi un 80% del total importado. Los principales mercados de importación de manufacturas de cuero fueron países desarrollados como Estados Unidos (16%, USD 11.500 millones), Alemania (6,9%, USD 5.000 millones), Japón (6,8%, USD 5.000 millones), Francia (5,7%, USD 4.000 millones), Reino Unido (5%), Italia (4,5%) y Corea del Sur (3%).

GRÁFICO 36. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SEGMENTO DE MANUFACTURAS DE CUERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Principales factores de competitividad y tendencias

El sector del cuero y sus manufacturas se caracteriza por ser intensivo en mano de obra, por lo que la competitividad está estrechamente vinculada al costo salarial. En lo que respecta a las tendencias, el foco actual del sector está en el bienestar animal, la deforestación, el uso de la tierra y la pérdida de biodiversidad asociada y en cuestiones relacionadas con el cambio climático vinculadas a las emisiones del ganado.¹²

Las normativas sobre cuidado ambiental y condiciones laborales siguen siendo determinantes. Aunque el cromo continúa siendo el principal producto que se utiliza para el curtido, hay avances en el curtido vegetal. En general, las tendencias apuntan hacia mayores inversiones productivas para operar de manera eficiente (plantas de tratamiento de aguas residuales, uso eficiente de recursos) y para reducir la exposición de los trabajadores a ciertos productos químicos, maquinaria insegura y mala ergonomía.

A nivel global, se están desarrollando alternativas al cuero que van desde el PU (cuero de poliuretano fabricado a partir de recursos reciclados) hasta el corcho (extrayéndolo de los alcornoques sin talar el árbol) o el mirum (100% biocontenido, de una mezcla de caucho natural certificado FSC, colorantes naturales, rellenos naturales y aceites vegetales). Existen otras

¹² Para más detalles de certificaciones de cuero, ver el apartado de políticas internacionales para los proyectos.

alternativas como el micelio (parte vegetal de los hongos), cuero de residuos de mango combinado con bioaceites, cuero de fibras de la hoja del ananá, cuero de pieles de uva o manzana y hasta cuero de polvo de cactus seco.

Panorama local

Introducción al sector

Cadena de valor

El complejo productivo del cuero y la marroquinería tiene una larga tradición histórica en Argentina, destacándose en el mundo por la calidad de su materia prima. Se trata de una cadena madura, con *know how*, pero que posee gran heterogeneidad y asimetrías intrasectoriales, principalmente debido a que no requiere métodos de manufactura complejos, que en muchos casos pueden ser artesanales. Se trata de bienes de consumo semidurables, cuya demanda está sometida a cambios en la moda y en la estacionalidad asociada a las temporadas (otoño-invierno y primavera-verano), por lo que tienen ciclos de vida cortos y están destinados a segmentos de la población de medios y altos ingresos y al mercado externo. No obstante, vale tener en cuenta que el cuero se caracteriza por su alta resistencia a la tracción y abrasión, por su capacidad térmica/hidrófuga y su respirabilidad, lo que lo convierte en un material apropiado para diversos destinos de uso.

Los criadores de ganado no tienen relación directa con el siguiente eslabón productivo, la industria frigorífica, existiendo comercializadores que operan como intermediarios entre los dos sectores. En Argentina, se faenan entre 12 y 13 millones de cabezas de ganado anualmente, encontrándose entre los 10 productores ganaderos más importantes del mundo.

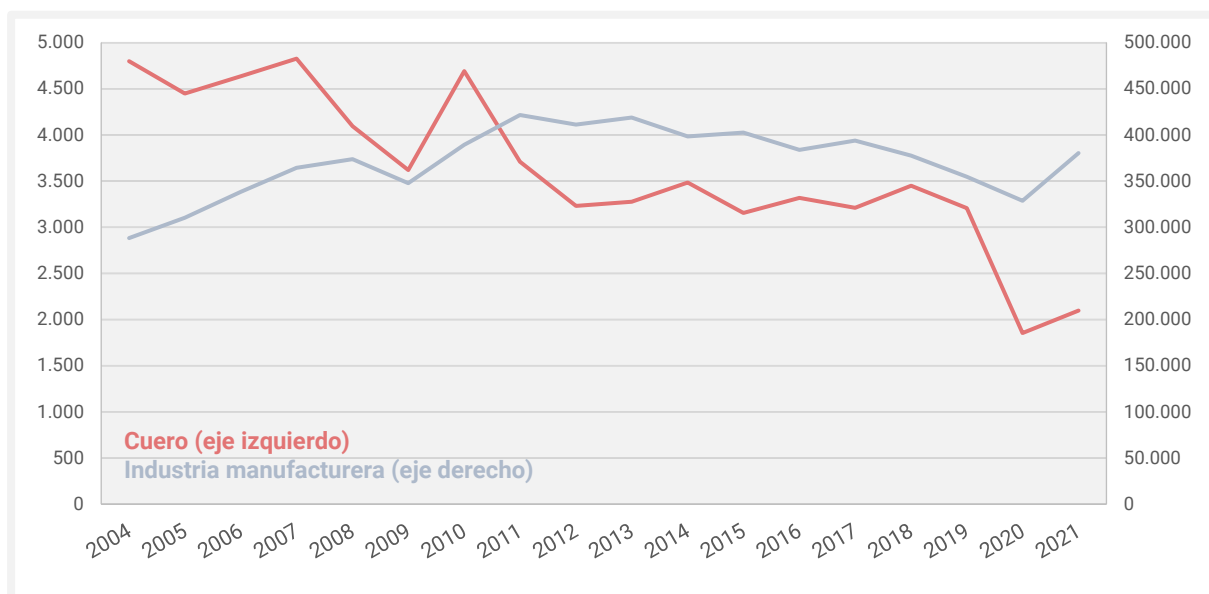
El segmento de curtido y terminación de cuero es intensivo en capital y su producto final es el cuero mecánicamente apto para ser manufacturado. Se destina en casi un 85% para tapicería y calzado y, en menor medida, a marroquinería. Los cueros más comercializados son el *wet blue* (coloración por el curtido y teñido con sales metálicas de cromo), el *wet white* (cuero de color pálido a partir de tratamiento de coloración) y el *crust* (cuero curtido al cromo seco, sin tintura ni acabado).

La producción de manufacturas de cuero se caracteriza por ser intensiva en mano de obra. Según estimaciones de la Cámara Industrial de la Manufactura del cuero y Afines de la República Argentina (CIMA), históricamente el costo laboral (sueldos y cargas sociales) representó aproximadamente el 40% del costo de fabricación de carteras, billeteras y cinturones; los avíos participan con otro 40%; siendo el 20% restante el costo del cuero o telas. En el caso de la indumentaria de cuero (cuya importancia ha ido decreciendo en el tiempo), la participación de los avíos en el costo disminuye a 20% y aumentan en proporción los costos del cuero y la tela a 40%. Cabe señalar que actualmente la marroquinería abarca tanto las confecciones con cueros animales como las realizadas con el llamado “cuero ecológico” o “ecocuero”, pese a estar elaborado de materiales sintéticos plásticos y textiles.

Nivel de actividad

Desde 2004 y particularmente durante la última década, el sector de cuero y marroquinería se ha caracterizado por un sostenido declive, solo revertido parcialmente en algunas coyunturas. En 2021, el sector tuvo una producción 56% inferior a la de 2004. Se trata del sector industrial de peor desempeño de todos tomando el período 2004-2021. Producto de ello, el sector pasó de representar el 1,7% del valor bruto de la producción industrial en 2004 al 0,5% en 2021.

GRÁFICO 37. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN A PRECIOS BÁSICOS (CUERO E INDUSTRIA MANUFACTURERA), VALORES ANUALES EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 2004



Fuente: elaboración propia con base en datos Cuentas Nacionales del INDEC.

GRÁFICO 38. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE CUERO Y MARROQUINERÍA E INDUSTRIAL (SERIE DESESTACIONALIZADA, 2016=100)



Fuente: elaboración propia con base INDEC.

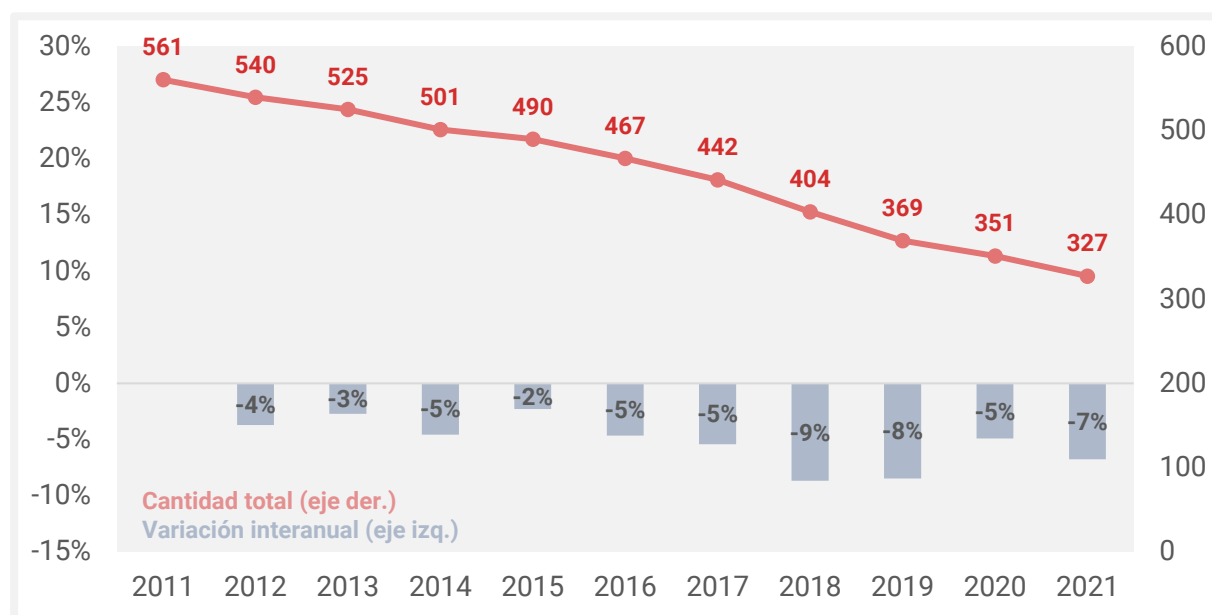
Al poner el foco en los últimos años, puede observarse que la actividad de curtido y marroquinería sufrió un gran golpe en 2020 durante la pandemia de COVID-19, con una muy tibia recuperación en 2021. Datos preliminares de 2022 muestran que el sector se encontraba 32% por debajo de 2019. No obstante, como se mencionó, el declive es de larga data. Además, a la falta de materia prima de óptima calidad para el mercado interno, se suma el aumento de la oferta y la variedad de fibras sintéticas sustitutas del cuero en el sector de calzado y marroquinería que resultan menos costosas.

Empresas y principales actores

Empresas empleadoras formales

En el año 2021 existían en Argentina 327 empresas del sector cuero y marroquinería registradas ante la AFIP. Estos valores significan una caída superior al 40% en el número de empresas en los últimos diez años, reproduciendo la tendencia experimentada en la producción. Las mismas representan menos del 1% de la cantidad de empresas registradas del total de la industria manufacturera.

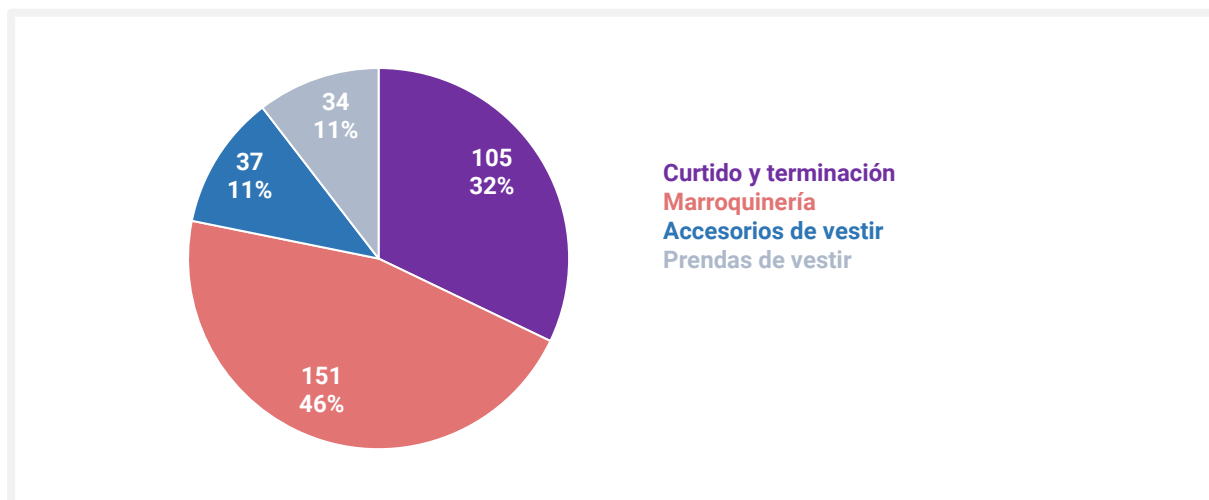
GRÁFICO 39. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA, 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

De las 327 empresas formales registradas en el año 2021, casi la mitad (46,1%) se dedica a la marroquinería, y casi un tercio (32,1%) al curtido y terminación de cueros. Sin embargo, solo 15 empresas curtidoras, de tamaño mediano y grande, concentran el 90% de las exportaciones de cueros curtidos. En tanto, hubo 71 empresas fabricantes de prendas y accesorios de cuero (21,8% del total).

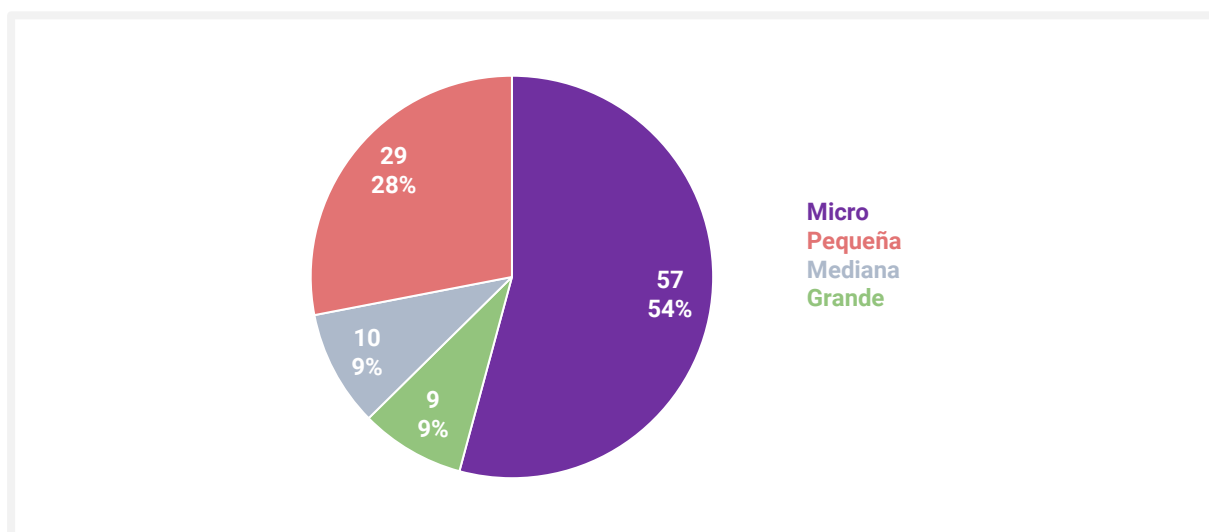
GRÁFICO 40. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA (DESAGREGADO POR RUBRO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

En 2021, el sector curtidor registró 105 empresas dedicadas al curtido y terminación de cuero. Dentro de este eslabón existen tres grupos de empresas con características muy diferentes. Por un lado, las grandes empresas (no superan las 10 firmas) que operan con tecnologías más modernas, concentran la producción y están orientadas a los mercados externos (comercializan en estado *wet blue* o semiterminado). Por otro lado, empresas medianas relativamente actualizadas que abastecen el mercado local, pero con una aceptable inserción externa. Finalmente, una mayoría de pequeñas y micro empresas tecnológicamente atrasadas y orientadas exclusivamente al mercado doméstico, especializadas en la segunda y tercera etapa del proceso productivo, con cueros destinados principalmente al calzado.

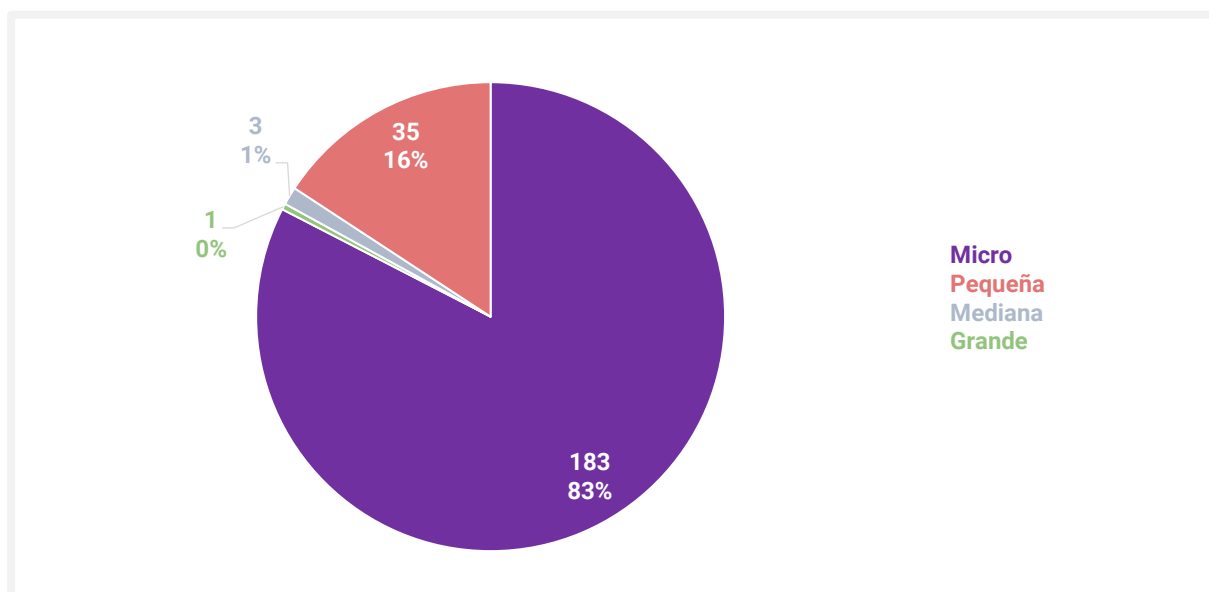
GRÁFICO 41. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO CURTIDO Y TERMINACIÓN DE CUEROS (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

El sector marroquinerío está conformado principalmente por mipymes con baja escala productiva, generalmente empresas familiares, que tercerizan parte de la producción con métodos semiartesanales (especialmente la confección y el armado). Esta subcontratación puede ser formal o informal (con personas y/o empresas familiares o talleres). Dado que este eslabón posee bajas barreras de entrada y de salida, la apertura y el cierre de firmas se encuentra estrechamente vinculado al contexto macroeconómico.

GRÁFICO 42. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SEGMENTO MARROQUINERÍA (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

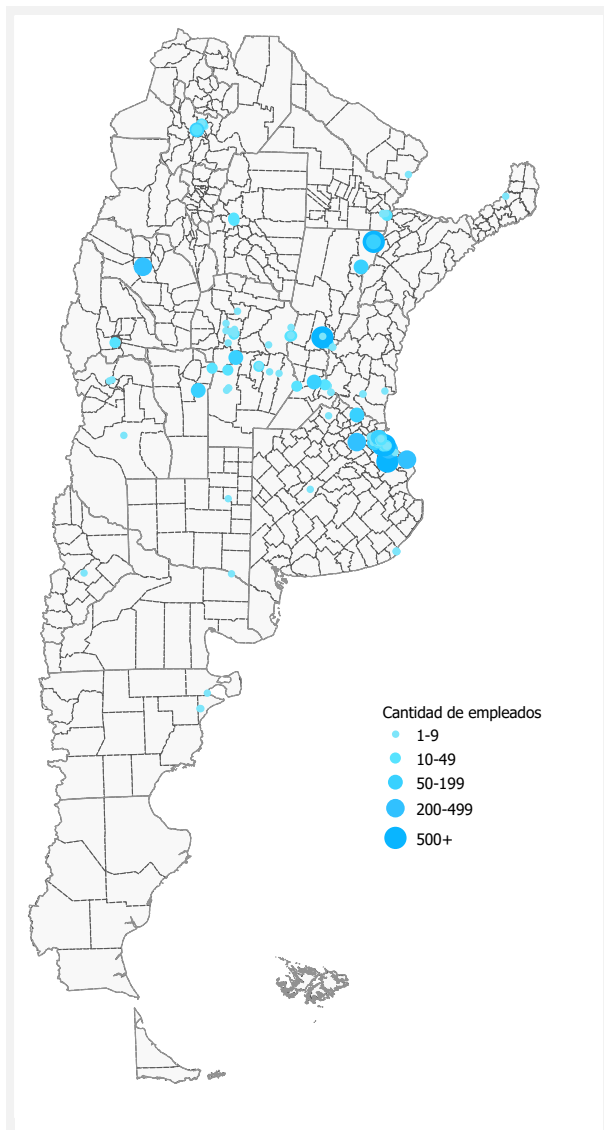
De acuerdo a datos aportados por el INAES, se identifican para mediados de 2022 un total de 20 cooperativas dedicadas a cuero y marroquinería.

La comercialización de los productos manufacturados de cuero suele realizarse mediante mayoristas, especialmente en el barrio de Once y en el circuito de la Av. Avellaneda en CABA que venden a pequeños comerciantes; minoristas (fábricas que venden directo a minoristas) y/o multimarcas.

Ubicación geográfica

La producción ganadera se distribuye en todo el territorio argentino, aunque se destaca particularmente en Santa Fe, Buenos Aires, Corrientes, La Pampa, Córdoba, Entre Ríos, San Luis, Chaco y Formosa. Las industrias frigoríficas se localizan principalmente en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa, mientras que las curtiembres se concentran en Buenos Aires y Santa Fe, cerca de los puertos de exportación y de los frigoríficos.

MAPA 3. UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA, 2021



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa Productivo-Laboral Argentino del CEP-XXI y Ministerio de Trabajo con base en AFIP.

(UISCUMARR) agrupa a las empresas localizadas en las Cuencas. Las empresas marroquineras se agrupan mayormente en la Cámara Industrial de las Manufacturas del Cuero y Afines (CIMA). Además, el INTI cuenta desde 1962 con el Centro de Investigación y Desarrollo del Cuero.

Cabe mencionar también a la Asociación de Industrias de Cuero, sus Manufacturas y Afines (ADICMA), creada en 1993, que integra a la CICA, CIMA, ACUBA, Cámara de la Industria del Calzado (CIC) y a la Cámara Argentina de Industriales Proveedores de la Industria del Calzado (CAIPIC). El propósito de ADICMA es lograr una mayor integración de los eslabones de la cadena del cuero.

La gran mayoría de la actividad del complejo se encuentra en la provincia de Buenos Aires (54% del empleo total, particularmente en la zona sur del AMBA, como Lanús, Lomas de Zamora, Brandsen, Magdalena, Florencio Varela y Avellaneda), Santa Fe (23%, particularmente en Reconquista y Esperanza) y CABA (15%). Secundariamente, Salta, Córdoba y San Luis aportan un 6% adicional.

Las manufacturas de cuero se localizan casi exclusivamente en la Provincia de Buenos Aires, CABA y, en menor medida, en Córdoba y Santa Fe.

Las cooperativas, según información del INAES, se localizan principalmente en Buenos Aires (55%, 11 cooperativas) –las que concentran un 68% de los 463 asociados a nivel nacional– y, en menor proporción, en Salta, CABA y Tucumán.

Principales actores

Respecto al segmento de curtido, entre los principales actores cabe mencionar a la Cámara de la Industria Curtidora Argentina (CICA) y a la Asociación de Curtidores de la Provincia de Buenos Aires (ACUBA). La primera agrupa a las curtiembres de mayor tamaño, mientras que la segunda agrupa a firmas de la zona sur del primer anillo del gran Buenos Aires. Además, la Unión de Industriales para la Cuenca Matanza Riachuelo y Cuenca Reconquista

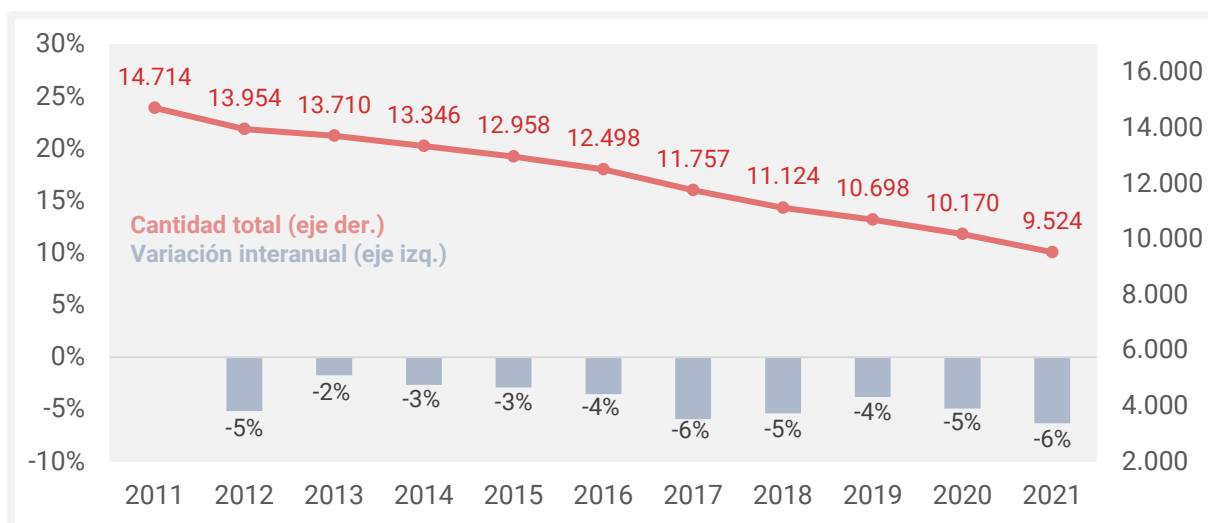
Entre los sindicatos, cabe mencionar a la Federación Argentina de trabajadores de la industria del cuero y afines (FATICA). Ésta nuclea al Sindicato de Empleados, Capataces y Encargados de la Industria del Cuero (SECEIC), el Sindicato de Obreros Marroquineros (SOM) y el Sindicato Argentino de la Manufactura del Cuero (SAMC).

Trabajadores

Empleo asalariado formal

En el año 2021, se contabilizaron en Argentina 9.524 puestos de trabajo registrados en el sector de cuero y marroquinería, lo que representó el 0,9% del total de empleo registrado en la industria manufacturera. De modo similar con la evolución de la producción y la cantidad de empresas, el nivel de empleo formal cayó año tras año en la última década, con una merma acumulada del 35%, equivalente a 5.190 puestos de trabajo asalariados formales. Durante los primeros seis meses de 2022, la caída se mantiene (-5%), registrándose un promedio de 9.084 asalariados formales.

GRÁFICO 43. PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS FORMALES EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA (PROMEDIO ANUAL), 2011-2021



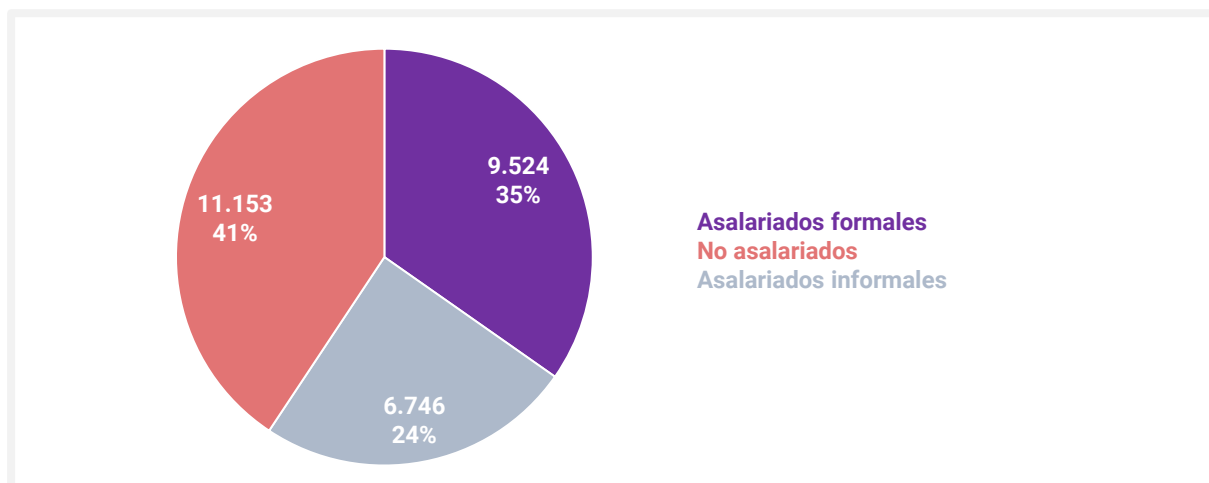
Fuente: elaboración propia con base en AFIP (SIPA).

Empleo no asalariado e informalidad

A partir de la EPH del INDEC, se puede estimar, para el sector cuero y marroquinería un 25% de asalariados informales y un 41% de no asalariados para el período 2016-2021 (se realiza un promedio de los trimestres ya que la cantidad de observaciones es escasa). A partir de estas estimaciones y el número de empleos registrados en 2021, se puede concluir que la cantidad de empleos totales generados por este sector es de alrededor de 27.000 puestos de trabajo. De modo análogo a lo que ocurre con la confección de prendas de vestir, el porcentaje del empleo asalariado registrado es claramente minoritario dentro del total.

Los trabajadores de los talleres domiciliarios son en muchos casos población en condiciones de vulnerabilidad. En las unidades productivas más organizadas, con estructuras de patrón y empleados, algunos de ellos cuentan con monotributo social o son responsables inscriptos.

GRÁFICO 44. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA, 2021

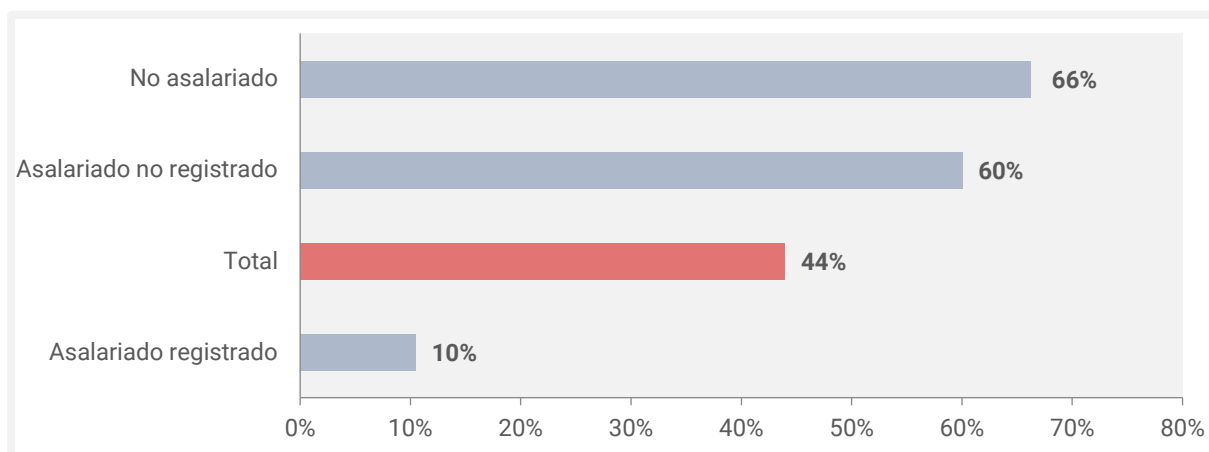


Fuente: elaboración propia con base en microdatos de la EPH.

Género

La actividad posee una participación relativamente equitativa de mujeres y hombres. De acuerdo a la EAH, en 2016-2021 la tasa de feminización fue del 44%. No obstante, se observa un comportamiento muy disímil según la categoría ocupacional. En el segmento asalariado formal, la tasa de feminización es muy baja (10% en el período 2016-2021). En contraste, la participación femenina se incrementa notoriamente en el segmento asalariado informal (60%) y particularmente en el no asalariado (66%).

GRÁFICO 45. TASA DE FEMINIZACIÓN EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA (POR CATEGORÍA OCUPACIONAL), PROMEDIO 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Perfiles profesionales demandados y calificación

Según datos de la EPH, los ocupados del sector cuero y marroquinería cuentan con niveles educativos inferiores a la media industrial. Mientras que esta última acumula 13,4% de ocupados con nivel superior a terciario completo, en el sector cuero y marroquinería solo alcanza el 4,6%. Los ocupados con secundario completo son solo el 11,5% muy por debajo de la media industrial (36,3%).

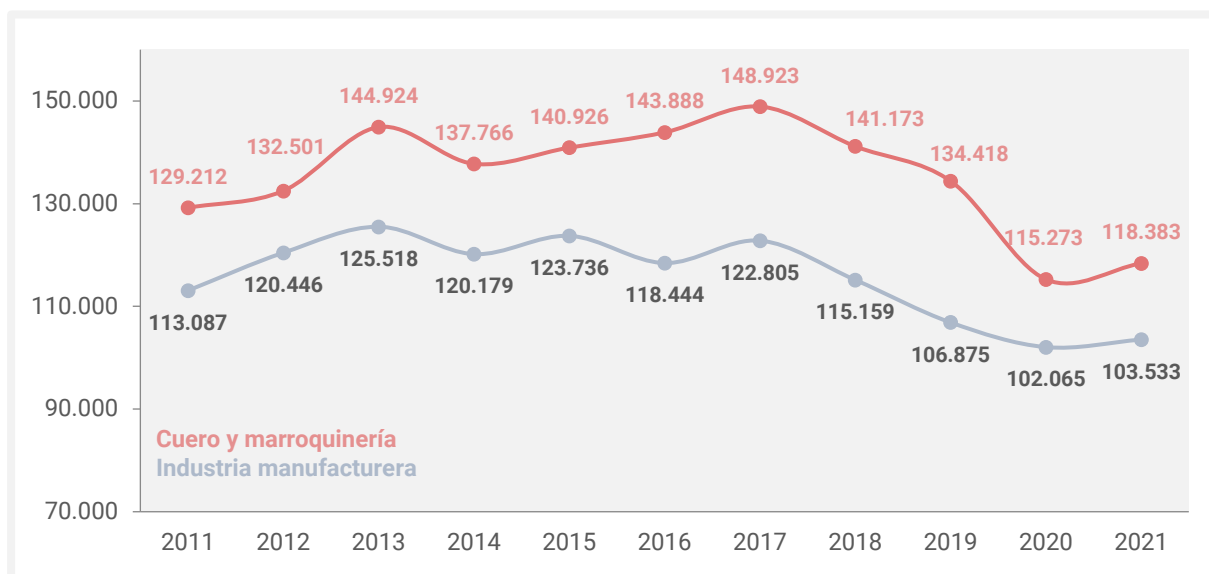
El eslabón curtidor demanda perfiles con estudios universitarios para desempeñarse en los distintos departamentos de la empresa. Según datos del Sistema Araucano, la mayoría de ellos corresponden a carreras como ingeniería y seguridad industrial, administración, ingeniería química, comercio exterior y, en menor medida, al diseño.

En el caso de manufacturas de cuero, para el modelado en CAD se necesitan perfiles orientados al diseño, con conocimiento sobre moldería. Sin embargo, se demandan especialmente trabajadores entrenados en el oficio de corte, que resulta clave en el aprovechamiento del insumo.

Salario y pobreza

La remuneración bruta por todo concepto en el sector de cuero y marroquinería promedió durante 2021 los \$118.383, 14% más que en el total de la industria manufacturera. Desde 2017, año en que registró su valor más elevado, y hasta 2021, el salario medio anual registró una caída del 21%. En 2020, año de pandemia, la retracción de los salarios del sector resultó marcadamente superior a la evidenciada en el total de la industria manufacturera (-14% vs -5%), lo que achicó la brecha entre ambos. Pese a la leve recuperación del último año, el salario promedio anual se mantiene por debajo de los niveles prepandemia.

GRÁFICO 46. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO FORMAL EN EL SECTOR CUERO Y MARROQUINERÍA (PRECIOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 2021), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en AFIP (SIPA).

De acuerdo a la Encuesta de Hogares Ampliada del INDEC, la tasa de pobreza en los ocupados en cuero y marroquinería promedió el 18,4% en 2016-2021, inferior a la media industrial (25%). Los datos son consistentes con una mayor informalidad promedio en algunos segmentos, en paralelo con mayores salarios en las categorías formales.

Comercio exterior

La oferta de cuero está estrechamente vinculada al ciclo pecuario y es inelástica en relación al precio. Las grandes curtiembres desarrollan cueros como *commodities*, con precio fijado en los mercados internacionales. Es en este eslabón (cuero curtido) donde se concentran las exportaciones del 80% del cuero producido, ya que los mercados externos aseguran estabilidad en la demanda y mejores condiciones de pago. En contraposición, existen muy pocas empresas fabricantes de productos de cuero con escala suficiente para acceder al mercado internacional, por lo que el segmento marroquinería presenta reducidas exportaciones. En cambio, realiza importaciones de productos asiáticos, especialmente de avíos (telas para forrar, cierres, broches, herrajes, etc.). El cuero resulta un insumo crítico para los eslabones siguientes de la cadena, tanto desde el punto de vista del costo (con mayor incidencia en marroquinería que en calzado), como por su calidad.

Exportaciones e importaciones de bienes

Si se observa integralmente la balanza comercial del sector, resulta ampliamente superavitaria, ya que las exportaciones de cuero más que compensan las importaciones de productos elaborados de cuero.

El comercio internacional resulta especialmente relevante en el segmento de cuero: en 2021 las exportaciones alcanzaron los USD 386 millones, aunque concentrándose en “cueros curtidos sin otra preparación”. El 83% de lo exportado corresponde a cuero curtido, semiterminado y *wet blue*. Si bien entre 2013 y 2021 el volumen exportado disminuyó un 57%, el saldo comercial resultó superavitario, principalmente debido a que los valores de las importaciones de cuero resultan mucho menores a los montos exportados (representando entre 3% y 5% de este valor). Los principales destinos de las exportaciones argentinas en 2021 fueron Tailandia (25%), que se afianza como el principal destino del cuero argentino, y le siguen China (17,6%), Croacia (7%), Estados Unidos (7%) y México (6,8%).

Las importaciones del segmento de cuero alcanzaron en 2021 los USD 16 millones, siendo el principal producto de importación “cuero preparado después del curtido”. Los principales países de origen de las importaciones fueron Brasil (49,6%) y Uruguay (24,1%).

En lo que hace a productos de marroquinería, el saldo comercial es deficitario, el cual alcanzó su valor negativo más alto en 2017. Respecto a los principales productos de exportación, se trata de baúles, maletas, bolsos y otros productos similares, los que concentran un 40% de las exportaciones totales. Los principales destinos de exportación son Estados Unidos (28,9%), Chile (12,7%) y Uruguay (9,1%).

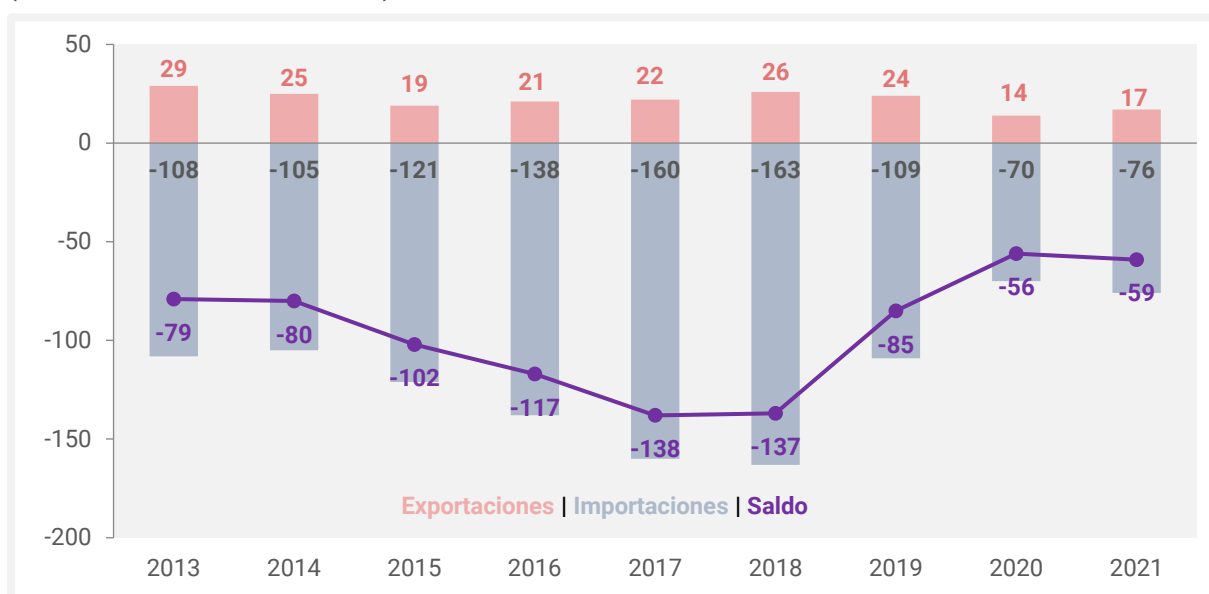
GRÁFICO 47. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL DEL SEGMENTO CUERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

En cuanto a las importaciones de las manufacturas de cuero, el principal origen es China: concentra el 84,3% del total importado en 2021, y en menor medida se importan productos de cuero de Vietnam (4%), Francia e India. El 90% de las importaciones se explica por baúles, maletas, bolsos y otros productos similares, siendo muy pocas las importaciones de prendas de vestir.

GRÁFICO 48. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL DEL SEGMENTO MARROQUINERÍA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

Empresas exportadoras e importadoras de bienes

Según datos de Aduana, se registraron 54 empresas exportadoras de cuero y 127 de marroquinería en el año 2021, es decir, un 51% y 57%, respectivamente, respecto al total de empresas de cada segmento. El sector en su conjunto registró una disminución del 35% en la cantidad de empresas exportadoras respecto a 2013. Al comparar la proporción respecto al total de empresas, en cuero se mantuvo constante a lo largo de los últimos años, en torno al 50%, mientras que en marroquinería creció 4 p.p. Sin embargo cabe mencionar que de las 54 empresas exportadoras de cuero, solo 8 (15%) concentran el 80% del valor exportado, siendo los productos más comercializados las pieles y cueros curtidos.

GRÁFICO 49. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO CUERO, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

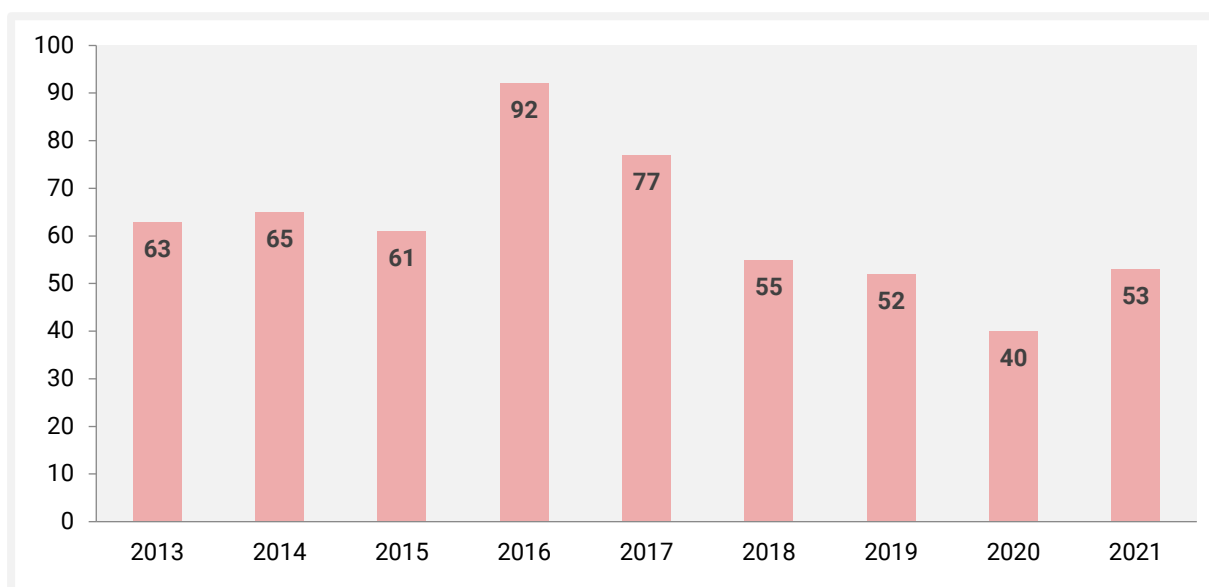
GRÁFICO 50. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO MARROQUINERÍA, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

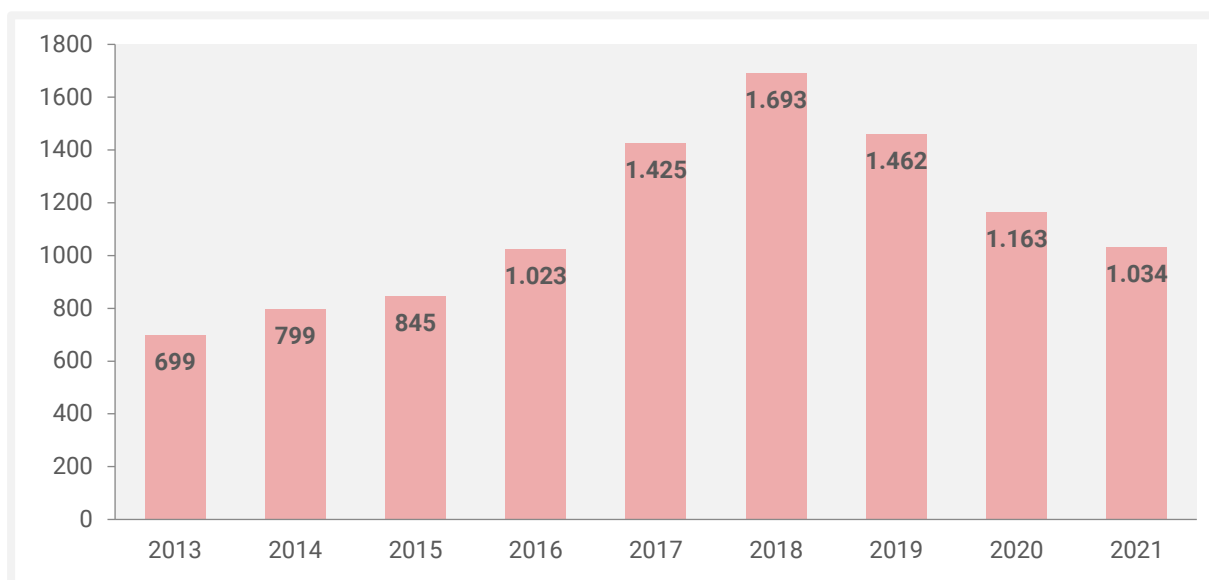
En lo que respecta a las empresas importadoras, en el segmento de cuero, la cantidad se mantiene relativamente constante en el tiempo en torno a las 50/60 empresas (aunque con un pico en 2016 en donde se registraron 92 empresas importadoras). En 2021, se registraron 53 empresas importadoras, de las cuales solo las diez primeras representan casi el 80% del total importado.

GRÁFICO 51. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO CUERO, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

GRÁFICO 52. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SEGMENTO MARROQUINERÍA, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

En el caso de la marroquinería, el número de empresas importadoras fue en ascenso desde 2013, cuando había 699 empresas, hasta 2018, año en que alcanzó un pico con 1.693 empresas, para iniciar un nuevo descenso hasta 2021, año en que se registraron 1.034 empresas importando. Las primeras diez empresas importadoras de marroquinería explicaron el 43% del total importado.

Factores vinculados a la productividad y competitividad

Capacitación

Las curtiembres de mayor tamaño no tienen grandes desafíos en términos de capacitación, ya que poseen departamentos y áreas de trabajo con recursos humanos calificados (producción, I+D, comercio exterior, etc.). Los operarios en la planta productiva tampoco requieren formación específica, ya que la mayoría de la producción está automatizada.

Las mipymes, en cambio, al concentrar la mayoría de las funciones de la empresa en pocas personas, requieren mayor capacitación. Algunas mipymes familiares requieren perfeccionar habilidades de gerenciamiento y visión estratégica para mejorar la competitividad en el mediano plazo. Poseen bajo grado de organización, *layouts* inadecuados y dificultades asociadas a aumentos de la capacidad instalada no planificados. La formación debe orientarse a la mejora continua de procesos y *layout*, gestión empresarial, estrategia comercial y marketing, así como asociatividad orientada a un servicio de logística compartido y para la exportación.

El segmento marroquinerero suele ser tomador de moda a contra estación (principalmente de Europa), por lo que no suele contar con departamentos de diseño. En caso de incorporarlo, requieren la realización de prototipos para evaluar luego la factibilidad técnico-económica y la producción a escala industrial. Dada la falta de automatización en el proceso de corte para manufacturas de cuero, la realización manual implica un proceso de largo entrenamiento en el oficio –de entre 1 y 2 años–, lo que hace que el nivel de producción dependa del ritmo de los cortadores. El mayor desafío está en la minimización del desperdicio.

Financiamiento, tecnología e I+D

Las grandes empresas, que buscan consolidarse en el mercado internacional, poseen las condiciones financieras y la capacidad inversora para equipar sus plantas de producción con tecnología de punta, la cual es mayormente de origen externo (Italia, Alemania y en menor medida China). Además, ya han incorporado TIC (páginas web, software de gestión, control de calidad, comercialización, etc.). Se estima que la capacidad de producción de una empresa grande es en promedio diez veces mayor a una empresa mediana.

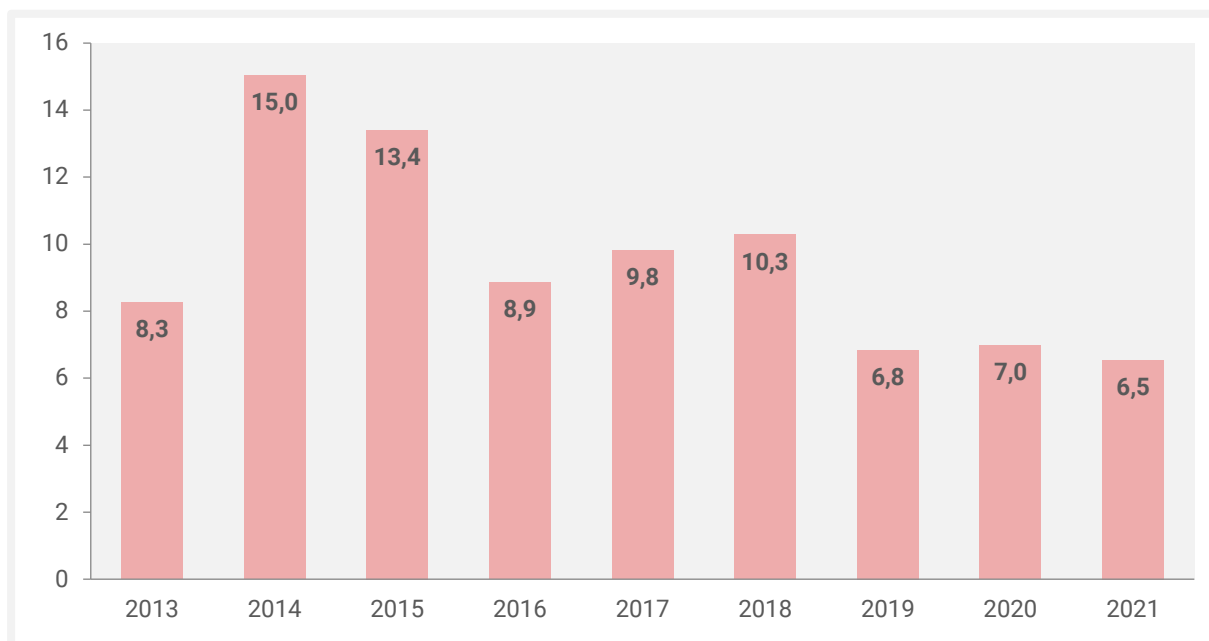
En tanto, las pequeñas empresas, que trabajan con menor escala de producción, poseen bajo nivel de automatización, no incorporan equipos modernos y son más propensas a realizar inversiones de bajo rendimiento, dados los problemas en el *layout* de planta y la existencia de cuellos de botella en el proceso productivo. El sector marroquinerero posee muy baja escala

productiva y casi nula automatización de procesos. En general, no cuentan con maquinaria específica para realizar el corte de los cueros (se hace con herramientas manuales), ya que la incorporación de la misma requiere de escala y cueros de buena calidad.

Los equipos utilizados van desde máquinas de cortar, de coser, rebajar, dividir, pegar, troquelar, remachar hasta herramientas auxiliares para terminación. Sin embargo, hay mucho potencial para el desarrollo de moldería digital, corte con prensas láser y máquinas de coser semiautomáticas. La inversión en máquinas cortadoras es alta (entre € 100.000 y € 200.000), siendo Italia uno de los principales proveedores, y Alemania, en menor medida, en materia de robótica. El costo de software CAD ronda los € 10.000, y las máquinas de coser automáticas entre los USD 25.000 y USD 30.000, en su mayoría provenientes de Brasil, China, Italia y Alemania. Las asimetrías en el acceso a la tecnología están directamente relacionadas al tamaño de las empresas.

En lo que se refiere a las importaciones de bienes de capital, los niveles de importación han ido en declive desde 2014. En el año 2021 se importaron un total de USD 6,5 millones, el menor desde al menos 2013. El principal bien importado fue maquinaria destinada a la preparación y curtido del cuero, de origen italiano.

GRÁFICO 53. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL LIGADOS A CUERO Y MARROQUINERÍA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

Según información de ENDEI (2014-2016), el 62% de las empresas del sector cuero y calzado realizó por lo menos una actividad de innovación, cifra inferior al promedio industrial (65%). La inversión en innovación representó 1,14% de los ingresos promedio, también por debajo del total de empresas industriales. Las empresas se vinculan con las instituciones y/o otros actores en

menor proporción que el promedio industrial, alcanzando a un 50% de las empresas. Aunque no hay grandes niveles de articulación con el sistema científico tecnológico, existe un fuerte trabajo sobre el sector desde el INTI.

Además, existen diversas líneas de investigación especialmente vinculadas al deterioro del cuero, e innovación en los químicos utilizados en los procesos. Por ejemplo, se han realizado avances en la caracterización de los preparados enzimáticos empleados en los procesos de remojo, depilado y purgado de pieles.

Diseño, calidad y seguridad

El INTI cuenta desde 1962 con el Centro de Investigación y Desarrollo del Cuero, que dispone de laboratorios de ensayos físico-mecánicos, análisis químicos, microscópicos, biológicos y de efluentes donde dan asistencia a las empresas y entes estatales.

Las grandes curtiembres, que forman parte de la cadena global, están certificadas con la normativa correspondiente a los procesos. En la fabricación de algunos productos, como los cueros destinados a tapicería para la industria automotriz (en los cuales Argentina cuenta con una importante presencia en el mercado internacional), las exigencias de calidad hacen necesaria la certificación ISO 9.001 y 9.002.

En contraposición, las pequeñas empresas poseen una importante brecha tecnológica respecto a las mejores prácticas internacionales y no suelen cumplir con normas productivas ni organizacionales. En términos de calidad, los productos pueden tener fallas como rajaduras, cortes, diverso grosor, etc.

La incorporación de diseño en los productos de marroquinería no es solamente un factor de diferenciación, posicionamiento en el mercado y aumento del valor agregado, sino que también aumenta la competitividad. En la mayoría de los casos, como se ha mencionado, se trabaja con la copia y/o adaptación de modelos de grandes firmas internacionales. Existe potencial en la promoción de la exportación de talabartería y otros productos, a través de la marca “Cuero Argentino”. En este sentido, actores del sector destacaron la importancia de reglamentar el uso de la palabra “cuero” (tal como se ha hecho en países de Europa, Estados Unidos o Brasil) como política orientada al consumidor.

En lo que respecta a la seguridad laboral, para el segmento formal existen las estadísticas de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) de accidentabilidad laboral. En 2019, el índice de incidencia (casos con días de baja y secuelas incapacitantes) fue de 93,7 por mil, resultando superior a la media industrial (79,4 por mil) y del total de la economía (54,8 por mil). Los datos muestran el trabajo pendiente a nivel sectorial para reducir los siniestros laborales.

Impacto ambiental

La producción de cuero resulta crítica en el ambiente por los vertidos industriales con carga orgánica y por los químicos utilizados para el acabado, que generan efluentes líquidos con

romo trivalente, sulfuros, cloro, nitrógeno, sales y residuos sólidos cromados. Es por ello que se requieren importantes inversiones en plantas de tratamiento de efluentes, que solo se encuentran en condiciones de realizar las grandes empresas. Las empresas medianas orientadas al mercado local están relativamente actualizadas, en tanto que las pequeñas están atrasadas, y son las de mayor impacto ambiental.

Según la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), actualmente en la Cuenca Matanza Riachuelo hay 62 curtiembres en funcionamiento. La mayor concentración de establecimientos se encuentra en Lanús, donde se instalará el Parque Industrial Curtidor (PIC).¹³ Hoy las empresas que no cuentan con procesos productivos sustentables vuelcan los efluentes industriales sin tratamiento a conductos pluviales que descargan en el Riachuelo. La degradación de estos residuos industriales, pelo y virutas de cuero, contamina las aguas. Con este proyecto, ACUMAR promueve el traslado de empresas curtidoras que, de manera individual, no podrían afrontar los costos de un correcto tratamiento de efluentes industriales, permitiendo que cientos de trabajadores del sector no vean perjudicadas ni afectadas sus fuentes de trabajo. Este parque busca fomentar prácticas sustentables para el sector curtidor, con lotes disponibles para la construcción de naves industriales y una planta de tratamiento de efluentes líquidos de última tecnología.

El principal canal difusor de la tecnología viene de la mano de los proveedores de insumos químicos, que se actualizan para cumplir las exigencias de la normativa ambiental, o de espacios específicos de investigación como INTI-Cueros. Las tendencias se orientan hacia nuevos productos químicos para curtido (de enzimas o de hongos), o nuevos procesos, como la fitorremediación (que aprovecha las capacidades de algunas plantas para remover sustancias presentes en el agua residual) u otros procesos para valorizar los residuos sólidos de curtiembre (colágeno y cromo). Dado que el 30% de la producción de manufacturas de cuero corresponde a residuos, cobra vital importancia la economía circular para la revalorización de los mismos.

A su vez, cada vez son más las demandas de los consumidores (especialmente los internacionales) respecto a la necesidad de trazabilidad de los productos, en términos de sanidad y cuidado animal. En Argentina la titularidad de los vacunos se sigue realizando con marca de fuego, que junto a los traslados, los alambrados de púa, y la matanza, no solo son prácticas que atentan contra el bienestar animal, sino que además generan impactos en la calidad del cuero.

Conclusiones

El sector del cuero y la marroquinería es una actividad tradicional de la industria argentina, con una tendencia declinante en el largo plazo. Exhibe un pobre desempeño desde 2004, habiendo

¹³ Para más detalles sobre el PIC ver el apartado de Análisis de las políticas locales e internacionales.

caído sus niveles de producción a menos de la mitad y reducido fuertemente el empleo, la cantidad de empresas y las exportaciones.

Dentro de este escenario negativo, la fortaleza del sector es la existencia de un grupo fuerte de empresas curtidoras bien posicionadas en el mercado internacional, que acumulan el 80% de las exportaciones del sector. Como correlato, existen dificultades en el acceso a materia prima de calidad, factor que afecta principalmente a las curtiembres medianas y chicas que abastecen al mercado interno.

El mayor desafío del eslabón marroquino tiene su origen en la provisión del insumo, que se demanda en extensiones mayores, por ejemplo, para el calzado, a precios desacoplados de los internacionales. Su aprovisionamiento genera obstáculos para el desarrollo de toda la cadena del cuero y sus manufacturas, por lo que es necesaria la existencia de vínculos entre curtiembres y marroquinos para determinar especificaciones técnicas y coordinar la producción, a la vez que se avanza en el desarrollo de proveedores nacionales de herrajes y otros accesorios.

Para el crecimiento de las exportaciones de los productos ubicados aguas abajo del curtido, en la cadena manufacturera del cuero, es necesario la adquisición y desarrollo de ventajas y capacidades competitivas.

Otro de los desafíos más relevantes es la necesidad de formalización de los micro-emprendedores (talleres) para generar redes productivas junto a las marcas. La escala productiva actual resulta un limitante para alcanzar los estándares de productividad.

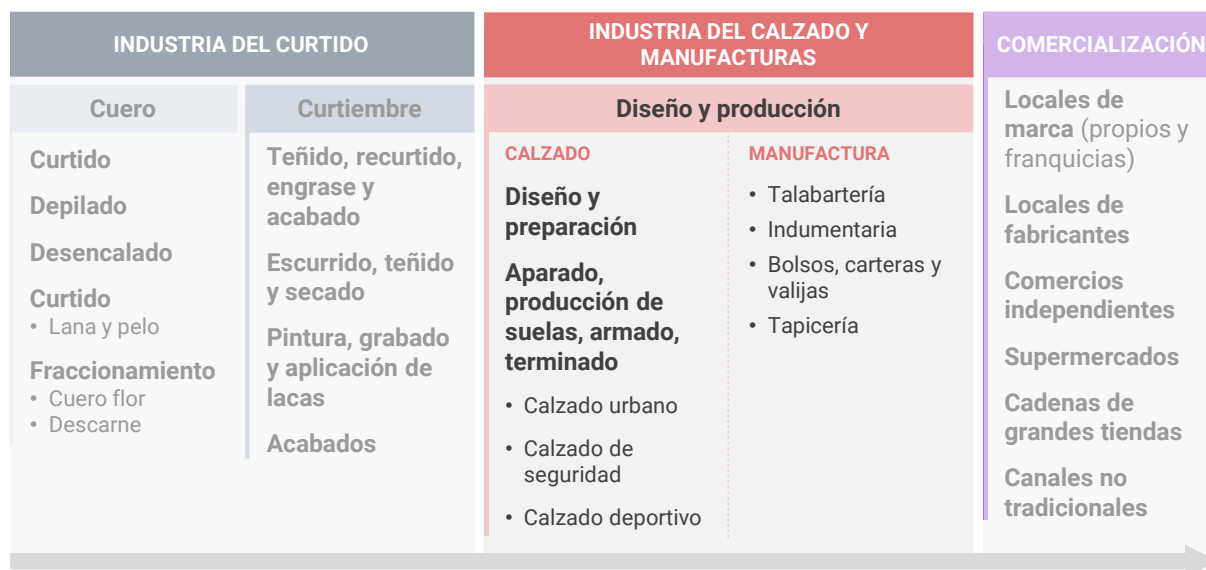
En términos de capacitación y asistencia técnica, se deben actualizar centros tecnológicos con equipamiento moderno y con servicios como corte automatizado, modelización 3D y CAD. Hay margen de mejora a partir de mayor tecnificación, cambios a nivel organización, gestión, ingeniería, estrategia productiva y marketing. Las manufacturas de cuero con diferenciación por diseño y calidad tienen potencial para acceder a mercados no tradicionales, aprovechando la escasa competencia externa. En este sentido, resulta primordial fortalecer la producción en calidad, incorporando certificaciones y trazabilidad de los productos a las cadenas de valor.

La mayor amenaza para el sector es un eventual desplazamiento de los productos nacionales por importaciones de Asia, que lidera las exportaciones mundiales del sector compitiendo con menores costos de mano de obra.

Sector calzado

A continuación se presenta un esquema de las diversas actividades productivas que comprende la industria del calzado.

FIGURA 5. CADENA DE VALOR DEL SECTOR CALZADO (PROCESOS Y PRODUCTOS)



Fuente: elaboración de la Dirección Nacional de Desarrollo Regional y Sectorial de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía.

La producción de calzado es el eslabón más importante de la segunda transformación del cuero. El proceso consiste básicamente en tres etapas: corte, aparado (armado de la capellada antes de poner la suela) y armado (unión de piezas). Para fabricar los empeines, se prepara y recorta el material, luego se unen los forros (se cosen o pegan) a la vez que se realiza la apertura de ojales en caso de que corresponda. Las suelas, plantillas y viras se cortan en máquinas giratorias que utilizan cuchillas sueltas o en prensas de moldeado de suelas, y las partes superior e inferior se cosen, pegan, clavan o atornillan. Los acabados finales incluyen la aplicación de ceras, tintes, rociado, pulido y embalaje. Sin embargo, la etapa más estratégica está en el diseño de producto, como diferenciador.

Son parte de la cadena de proveedores las empresas que proveen suelas, hormas, capelladas, avíos (herrajes y otros) y adhesivos. Las suelas se pueden fabricar a base de vegetal, caucho, plástico, material sintético, goma eva y otros, aunque la mayoría son elaboradas por inyección. Las capelladas se pueden hacer de cuero, textiles, tejidos sintéticos, yute o mezclas de plástico.

El calzado abarca un vasto campo de productos que se diferencian por el material por el que están compuestos y se clasifican por su función, que puede desagregarse en: deportivo (de competición, casual, de moda), no deportivo (de seguridad, trabajo, de vestir) y otros (botas de lluvia, pantuflas, ojotas, etc.). Los canales de distribución y comercialización son zapaterías, casas de deporte, de indumentaria, e-commerce, hipermercados, distribuidores y mayoristas.

Panorama global

La industria del calzado resulta intensiva en mano de obra, siendo este el mayor componente en el costo del producto final. Por ello, el sector se caracteriza por su fabricación “nómada”. Es decir, la producción se relocaliza cuando la mano de obra se encarece, al igual que sucede con el segmento manufacturero del cuero o con el sector de indumentaria. El cuero como insumo del sector calzado ha sido desplazado progresivamente por otros materiales, en especial goma y plásticos, a la vez que las fibras sintéticas han ganado mayor predominio. La fabricación de zapatillas deportivas es uno de los segmentos en alza de la industria, orientándose especialmente hacia países en vías de desarrollo (Asia y América del Sur).

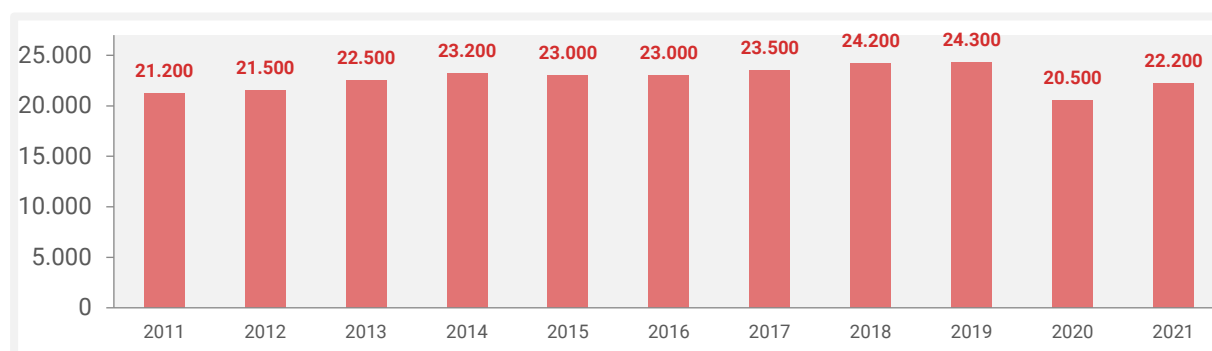
Según la “Encuesta de Condiciones de Negocio” elaborada por World Footwear (en el primer semestre de 2022), entre los principales desafíos del sector calzado a nivel global, se destaca la expectativa de aumentos de precios por la creciente presión en el costo de los materiales, la inflación y el aumento del precio de la energía como consecuencia de la guerra en Ucrania.

Evolución de la producción y consumo mundial

La relocalización de la producción global resultó en la concentración de la producción de calzado deportivo y de consumo masivo en los países en desarrollo, siendo estos intensivos en mano de obra. En los países desarrollados –principalmente europeos–, la actividad productiva se concentró en la producción de calzado de calidad y diseño, la cual incorpora mayor tecnología en el proceso productivo. La producción y comercialización de calzado está liderada por las firmas multinacionales dueñas de las principales marcas deportivas, en general provenientes de Europa Occidental (Adidas, Puma) y Estados Unidos (Nike, Reebok).

En 2021, la producción de calzado a nivel global superó los 22.000 millones de pares, un 8,6% mayor a los valores de 2020, pero aún 2.000 millones por debajo de los valores prepandemia. Esto significa alrededor de tres pares de zapatos por persona en el mundo. El crecimiento ha sido constante aunque moderado desde 2011 hasta 2019, con una tasa anual de crecimiento del 1,7%, inferior a la del PIB mundial (3% anual).

GRÁFICO 54. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CALZADO (EN MILLONES DE PARES), 2011-2021



Fuente: Revista del calzado con base en World Footwear.

Principales productores

Según datos del World Footwear Yearbook de 2022, la fabricación de calzado se concentra en Asia, con China como principal productor de calzado. En 2021, dicho continente fabricó casi 9 de cada 10 pares (significa el 88,2% de la producción de calzado mundial), mejorando su participación respecto al 86,2% de 2018. Ese año, China produjo un total de 13.478 millones de pares (lo que significó el 55,8% de participación global). En segundo lugar, se destacan India, Vietnam, Indonesia, Bangladesh, Turquía y Pakistán. La segunda región productora es Sudamérica, con el 4,7%. El principal productor de la región es Brasil, con el 61% del total regional. A nivel global, Argentina tiene una participación poco relevante, con menos del 1% del total producido; no así a nivel regional. La tercera región productora de calzado fue África, con el 2,9% del total; seguida por Europa con el 2,8% (destacándose Italia) y de Norteamérica con el 1,4% (destacándose México).

Los 20 mayores productores de calzado explican el 93% de la producción mundial y el 86% del volumen de exportaciones. China y Vietnam tienen un perfil exportador y destinan la mayor parte de su producción al mercado externo. En contraposición, Indonesia e India la destinan al mercado doméstico, al igual que Brasil y México.

Principales consumidores

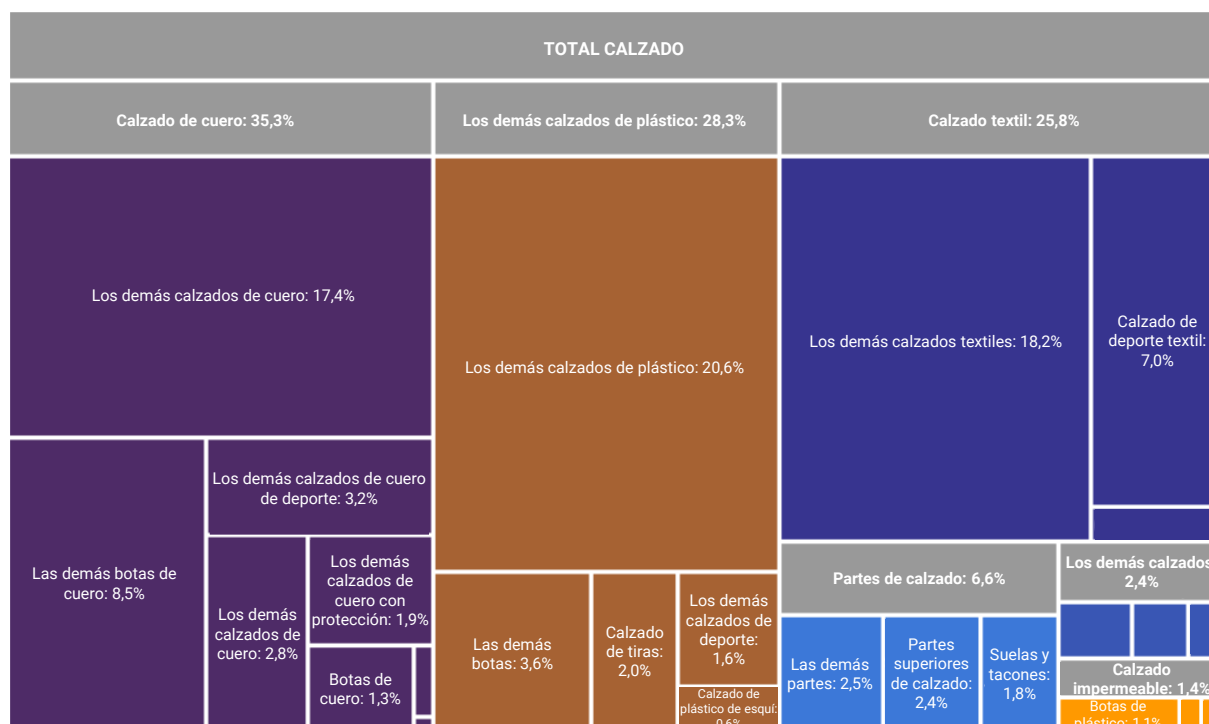
Respecto al consumo, según datos del World Footwear Yearbook de 2022, Asia es el principal mercado comprador, alcanzando un 56,1%. China tiene un mercado de cerca de 4.000 millones de pares anuales (valor estable respecto al informe de 2018, en que registraba un consumo de 4.110 millones de pares), que representa aproximadamente el 18%, India representa casi el 12% del consumo, con 2.000 millones de pares. En menor medida, le siguen Indonesia, Japón y Pakistán. Norteamérica representa el 14,9% del consumo global: Estados Unidos se ubica en el tercer lugar con 1.800 millones de pares (11%), aunque si se analiza el consumo per cápita, es el primer consumidor, con más de 5 pares por persona. En tercer lugar, se encuentra Europa, con el 13,3%, también con consumo per cápita alto (4,6 pares); seguida de África con el 8,9%, que registra el menor consumo per cápita con 1,7 pares; y de Sudamérica con el 5,9% del total global (3,4 pares). Según previsiones de World Footwear, el consumo de calzado crecerá interanualmente en 2022 un 2,5% en Norteamérica, un 5,2% en Europa, un 6,8% en África, un 7% en América del Sur y un 8,9% en Asia. De acuerdo a Statista, el mercado crecerá al 5,9% anual entre 2022 y 2027, terminando de recuperar lo perdido por la pandemia.

Comercio exterior

Desde 2014, el comercio internacional de calzado ha disminuido paulatinamente, recuperándose a partir de 2017. Desde entonces, el comercio mundial de calzado ha crecido por encima de la media del comercio mundial. El 58,8% del calzado producido se destina a mercados externos, concentrándose las exportaciones en Asia y Europa, que explican más del 90% del total. Los países de altos ingresos ganan protagonismo en las importaciones, con 18 de los 20 más importadores formando parte de ese grupo.

En cantidad, el segmento deportivo lidera el comercio exterior, con productos de caucho y plástico de bajo valor. En valor, la proporción de los segmentos en 2021 fue liderada por el calzado de cuero (36%), seguido por los de goma o plástico (28%), textil (26%) y partes de calzado (7%). El resto corresponde a otro tipo de calzado (por ejemplo, impermeable o de protección).

GRÁFICO 55. PRINCIPALES PRODUCTOS DE CALZADO COMERCIALIZADOS GLOBALMENTE DESAGREGADOS POR TIPO, 2020



Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

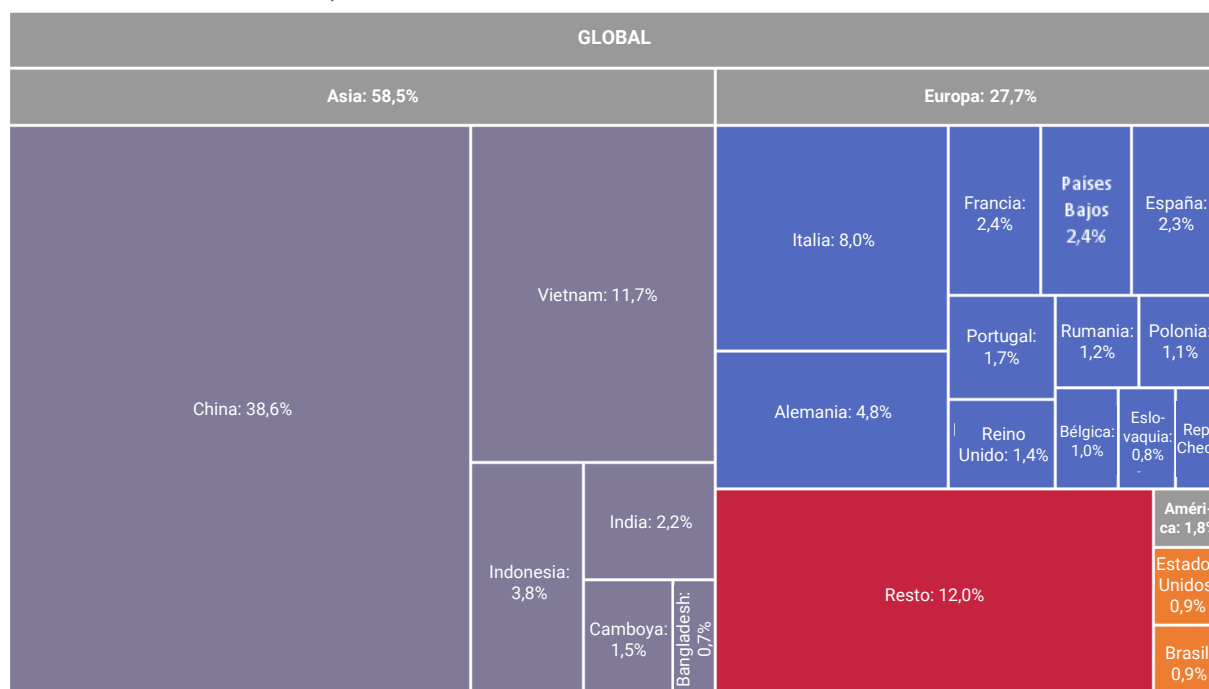
Exportaciones

Según el World Footwear Yearbook (2022), China exportó el 60,4% de los pares de calzado a nivel mundial (7.887 millones de pares) en 2021, seguida de Vietnam con el 9,9% del mercado de exportación (1.294 millones de pares), Indonesia (3,3%, 427 millones de pares), Turquía (2,7%, 349 millones de pares), Alemania (2,5%, 325 millones de pares), India (1,9%, 243 millones de pares), Bélgica, Italia, Países Bajos y Camboya.

En valor, según datos del OEC para el período 2013-2020, Asia también se destaca (con seis países explicando casi el 60% mundial), aunque con montos unitarios más bajos por par comparado con Europa (que gana peso respecto a las exportaciones en volúmenes). China lidera el ranking mundial en valores con el 38,6% (USD 51.300 millones) y le siguen Vietnam (11,7%, USD 15.600 millones) e Indonesia (3,8%, USD 5.000 millones). Por su parte, 12 de los 20 más exportadores mundiales son países europeos que acumulan casi el 30% de las exportaciones. Destacan Italia (8%, USD 10.600 millones), Alemania (4,8%, USD 6.300 millones) y, en menor medida, Francia, Países Bajos, España, Portugal y varios del este europeo como

Rumania, Polonia, Eslovaquia o Chequia. Vale agregar que los primeros 20 países exportadores concentran casi el 90% del calzado comercializado a nivel mundial, que alcanzó en el mencionado período un promedio anual de USD 133.000 millones.

GRÁFICO 56. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SECTOR CALZADO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



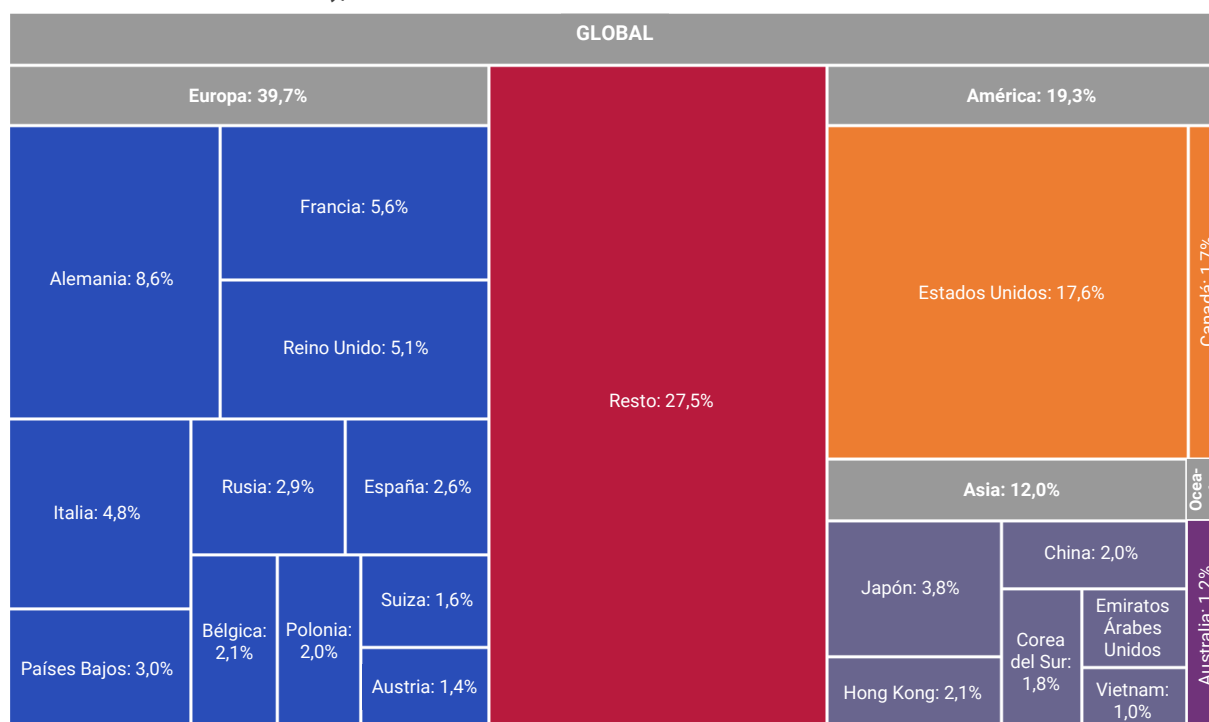
Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Importaciones

Según el World Footwear Yearbook (2022), las importaciones en cantidad están lideradas por Europa –especialmente por Alemania, Francia, Reino Unido, Bélgica, Italia, España, Países Bajos–, seguida de Asia (Japón e India), Norteamérica (especialmente Estados Unidos), África y, en menor medida, Sudamérica y Oceanía.

De acuerdo con datos del OEC para el período 2013-2020, los principales 20 países importadores de calzado explicaron el 72,5% del total. Once de esos 20 países son europeos y explicaron el 40% de las importaciones mundiales, destacándose Alemania (8,6%), Francia (5,6%), Reino Unido (5,1%) e Italia (4,8%). No obstante, a nivel individual destacó Estados Unidos, con un 17,6% del total. Al igual que con indumentaria, China tiene una participación reducida en el total de las importaciones de calzado (2%), inferior a la de Japón (3,8%) y similar a la de Corea del Sur, que tiene 28 veces menos población.

GRÁFICO 57. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SECTOR CALZADO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Principales factores de competitividad y tendencias

Dado su uso intensivo en la producción de calzado, la mano de obra es uno de los principales factores de competitividad. No obstante, la incorporación de nuevas tecnologías permite aumentar la tecnificación en la producción y acortar el tiempo de las series cortas. Las tendencias tecnológicas apuntan a la incorporación de la impresión 3D como forma de personalizar el calzado y producirlo a medida del consumidor. Esta tecnología permite también reducir el costo de producción.

Otra tendencia es la sustentabilidad ambiental, con una demanda creciente de productos veganos. La tendencia de la última década se orientó al calzado textil, mientras que el calzado de cuero perdió participación en el mundo. Actualmente, el calzado más comercializado es el de caucho y plástico. No solo se registran cambios en los materiales utilizados en la producción, sino también en las técnicas que se emplean.

A nivel global, se están desarrollando mejores prácticas en la fabricación de calzado con el objeto de mejorar los estándares sociales en todos los eslabones de la cadena, asegurando condiciones de salud y seguridad en el trabajo, el cumplimiento de los derechos laborales, los estándares y cuidados ambientales, y la transparencia y trazabilidad en la cadena de suministro. Para ello se está trabajando en el etiquetado de los productos, principalmente en la Unión Europea. Existen casos de países donde operan restricciones a la importación de calzado que contienen determinadas sustancias químicas o que establecen normas técnicas (especialmente para el caso del calzado de seguridad).

Panorama local

Introducción al sector

Cadena de valor

En Argentina, la industria del calzado registra una trayectoria fluctuante, debido a ser un sector productor de bienes de consumo masivo orientado principalmente al mercado interno, con una demanda sensible al nivel de ingreso per cápita y a la penetración de las importaciones.

El consumo nacional promedia los 2,88 pares de calzado per cápita anualmente, encontrándose por encima de la media global, mientras que los países con ingresos per cápita más altos consumen en promedio más de 4 pares anuales. Según datos de la Cámara de la Industria del Calzado (CIC) en 2021 se alcanzó un consumo de 139 millones de pares. El nivel de consumo per cápita posiciona a la Argentina en el puesto n° 31 a nivel mundial.

Argentina tiene dificultades para competir en el segmento de precios más bajos por las escalas de producción, así como en los segmentos de alta gama por la necesidad de tecnología y diseño. No obstante, resulta más competitiva en el segmento de precios intermedios, esto es en el calzado casual, de seguridad y textil, así como ciertos nichos como calzado de tango.

Nivel de actividad

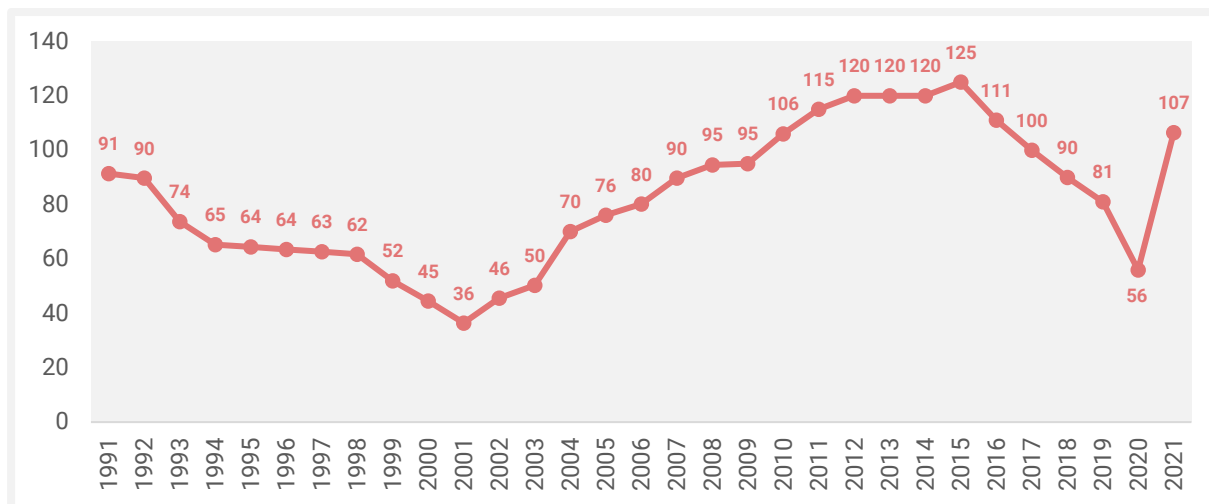
En términos de producción, Argentina se posiciona en el puesto n° 17 a nivel mundial. En perspectiva histórica, luego de que la fabricación de calzado pisara su mínimo de 36 millones de pares en 2001, el sector creció de manera continua desde 2002 hasta 2012, año en el que se estabiliza la producción en aproximadamente 120 millones de pares. A partir del año 2015, se registra una caída sostenida año tras año, retrocediendo de los 125 millones hasta los 81 millones de pares en 2019. Debido a la pandemia de COVID-19, la caída de la producción llega a un nuevo mínimo de 56 millones de pares en 2020, recuperándose en 2021 hasta los 106,5 millones de pares, valores similares a los de 10 años atrás. Esta reactivación de la producción vino de la mano de inversiones en nuevas líneas productivas, robotización de procesos, incorporación de

Recuadro 4. El calzado deportivo

En Argentina, la fabricación de calzado deportivo tiene algunas particularidades que la diferencian del resto del sector. Se trata de un sector compuesto por menos de diez unidades productivas grandes, que emplean una importante cantidad de trabajadores (no menos de 100), con niveles de formalidad laboral muy altos. A su vez, se trata de una actividad intensiva en mano de obra y en maquinaria especializada. En estos establecimientos, el proceso productivo se basa en el ensamble de componentes importados, para los cuales prácticamente no hay producción local o la existente no cumple con los estándares técnicos necesarios. El mercado de comercialización minorista de calzado deportivo se encuentra concentrado en una limitada cantidad de marcas formales que venden artículos de calidad alta y media, lo que les permite establecer niveles de precios que soportan la formalidad laboral e impositiva. Por último, cabe destacar que el nivel de actividad de estas unidades productivas está influenciado por la orientación adoptada por la administración del comercio exterior a nivel del Gobierno Nacional.

tecnología y reapertura de muchas fábricas que habían suspendido sus actividades. En los primeros ocho meses de 2022, la producción de calzado creció 50% interanual respecto al mismo período de 2021 y tuvo el mejor arranque de año desde por lo menos 1991.

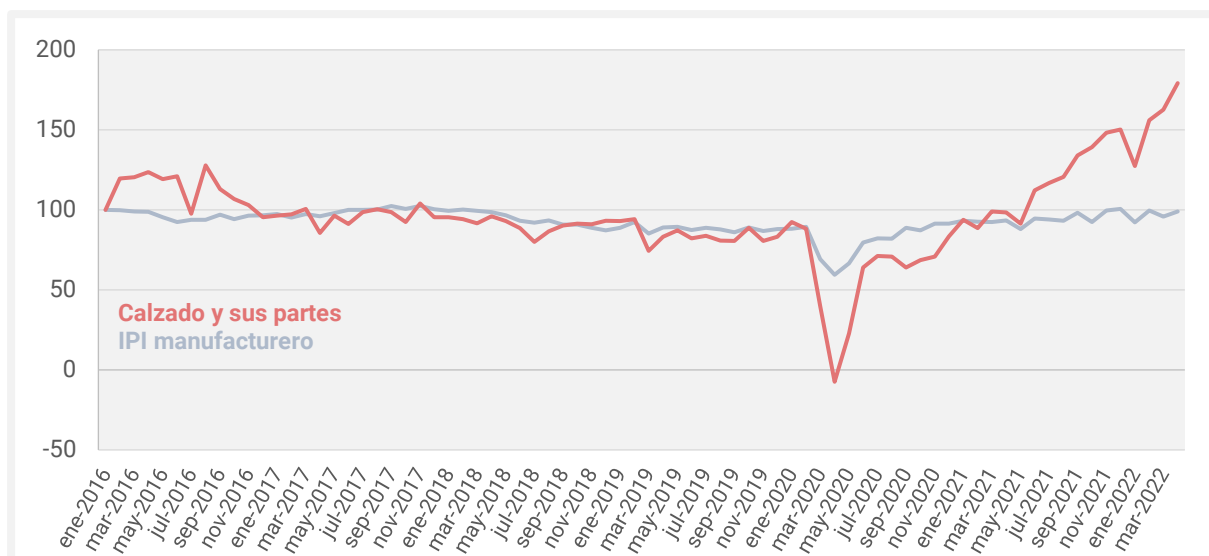
GRÁFICO 58. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CALZADO (EN MILLONES DE PARES)



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Cámara de la Industria del Calzado (CIC).

Al observar los últimos años, se aprecia una fuerte recuperación tras el declive de 2016-2019 y la pandemia. Datos preliminares de 2022 muestran que la producción fue 34% mayor a la de 2019 y la mayor desde el año 2015, apalancada mayormente en un proceso de sustitución de importaciones.

GRÁFICO 59. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE CALZADO E INDUSTRIAL (SERIE DESESTACIONALIZADA, 2016=100)



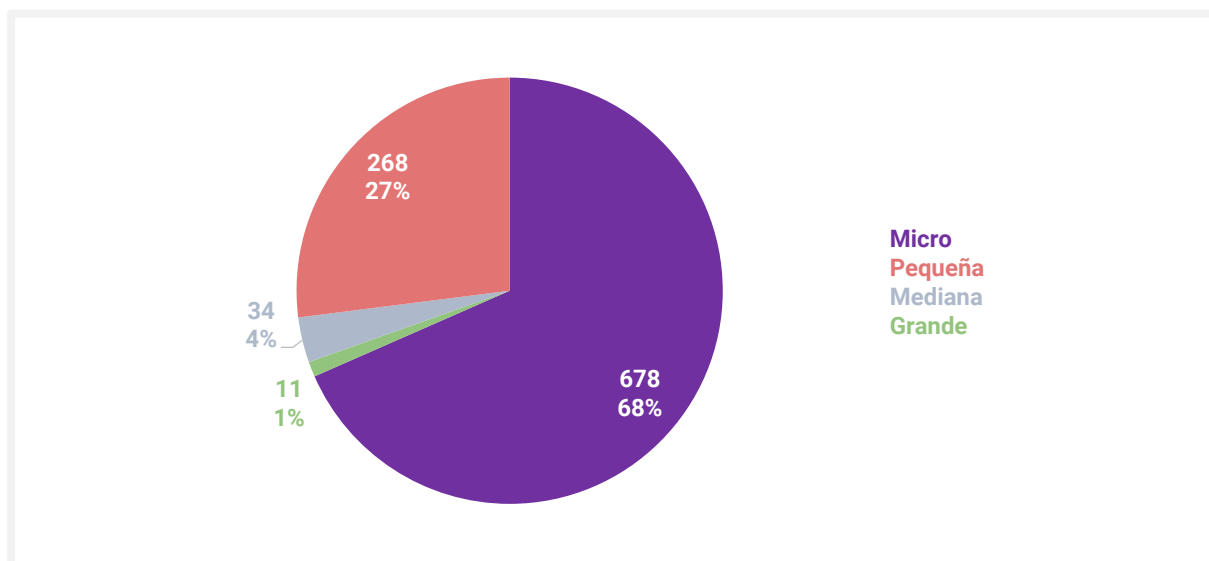
Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

Empresas y principales actores

Empresas empleadoras formales

De las casi 1.000 empresas dedicadas a la producción de calzado, la mayoría son empresas micro, pequeñas y medianas (98,9%) de capital nacional y, en muchos casos, familiares. Se trata de un sector con un amplio entramado de micro y pequeños productores. Se caracterizan por su homogeneidad y baja escala de producción (17 puestos promedio por empresa, contra 22 del promedio industrial), pero también por poseer flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes. Suelen internalizar la etapa de cortado para asegurar un uso óptimo de la materia prima, de gran importancia en la estructura de costos del sector. La etapa de armado es muy intensiva en mano de obra y suele tercerizarse en pequeños talleres, aunque algunas de las empresas de mayor tamaño la realizan internamente. La excepción, como se mencionó previamente, es el calzado deportivo, que se fabrica bajo licencia de grandes marcas internacionales en grandes fábricas formales.

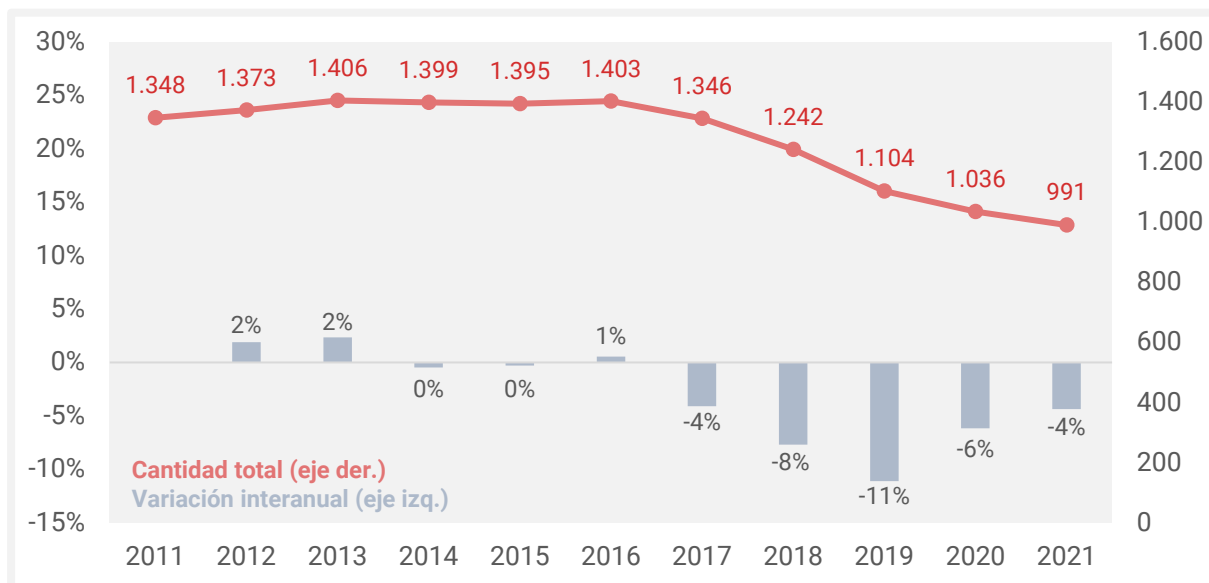
GRÁFICO 60. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES DEL SECTOR CALZADO (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Entre 2016 y 2021, se evidencia una caída del 29% en la cantidad de empresas empleadoras formales (más de 400 firmas), alcanzando su valor más bajo en 2021 con 991 empresas. Respecto al total de empresas manufactureras, en 2021, las empresas de calzado representaron casi un 2%.

GRÁFICO 61. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS EN EL SECTOR CALZADO, 2011-2021

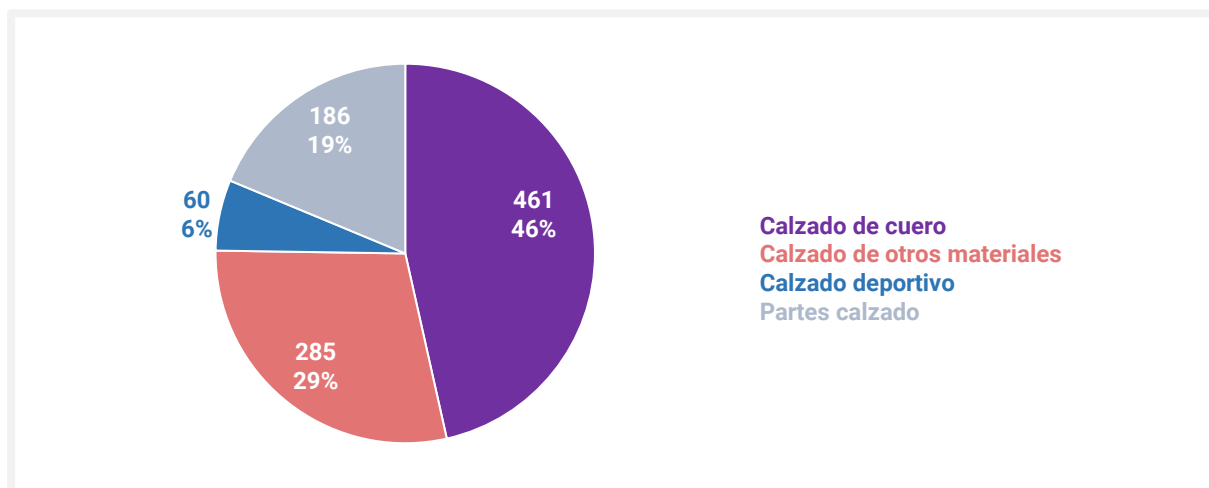


Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Muchas de las empresas tercerizan parte del proceso productivo (aparado) en talleres informales. Por otra parte, el mercado de la Salada y Avellaneda ha crecido exponencialmente y representa una parte importante del consumo del país. INAES acumuló en su registro a mediados de 2022 un total de 42 cooperativas de calzado.

En 2021, casi la mitad de las empresas se dedicaban a la fabricación de calzado de cuero, en tanto que el 28% fabricaba calzado de otros materiales y el 6% calzado deportivo. Por último, se registraban 186 empresas fabricantes de partes de calzado.

GRÁFICO 62. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR CALZADO (DESAGREGADO POR RUBRO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Ubicación geográfica

La cadena de calzado está concentrada mayormente en la provincia de Buenos Aires, donde se ubicó el 54% del empleo de 2021. Al interior de la provincia, los principales partidos en donde se radica el empleo son del conurbano (La Matanza, Lanús, General San Martín, San Isidro, Quilmes y Tres de Febrero). Por fuera del conurbano, se destacan Coronel Suárez, Chivilcoy, Las Flores y Saladillo. En segundo lugar, se localizan en CABA (15%) y Santa Fe (8%). Otras provincias relevantes en la actividad son Catamarca, La Rioja (7%), Tucumán (6%), Córdoba (4%) y Misiones (2%).

Las 42 cooperativas de calzado registradas en INAES se localizan en mayor medida en Buenos Aires (48%) y Córdoba (19%), seguidas por CABA, La Rioja y Santa Fe (7% del total cada una). Por su parte, la mayoría de los asociados se registran en la Provincia de Buenos Aires (28%, 259 asociados), Corrientes (26%, 238) y Córdoba (24%, 217).

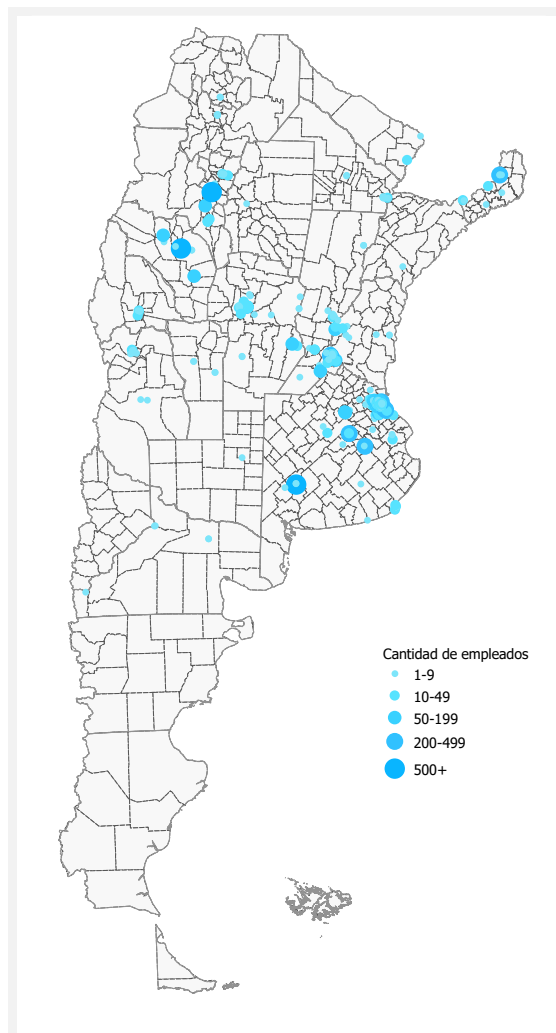
Principales actores

Los principales actores son la Federación Argentina de la Industria de Calzado y Afines (FAICA) y la Cámara de la Industria del Calzado (CIC), que representa al 80% de la industria formal, y realiza la exposición de calzado EFICA. La Cámara Argentina de la Producción y Comercio Internacional de Calzado y Afines (CAPCICA) nuclea principalmente a las firmas multinacionales. También existen algunas cámaras regionales, por ejemplo, en Santa Fe y Córdoba.

Los productores de partes y piezas que aprovisionan a las empresas de calzado se agrupan en la Cámara Argentina de Industriales Proveedores de la Industria del Calzado (CAIPIC). Cabe mencionar a su vez a la Cámara Industrial de las Manufacturas del Cuero y Afines (CIMA).

Entre los principales sindicatos cabe mencionar a UTICRA (Unión de Trabajadores de la Industria del Calzado). Además, en términos de promoción del comercio exterior, el sector

**MAPA 4. UBICACIÓN
GEORREFERENCIADA DE LAS EMPRESAS
EN EL SECTOR CALZADO, 2021**



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa Productivo-Laboral Argentino del CEP-XXI y Ministerio de Trabajo con base en AFIP.

recibe el apoyo económico y logístico de la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (AAICI), el Ministerio de Relaciones Económicas Internacionales y Culto (Cancillería), la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y el Consejo Federal de Inversiones, entre otros.

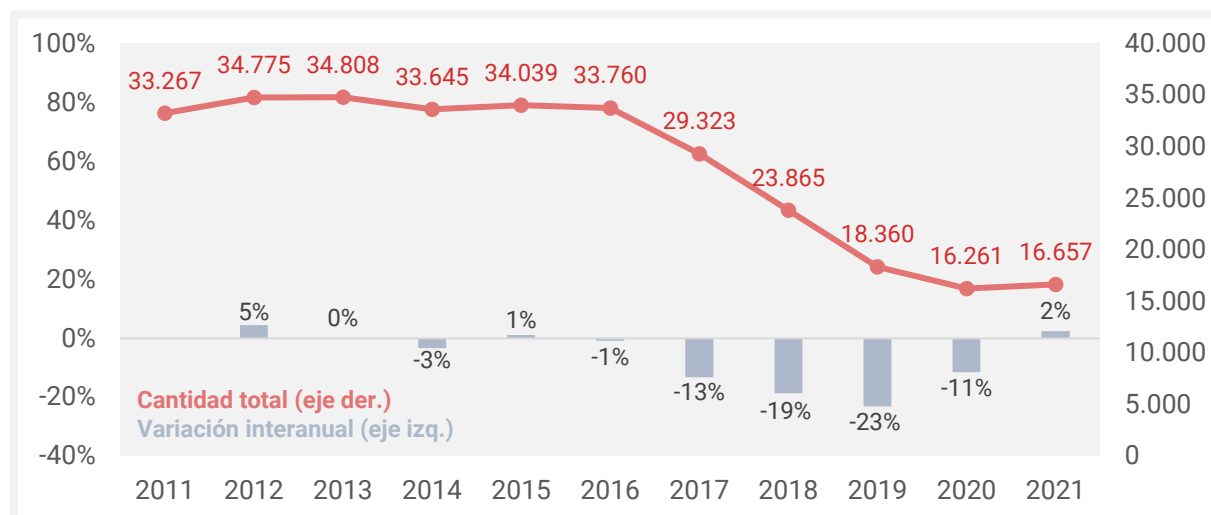
Trabajadores

La producción de calzado, al igual que las otras manufacturas de cuero, es mano de obra intensiva, razón por la cual es el principal factor de competitividad. En efecto, dentro de la industria manufacturera, el sector calzado se encuentra entre los de mayor participación asalariada en el ingreso, con un 42% (13 puntos por encima de la media industrial). Cabe señalar que el 51% del empleo se genera en mipymes de menos de 50 empleados.

Empleo asalariado formal

En el año 2021, la fabricación de calzado generó 16.657 empleos asalariados formales, el 1,5% del total de empleo registrado en la industria manufacturera. Entre 2016 y 2020 el sector registró una de las mayores contracciones de la industria argentina, con una merma superior al 50% (más de 17.000 puestos de trabajo destruidos). Para mediados de 2022 el nivel de empleo registrado muestra un crecimiento del 12%, registrando 18.800 empleados en promedio.

GRÁFICO 63. PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS FORMALES EN EL SECTOR CALZADO (PROMEDIO ANUAL), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Empleo no asalariado e informalidad

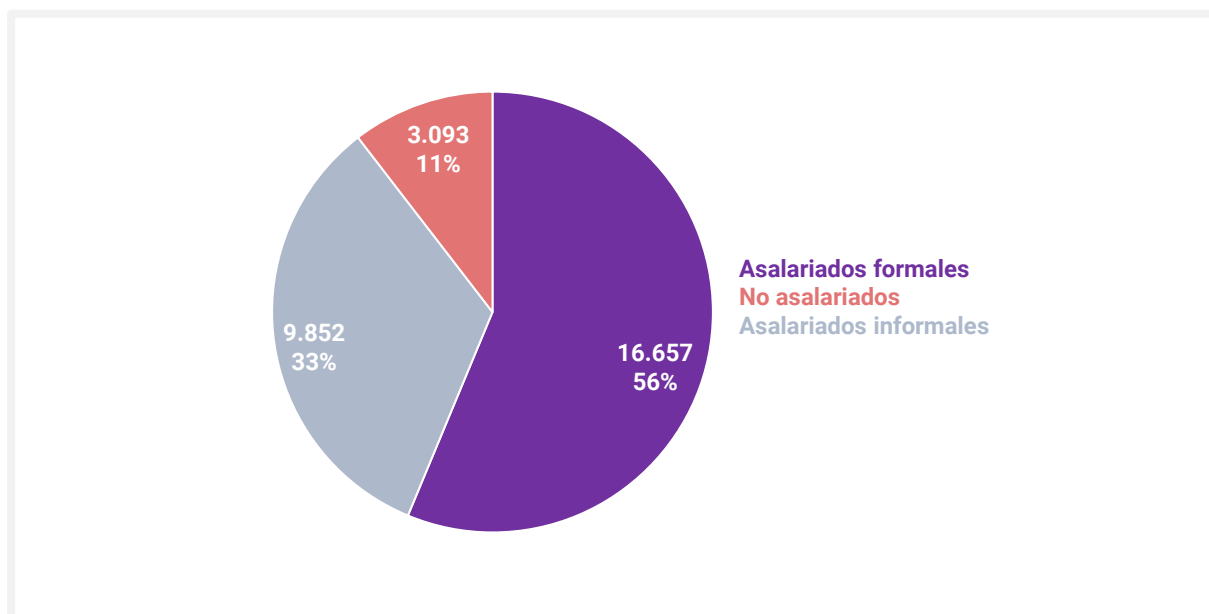
El predominio de estrategias defensivas de las empresas de calzado dio lugar a niveles muy altos de informalidad en el proceso de armado, la etapa más intensiva en mano de obra, que suele tercerizarse a pequeños talleres de costura. La informalidad se suele asociar a la

producción de calzado “copia de marcas”. Además de la competencia desleal que esto implica frente a las empresas que poseen empleados en condiciones de formalidad, las condiciones precarias de empleo para los trabajadores derivan en una falta de oferta de aparadores, que resulta ser un cuello de botella en el sector. Existe un debate abierto respecto al trabajo a domicilio y cómo regular condiciones y responsabilidades, en particular a lo que refiere a la existencia de una relación de dependencia.

A partir de la EPH del INDEC, se puede estimar para el sector calzado un 33,3% de asalariados informales y un 10,5% de no asalariados para el período 2016-2021 (se realiza un promedio de los trimestres ya que se posee escasa cantidad de observaciones). A partir de estos datos y el empleo registrado en 2021 (16.657), se puede inferir que la cantidad de empleos generados por el sector alcanza casi los 30.000 puestos de trabajo.

Vale tener en cuenta que, a diferencia de prendas de vestir, el nivel de cuentapropismo e informalidad es menor. Una razón posible de ello es que los requerimientos de maquinaria para desempeñarse en calzado son mayores y, por tanto, el trabajo a domicilio es menos frecuente. Mientras que en confección de prendas de vestir el 40% de los trabajadores y trabajadoras se desempeña desde su propia vivienda, en calzado dicha cifra se reduce al 14%.

GRÁFICO 64. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL EN EL SECTOR CALZADO, 2021



Fuente: elaboración propia con base en microdatos de la EPH.

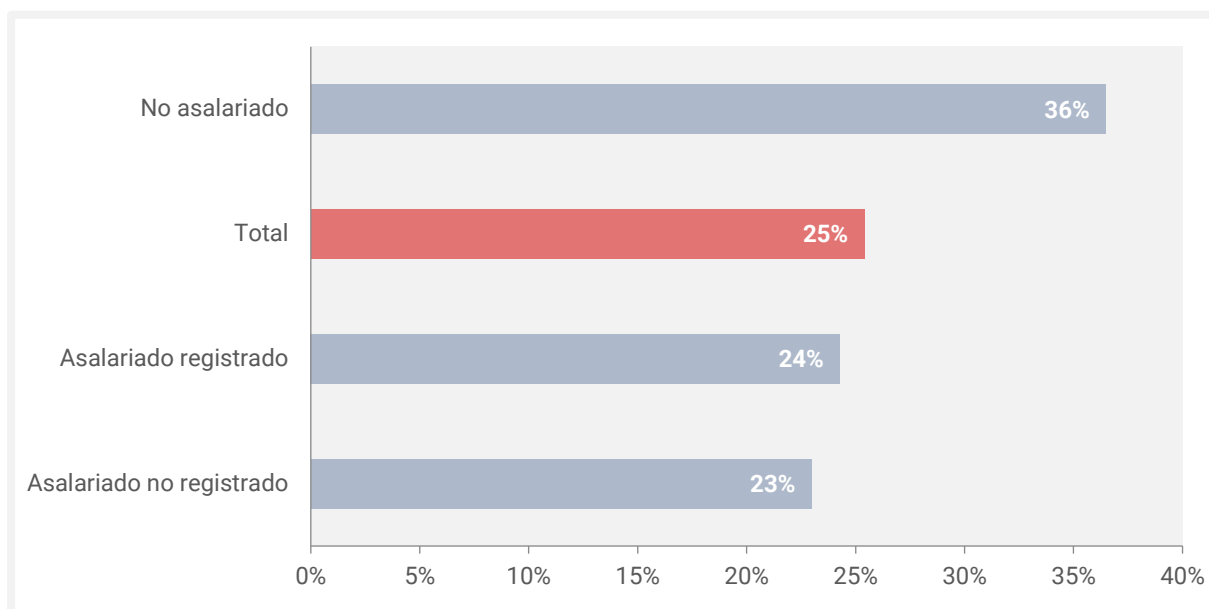
Según el último informe del Registro Nacional de los Trabajadores de la Economía Popular (ReNaTEP), que a abril de 2022 poseía 3.225.268 registros, existen 1.231 trabajadores y trabajadoras de la economía popular registrados en el sector de calzado, de un total de 106.731 personas inscriptas en la industria manufacturera. Este número representa solo un 13% del

universo informal según estimaciones de EPH. Por su parte, 923 trabajadores forman parte de cooperativas con matrículas aprobadas por INAES.

Género

En el período 2016-2021, la participación promedio de las mujeres en el sector de calzado alcanzó el 25%. Aunque con menor intensidad a lo que ocurre con cuero y prendas de vestir, la tasa de feminización se incrementa en el segmento no asalariado. En el caso de calzado, el porcentaje de mujeres se eleva al 36% en esta categoría ocupacional, 11 p.p. por encima del conjunto del empleo del sector.

GRÁFICO 65. TASA DE FEMINIZACIÓN EN EL SECTOR CALZADO (POR CATEGORÍA OCUPACIONAL), PROMEDIO 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en microdatos de la EAH-INDEC.

Perfiles profesionales demandados y calificación

El nivel educativo en los trabajadores del sector tiende a ser reducido: de acuerdo a la EPH, casi el 50% no terminó la secundaria, 11 p.p. por encima del promedio industrial (37,6%). Solamente el 16,4% posee nivel superior a terciario completo, superando en 3 p.p. el promedio industrial.

En otros términos, los empleados del sector cuentan con bajo nivel de profesionalización. La mayoría de los empleados son operarios. Los perfiles más demandados son cortadores de cuero y armadores de calzado. La escasez de oferta se debe a la falta de interés en las generaciones jóvenes en aprender el oficio (por tratarse de tareas monótonas), al bajo salario y a las condiciones informales de empleo. Además, se detecta falta de profesionalización en los mandos medios.

En algunas empresas se demandan diseñadores para desarrollar nuevos modelos y adaptarse al mercado. En las empresas modernas que cuentan con maquinaria, por ejemplo de corte digital, se hace necesario personal capacitado para operarlas. Según datos del Sistema Araucano, los profesionales del sector se dedican principalmente a la contabilidad (22% del total de graduados que trabajan en el sector), diseño (11%), administración de empresas (10%), seguridad industrial, ingenierías (industrial, gerencial, básica) y comercio exterior.

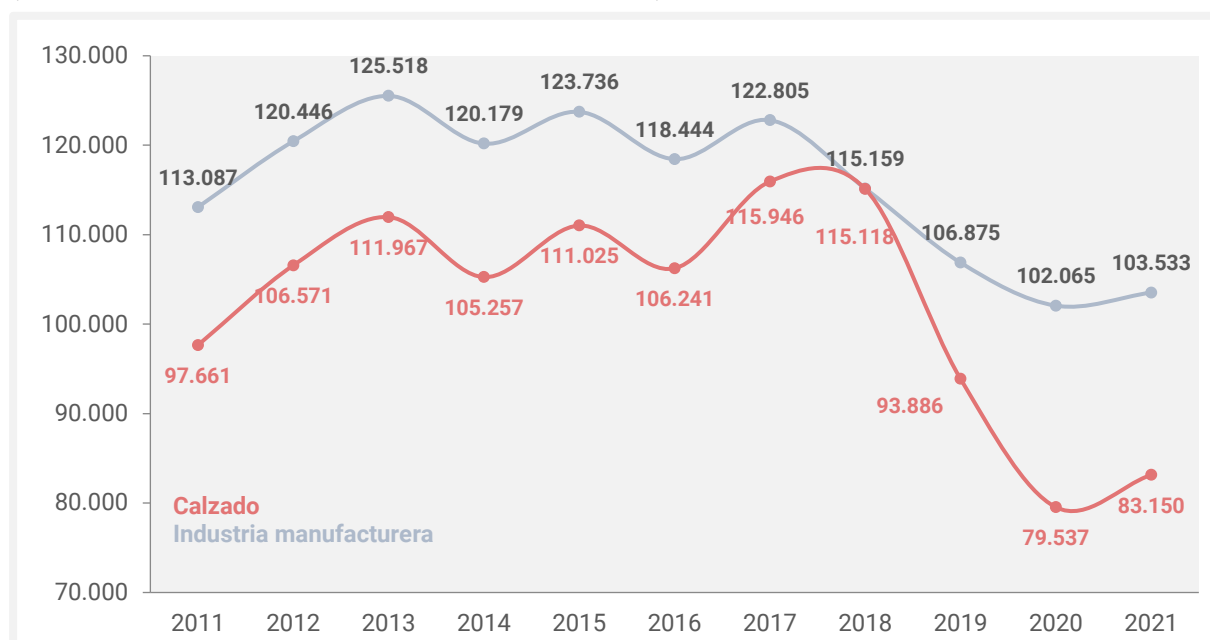
Salario y pobreza

En el sector de calzado, la remuneración bruta por todo concepto promedió durante 2021 los \$83.150, casi un 20% menos que la remuneración promedio del total de la industria manufacturera en el mismo período. Desde 2017, año en que registró el valor más alto del período en análisis, evidencia una tendencia decreciente. Entre dicho año y 2021, registró una caída del 28%, marcadamente superior a la observada en el total de la industria manufacturera. Pese a la leve recuperación del último año, los salarios del sector se mantienen por debajo de los niveles prepandemia.

Cabe señalar que las jornadas laborales en las empresas de calzado suelen ser de nueve horas y en épocas pico del año pueden trabajarse sábados.

De acuerdo a las fichas sectoriales del CEP-XXI sobre la base de la EPH del INDEC, la tasa de pobreza en los ocupados en calzado promedió el 42,8% en 2016-2021, 17 p.p. por encima de la media industrial (25%). Los datos son consistentes con una mayor informalidad promedio, menores salarios relativos y menor nivel educativo requerido.

GRÁFICO 66. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO FORMAL EN EL SECTOR CALZADO (PRECIOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 2021), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Comercio exterior

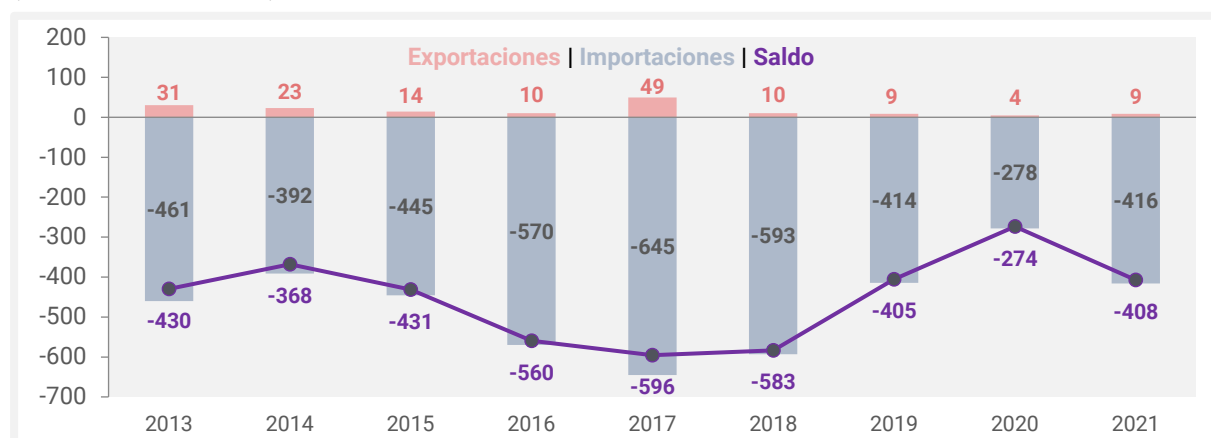
Como fuera mencionado, la mayor producción de calzado se radica en Asia, siendo los mayores productores China, India, Vietnam e Indonesia. Brasil es el quinto productor mundial. En 2021, Argentina produjo 107 millones de pares, ocupando un lugar secundario a nivel mundial (menos del 1%).

Exportaciones e importaciones de bienes

Las importaciones alcanzaron sus valores más altos en 2017 y 2018 con USD 645 millones y USD 593 millones respectivamente. En 2020, con la pandemia, se registró una reducción del 33% respecto a 2019, recuperándose en 2021 los valores de importación prepandemia. La importación de 2021 fue traccionada principalmente por los calzados desmontados, representando USD 344 millones y 32 millones de pares. El 24% del consumo nacional se abastece con productos importados, siendo el 76% restante cubierto con producción local. Brasil es el principal proveedor de las importaciones de calzado (49%), seguido de Vietnam (23%), Indonesia (18%) y China (8%) (CIC, 2022). Cabe mencionar que las importaciones son marginales en el segmento de calzado de seguridad, ya que las empresas fabricantes tienen una demanda asegurada en el mercado interno.

En 2021, se registraron exportaciones por USD 9 millones, aproximadamente 770.000 pares. Históricamente, las exportaciones han sido marginales y estables en torno a los USD 18 millones, con el mayor valor registrado en 2017 por USD 50 millones. Desde el sector se destaca el Régimen Exporta Simple que, desde 2017 (año en que se implementó), participó casi en un tercio del monto exportado. Entre los principales destinos se encuentran Estados Unidos, con una participación del 42%; Chile (25%); Uruguay (10%); Colombia (7%) y España (8%) (CIC, 2022). Se exporta mayormente calzado casual y en menor medida de seguridad. El calzado de alta gama se exporta principalmente a Chile y Uruguay. El nicho exportador está en el desarrollo de más calzado de cuero de calidad, con diseño y confort.

GRÁFICO 67. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL EN EL SECTOR CALZADO (MILLONES DE USD), 2013-2021

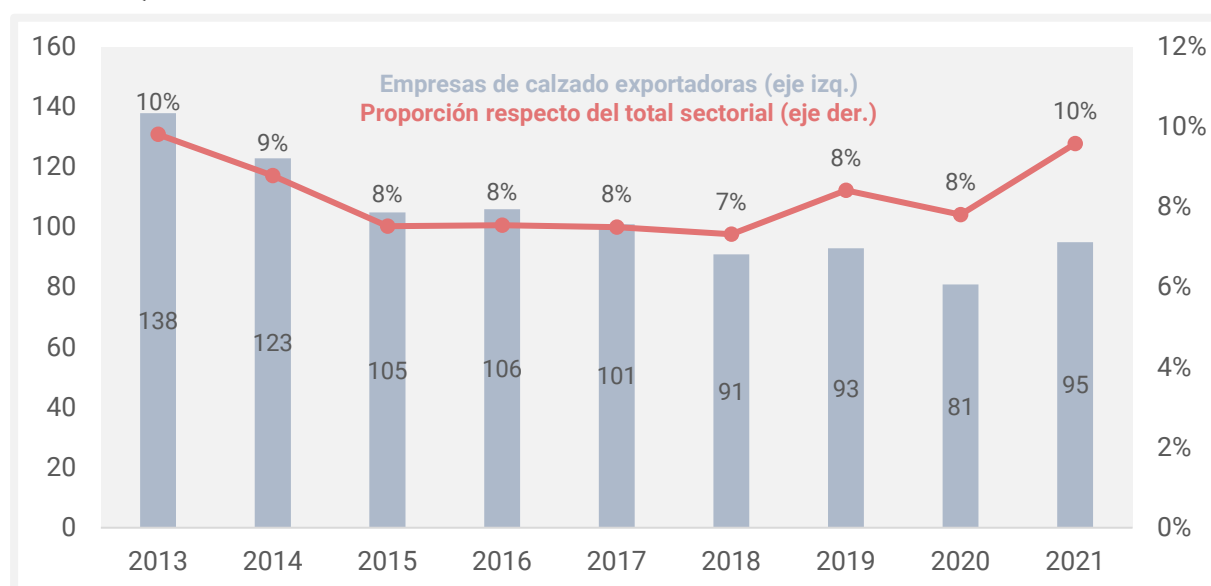


Fuente: elaboración propia con base en información de Aduana.

Empresas exportadoras e importadoras de bienes

En el año 2021, según datos de Aduana, exportaron solamente 95 empresas de las 991 del sector registradas según AFIP (9,5%). Si bien la proporción de empresas exportadoras respecto al total sectorial se mantiene constante, la cantidad de empresas exportando se redujo un 31% entre 2013 y 2021. Solamente 13 firmas concentran el 80% del total exportado, siendo los productos más comercializados los calzados deportivos, de caucho, plástico y/o cuero.

GRÁFICO 68. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SECTOR CALZADO, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en información de Aduana.

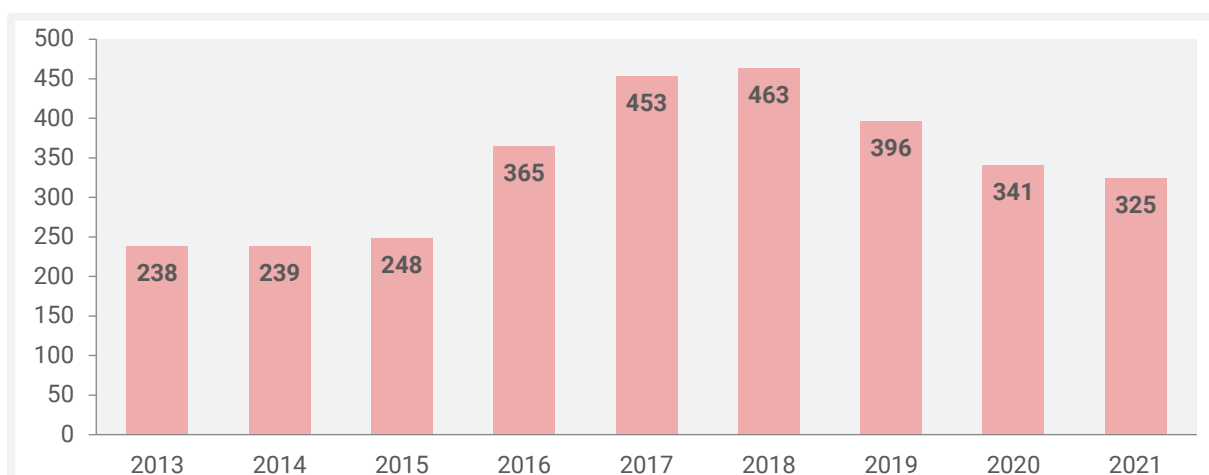
La Cámara de la Industria del Calzado (CIC) realiza actividades de capacitación y asesoramiento para la promoción de exportaciones e impulsa la participación de los socios en ferias, misiones comerciales y exposiciones en el exterior. Recientemente, las empresas participaron en misiones a destinos no tradicionales como Australia y China, orientados especialmente a calzado de polo y de tango.

A nivel nacional, se destacan las exposiciones de calzado EFICA, CEMCA y eXPOcaipic. Entre las ferias internacionales más importantes cabe mencionar la ExpoRivaSchuh (Riva del Garda, Italia), MICAM Milán (Milán, Italia), FFaNY (Nueva York, Estados Unidos), WSA (Las Vegas, Estados Unidos), Francal (San Pablo, Brasil), IFLS + EICI (Bogotá, Colombia), Anpic (León de los Aldamas, México), Dusseldorf (Alemania), Australian Shoe Fair (Australia), Shoes and Leather (Ho Chi Minh, Vietnam) y Mosshoes (Rusia).

Al igual que en volumen, la cantidad de empresas importadoras supera a las exportadoras. Desde 2016, a la luz de las políticas de mayor apertura comercial, las empresas importadoras registraron un crecimiento exponencial. Tras 2018, año en el que se registra el pico del período

(463 empresas importadoras), la caída de la actividad revierte la tendencia creciente y, tras el inicio de la pandemia, se profundiza la caída. En 2021, se contabilizaron 325 empresas importadoras. Las primeras diez en términos de volumen explicaron el 59% de las importaciones y suman 30 las firmas que concentran el 80% del total importado. En su mayoría son empresas comercializadoras (no necesariamente fabricantes de calzado) y grandes marcas multinacionales de ropa y calzado deportivo, aunque también se identifican, en menor medida, casos de empresas nacionales dedicadas al segmento no deportivo y de otros tipos de calzado.

GRÁFICO 69. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SECTOR CALZADO, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en información de Aduana.

Factores vinculados a la productividad y competitividad

Capacitación

La capacitación del personal es una de las problemáticas más relevantes del sector, así como la baja productividad. Como consecuencia del cierre de numerosas mipymes calzadistas y marroquineras en los noventa, se perdieron miles de puestos de trabajo y capacidades laborales. Actualmente, hay una demanda insatisfecha de cortadores y armadores.

El entrenamiento se hace principalmente en las fábricas, aunque el INTI cuenta con la CEFOTECA (Centro de Formación de Recursos Humanos y Tecnología para la Industria del Calzado), que desde 1989 y con apoyo de UTN e INTI-Cueros, trabaja en la formación constante y asistencias técnicas. La anteriormente llamada Carrera de Tecnologías en Producción de Calzado derivó en un curso de especialización con módulos cuatrimestrales por tarea (corte, aparado, armado y modelaje). Además, la Cámara de la Industria del Calzado (CIC) brinda diferentes cursos y seminarios en temáticas que van desde el diseño y desarrollo de productos hasta supervisión de cortes y armado. También se dictaron capacitaciones en diseño de colecciones de calzado con prestigiosos profesionales de la escuela italiana Arsutoria School.

Uno de los desafíos del sector se encuentra asociado a la capacitación de los mandos medios para implementar mejoras productivas, tecnologías de gestión, *layout*, calidad, así como profesionalización de la dirección en las empresas familiares. Desde el equipo abocado al sector en INTI, se brindan asistencias para la mejora continua (Kaizen).

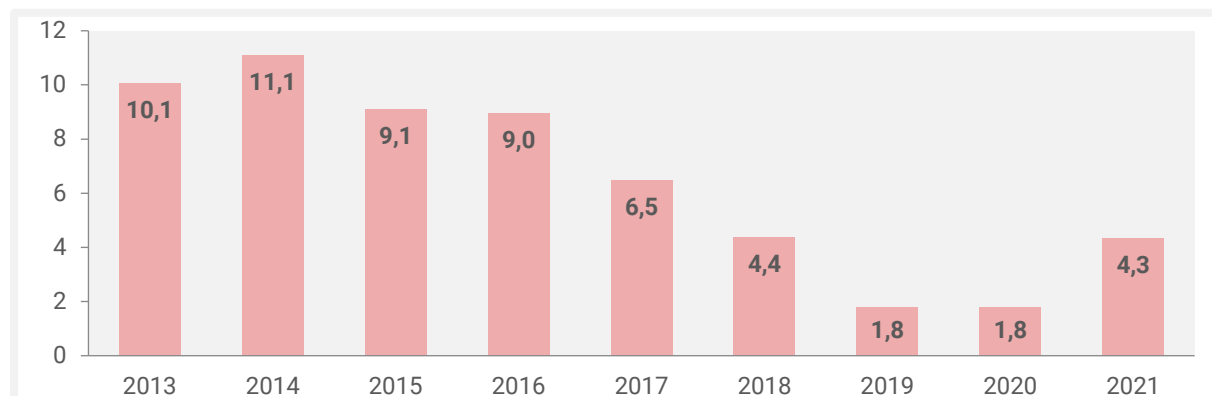
Financiamiento, tecnología e I+D

En términos generales, las mipymes enfrentan dificultades para acceder a herramientas de financiamiento y el sector productor de calzado no es la excepción. Las empresas poseen baja dinámica inversora, debido a que se orientan a un mercado interno pequeño, sin prácticamente exportaciones salvo escasas excepciones.

La maquinaria del sector incluye herramientas manuales, prensas y moldes cortantes, máquinas de coser cuero manuales y máquinas para moldear por inyección de caucho o plástico (para la producción de suelas). Los equipos de inyección para suelas generalmente se importan de Italia y China, mientras que el principal proveedor de matricería es Brasil, aunque también se importa de Italia y China debido a los costos y bajo volumen demandado. Los equipos de costura se caracterizan por ser más robustos que en la industria textil y se importan de China, a la vez que Brasil está avanzando con equipos de costura computarizada. Son actividades en vías de ser altamente mecanizadas a través de máquinas y equipos: moldería digital, corte digital con prensas láser (con costos en el orden de los 150.000 euros), máquinas de coser semiautomáticas (con valores en torno a los USD 50.000) y seguimiento de variables productivas con software (pueden costar alrededor de 15.000 euros). Además, hay gran potencial TIC en *e-commerce*, canales de venta y marketing. Sin embargo, la baja escala productiva impide en muchos casos la incorporación de maquinaria moderna y la automatización de procesos.

En cuanto a la inversión en bienes de capital, se registran niveles de importación relativamente bajos y decrecientes en los últimos años. En 2021, se importaron USD 4,3 millones, un volumen similar al de 2018. La principal importación es de matrices y moldes, provenientes de Brasil.

GRÁFICO 70. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL EN EL SECTOR CALZADO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021.



Fuente: elaboración propia con base en información de Aduana.

La mayoría de las mipymes poseen bajos niveles de automatización y métodos productivos semiartesanales. El proceso de corte se suele realizar con sacabocado, utilizando prensas y moldes filosos intercambiables (bastidores) en función del calzado que se desea producir. Si bien existe maquinaria de corte digital (que minimiza las pérdidas de materia prima y agiliza el proceso) implica una gran inversión que solo se justifica con grandes escalas de producción. El proceso de armado, dado que se terceriza en pequeños talleres de costura, no posee mayor tecnología que máquinas de coser. Las mayores posibilidades de lograr economías de escala están en el proceso de armado, donde la incorporación de maquinaria puede aumentar exponencialmente la productividad. El grado de automatización varía según el tamaño de la empresa, aunque generalmente se realiza de modo artesanal con la ayuda de herramientas de mano. Aun incorporando tecnología automatizada, se estima que algunas actividades continuarán siendo artesanales, como el cementado de la suela.

Los rubros dedicados a la producción de calzado de seguridad y alta gama son los que más han avanzado en la modernización tecnológica incorporando equipos automáticos importados –principalmente de Brasil, Italia y China–, especialmente debido a la escala y estandarización de los modelos que fabrican.

Según información de ENDEI (2014-2016), el 62% de las empresas del sector cuero y calzado realizó por lo menos una actividad de innovación, un porcentaje inferior al promedio industrial (65%). La inversión en innovación representó 1,14% de los ingresos promedio (por debajo del total de empresas industriales). El sector ha desarrollado escasa vinculación con el sistema científico tecnológico. A nivel internacional existen numerosos Institutos donde se dictan cursos para el sector y con los que hay potencial para colaborar: el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) en Brasil, el Centro Tecnológico de Calzado (CTCP) y el Centro de Formación Profesional de la Industria del Calzado en Portugal, INESCOP en España, Arsutoria y Politecnico Calzatureiro en Italia; CIATEC en México y CTC en Francia.

Desde INTI-Cueros y CEFOTECA se ha trabajado en un sistema de consumo estándar, que busca minimizar el consumo de cuero para producir el calzado y el desperdicio. En términos de I+D, existe la posibilidad de desarrollar bioadhesivos.

Diseño, calidad y seguridad

Se destaca la importancia del fortalecimiento de las capacidades de diseño para la diferenciación de las firmas, así como las de innovación e investigación sobre materiales, ya que los factores moda y ciclo de vida del producto cobran cada vez mayor relevancia.

En este sentido, existe potencial para ampliar el trabajo con instituciones como el INTI, la CEFOTECA y las universidades. Las iniciativas de exportación se pueden impulsar a través de marcas sectoriales, existiendo nichos interesantes de mercado en los segmentos de seguridad para minería, petróleo y gas o zapatos de tango.

Actualmente, el único tipo de calzado que certifica normas de calidad y posee trazabilidad en su producción es el de seguridad.

En términos de condiciones laborales, seguridad e higiene, se han detectado casos de sobreexplotación de la mano de obra, por lo que fortalecer las instancias de control resulta un aspecto a atender. Por su parte, las materias primas utilizadas en la producción de calzado con mayor riesgo son los adhesivos, que pueden ser naturales, sólidos o líquidos, y las soluciones adhesivas a base de disolventes orgánicos.

En lo que concierne a la accidentabilidad laboral, las estadísticas de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo para el segmento formal muestran un índice de incidencia de 46,1 en calzado, por debajo de la media industrial (79,4 por mil) y de la economía (54,8 por mil). Los valores de calzado resultan similares a los de confección de prendas de vestir (43).

Impacto ambiental

Si bien las micro y pequeñas empresas poseen menores exigencias para el cumplimiento de normas ambientales, el ingreso al mercado mundial demanda su adecuación, en razón del crecimiento de las regulaciones ambientales en el comercio internacional durante los últimos años. El proceso productivo del calzado posee un impacto elevado por el alto consumo de energía, materias nocivas para el ambiente, emisiones y desechos.

El desarrollo de un modelo de negocio sostenible demanda a las empresas de calzado la realización de auditorías de los procesos contaminantes, la implementación de análisis de ciclo de vida (ACV) de los productos, diseño ecológico, eco-etiquetado, economía circular a partir del reuso, revalorización de productos y desechos (para recuperar los residuos de cuero e incorporar residuos en las suelas, por ejemplo) y la adopción de energías renovables. Asimismo, se destaca la importancia de una correcta gestión de residuos y, en especial, de los envases con sobrante de pegamento.

Conclusiones

El sector de calzado, al igual que el marroquinería y pese a la presión de las importaciones, se caracteriza por su baja productividad relativa y competitividad. Es un sector orientado al mercado interno y con escasa experiencia exportadora. Los tres grandes desafíos son el aprovisionamiento de materia prima, el faltante de recursos humanos y la necesidad de mejora tecnológica.

En este sentido, resulta estratégico favorecer procesos de desverticalización para la creación de redes de empresas que incentiven la modernización de los sectores de partes de calzado y su integración con las empresas de calzado, y la articulación con el eslabón previo de cuero-marroquinería. Si bien el principal insumo es el cuero, también hay dificultad en el acceso a partes y componentes (insumos sintéticos, fondos, plantillas, tacos, viras, punteras, taloneras, forros, etc.) de calidad. Perfeccionar la estructura de derechos y reintegros sería una estrategia con potencial para generar mayores incentivos al valor agregado, ya que existen márgenes importantes para incrementar de manera significativa la producción de calzado.

A su vez, el fortalecimiento de la capacitación y el entrenamiento del personal resulta un tema crítico, abordado por el INTI a través de la CEFOTECA. Se busca que los mandos medios desarrollen mejores prácticas productivas en términos de *layouts*, tecnologías de gestión y mejora continua como por ejemplo Kaizen, calidad, uso de equipos y procesos más productivos. Asimismo, se persigue el desarrollo de unidades productivas que reemplacen la producción en talleres informales.

Existen experiencias exitosas de clusters internacionales del sector –tanto en Europa como en América Latina–, para impulsar acciones de desarrollo territorial y trabajo en red con el objeto de aumentar las escalas de producción y la participación en el mercado internacional. La ampliación de las escalas es estratégica no solo para adoptar métodos de producción más eficientes, sino también para acceder a equipos modernos y tecnología 4.0.

Dado que el sector se caracteriza por utilizar métodos de producción semiartesanales, existe margen de avance hacia el diseño, los equipos, la normalización de la producción y la gestión empresarial hasta la capacitación de operarios. En línea con la mayor profesionalización, el fortalecimiento de herramientas como la CEFOTECA y la articulación con institutos internacionales se torna necesaria.

En términos de comercio, las ventas por *e-commerce* toman cada vez mayor relevancia en el sector. Respecto al comercio exterior, hay un gran potencial para crecer en mercados no tradicionales, con productos diferenciados por diseño, calidad y con cierto grado de especialización en el segmento de medio-alto consumo.

Además, la producción de calzado debe incorporar aspectos ambientales y sociales, con buenas prácticas de responsabilidad social empresarial y modelos de negocio sustentables.

Sector mueblero

A continuación se presenta un esquema de las diversas actividades productivas que comprende la industria mueblera.

FIGURA 6. CADENA DE VALOR DEL SECTOR MUEBLERO (PROCESOS Y PRODUCTOS)



Fuente: ficha sectorial de la Dirección Nacional de Desarrollo Regional y Sectorial de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía.

El primer eslabón de la cadena es el sector forestal primario, que comprende la transformación física y química de la madera, la comercialización y transporte de los productos. Los productos son rollos, rollizos y leña.

La primera transformación ocurre en los aserraderos, donde a partir de los rollizos se obtiene madera aserrada, *chips*, corteza y aserrín. Luego del secado y cepillado de la madera, se obtienen las remanufacturas de la madera, de la construcción y del mueble. Las astillas o chips de los procesos de remanufactura se destinan a la producción de tableros reconstituidos, entre otros fines. Los rollizos se convierten en láminas o chapas de madera, para la fabricación de tableros compensados o contrachapados. Este sector se aborda en profundidad en la Misión 10 (Encadenamientos en base al sector primario) en el capítulo de foresto industria.

El sector fabricante de muebles y partes de muebles de madera corresponde a la segunda transformación de la madera y abarca desde el aprovisionamiento de insumos, el diseño y la fabricación, hasta su comercialización. A partir de la intervención de elementos y maquinaria de carpintería se obtienen productos con mayor grado de terminación.

Panorama global

Evolución de la producción y consumo mundial

Según el *World Furniture Outlook* (2021) del Centro de Estudios Industriales (CSIL por sus siglas en inglés), la producción mundial de muebles alcanza los USD 500.000 millones. Tras la caída de la actividad en 2009 producto de la crisis económica internacional, la producción recupera su valor entre 2010 y 2014, año en que alcanza su máximo valor. A partir de entonces, el valor se ha mantenido estable. Entre 2011 y 2020 la participación en la producción de muebles de Asia y el Pacífico aumentó casi 11 p.p.

En términos de consumo, la pandemia tuvo incidencia en el valor del hogar, con una nueva centralidad y mayores inversiones, ante la necesidad de espacios funcionales que combinen familia y trabajo. Los principales mercados (con consumo superior a USD 5.000 millones) son los países europeos (que explican el 28% del total) y de Asia Pacífico (41%), y se espera que sean los de mayor repunte.

Principales productores

Según datos del CSIL, la producción se encuentra concentrada en China, que explica el 40% de la producción global. En segundo lugar, se encuentra Estados Unidos, con el 12%. En la Unión Europea, los principales productores son Alemania (5%), Italia (4%) y Polonia (3%); y le siguen los restantes asiáticos, India (4%), Corea del Sur y Japón.

La producción puede diferenciarse en tres categorías de países:

- Grandes productores con bajos costos laborales: son países como México, China, Vietnam, Malasia, Indonesia, Polonia, Rumanía, Turquía, Lituania y Hungría. El aumento rápido en su producción responde a la inversión en plantas especialmente orientadas a la exportación.
- Mercado internistas con altos costos laborales: es el caso de Estados Unidos, Alemania, Japón y Francia. Debido a los altos costos de su producción las compras externas se encuentran en aumento.
- Alta competitividad y relación calidad-precio: es el caso de países nórdicos, Canadá e Italia. Producen tanto para el mercado interno como externo. Los primeros cuentan con materia prima de calidad (madera) e Italia destaca por su mano de obra altamente calificada.

Principales consumidores

Asia y Estados Unidos son los principales consumidores, mientras que en Latinoamérica el consumo es reducido. Es así que, mientras que en Estados Unidos se gasta USD 185 per cápita anualmente en mobiliario, en Sudamérica se gasta USD 21.

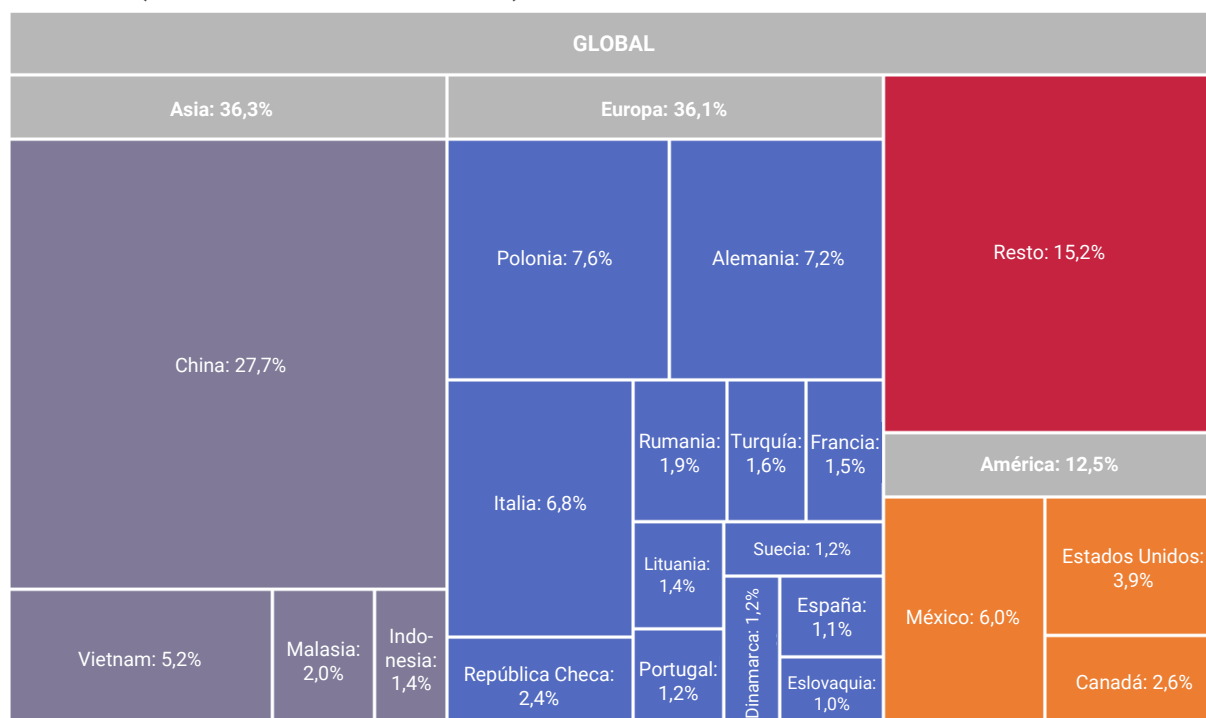
Comercio exterior

En 2021, según OEC, las operaciones totales del sector mueblero alcanzaron los USD 249.000 millones para exportación –lideradas por China–; en tanto que Estados Unidos lideró las importaciones con un 35%. Las exportaciones e importaciones están altamente concentradas. Los primeros diez países exportadores explican el 70% del total global, mientras que los primeros diez importadores el 60% del total. En el primer caso, los actores más relevantes son países de Asia y Europa. Por su parte, las importaciones se concentran en Europa y América. En los últimos diez años el comercio internacional de muebles ha crecido más que la producción. Aunque se produjo un estancamiento con la pandemia en 2020, el crecimiento continuó en 2021, con perspectivas favorables para el futuro. Según el *World Furniture Outlook* (2021), se prevé un crecimiento del 4% para 2022.

Exportaciones

Según datos del OEC para el período 2013 a 2020, las exportaciones de muebles de madera,¹⁴ promediaron los USD 120.000 millones anuales. Los primeros 20 países exportadores explicaron un 85% del total, entre los que se destacó China con el 27,7% (USD 33.000 millones), seguida de Polonia (7,6%, USD 9.000 millones), Alemania (7,2%, USD 8.600 millones), Italia (6,8%, USD 8.100 millones), México (6%, USD 7.200 millones) y Vietnam (5,2%, USD 6.210 millones).

GRÁFICO 71. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SECTOR DE MUEBLES DE MADERA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



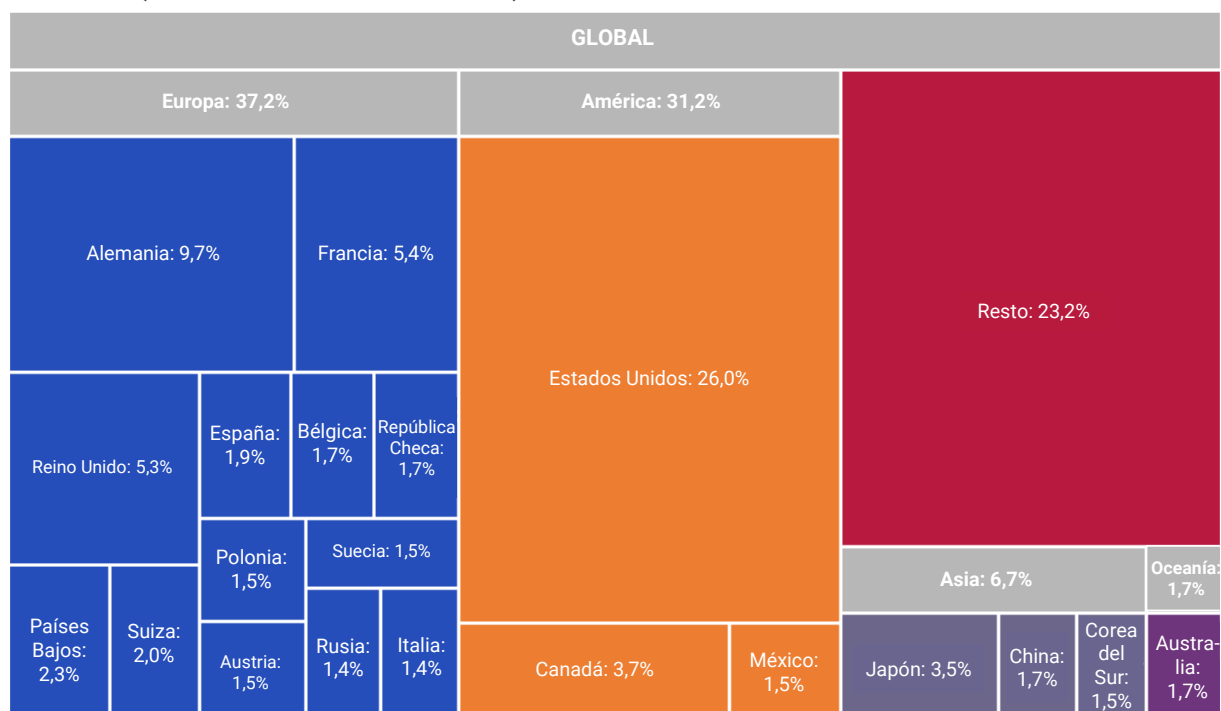
Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

¹⁴ Ver detalle en Notas Metodológicas.

Importaciones

Según datos de OEC para el período 2013 a 2020, 20 países explican el 77% de las importaciones. De ellos, 13 son europeos y dan cuenta del 37,2% del total global importado. No obstante, Estados Unidos es el principal destino, con el 26% del total global (USD 31.000 millones). Le siguen Alemania, con el 9,7% (USD 11.500 millones), Francia (5,4%, USD 6.400 millones), Reino Unido (5,3% y USD 6.200 millones), Canadá (3,7%) y Japón (3,5%). China no es un importador relevante de muebles, concentrando solo el 1,7% (USD 2.000 millones) del total mundial, dado que su mercado es abastecido con producción local. Esto es similar a lo que ocurre con otros sectores abordados en esta Misión como calzado, manufacturas de cuero y prendas de vestir.

GRÁFICO 72. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SECTOR DE MUEBLES DE MADERA (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Principales factores de competitividad y tendencias

El aumento de los costos de transporte y los problemas de abastecimiento en la cadena de valor tienen impacto en las cadenas de suministro globales de la industria del mueble. El sector está avanzando en la digitalización, la sostenibilidad de su producción y la relocalización, con el fin de abaratar costos y asegurar la disponibilidad de insumos.

La incorporación de tecnologías digitales en la industria del mueble permite una mayor flexibilidad y velocidad de fabricación, personalización del producto y un incremento de la productividad.

La industria del mueble avanza hacia una producción más sostenible, promoviendo el uso de materiales reciclables y medidas tendientes a reducir el consumo energético en la producción, especialmente a través de medidas regulatorias.

En cuanto a los canales de distribución, factor clave en esta cadena productiva, cada vez más empresas utilizan canales digitales para las ventas. Se espera que continúe creciendo el comercio electrónico en consonancia con el desarrollo de tecnologías de realidad aumentada e imágenes generadas por computadora que mejoran la experiencia de la compra en línea.

Panorama local

Introducción al sector

Cadena de valor

El sector fabricante de muebles y partes de muebles de madera (CLAE 310010) corresponde a la segunda transformación de la madera y abarca desde el aprovisionamiento de insumos, el diseño y la fabricación, hasta su comercialización. Si bien el análisis se enfoca en el proceso de fabricación, para su completa caracterización, en algunos casos se hará referencia a los eslabones forestal y de primera transformación de la madera. Se excluyen del análisis la fabricación de muebles de otros materiales (CLAE 310020) y la fabricación de colchones y somieres (CLAE 310030).

Se trata de un sector orientado al mercado interno. Es posible distinguir dos segmentos según la materia prima utilizada: los muebles macizos y los muebles planos. Los primeros se elaboran a partir de madera aserrada (nativa o implantada, fundamentalmente de pino) y su proceso productivo es intensivo en mano de obra. Los segundos utilizan como insumo principal tableros, con un proceso de producción estandarizado en serie, a partir de la utilización de tecnologías capital intensivas. Esta diferencia hace que coexistan procesos en serie (tecnificados) con prácticas artesanales.

Dado que el segmento de fabricación de muebles macizos no presenta importantes barreras a la entrada, se caracteriza por la coexistencia de empresas de distinta escala y con niveles tecnológicos diversos, siendo su fabricación mano de obra intensiva y con baja especialización. La mayoría son mipymes y emprendedores, muchos de ellos en condiciones de informalidad. El sector está orientado hacia los segmentos de ingresos bajos o medios del mercado interno, con productos que poseen escasa incorporación de diseño y diferenciación. En contraposición, una minoría de fabricantes de muebles macizos de mayor escala comercializa sus muebles en el segmento de ingresos altos del mercado doméstico e incluso en el exterior, sobre la base del diseño, la especialización y la innovación de producto.

Los fabricantes de muebles planos (elaborados de tableros) son menos de 20, en general de tamaño mediano y pequeño. Están localizados mayormente en la región Centro y, generalmente, se orientan a segmentos de ingresos medios y bajos. Cuentan con alto contenido tecnológico, procesos automatizados, control numérico y economías de escala. Recientemente han exportado a países limítrofes, aunque sus volúmenes son menores a los de sus competidores internacionales (como Brasil y China, por ejemplo).

En lo que hace a los proveedores de listones o tablas de madera, la mayoría de los grandes aserraderos (primera transformación) son empresas automatizadas, capital intensivas, con alto grado de tecnología y economías de escala en la producción. Además, tienen la capacidad de establecer los precios de la materia prima. En Argentina, la silvicultura es productora de maderas de bosques nativos (algarrobo, quebracho o lenga por ejemplo) e implantados (coníferas y eucaliptos). En mayor medida la madera de pino y eucalipto es de la Mesopotamia (selva misionera); la de roble y algarrobo de los pequeños aserraderos del NOA (selva tucumana boliviana) y Chaco, donde también hay quebracho colorado y blanco; y la de álamo y lenga del sur (bosque andino patagónico). Río Negro produce fundamentalmente madera de álamo, cuyo principal destino es la industria de envases (cajones) y pallets para la industria frutícola –de bajo nivel de tecnificación–, y Tierra del Fuego ha desarrollado una relevante industria alrededor de la lenga.

Algunos aserraderos proveen madera con cierto proceso de agregado de valor, como remanufacturas (*finger joint*, vigas multilaminadas, tableros alistonados, molduras, zócalos, machimbre, pisos, revestimientos y aberturas, etc.), otros envases, embalajes, *pallets* y *bins*. Los fabricantes de remanufacturas suelen ser empresas mipymes con alto nivel tecnológico y verticalmente integradas con los aserraderos, principalmente en la zona Centro y el NEA. Muchos de estos productos se utilizan también en la industria de la construcción.

Respecto a los tableros (faqueados, laminados y compensados), existe una estructura oligopólica en los fabricantes, dominado por cinco empresas y compuesto por grandes empresas capital intensivas (con niveles alto y medio de tecnología). Por ello, la posibilidad de negociar precios para el eslabón mueblero es difícil. Aquellas que fabrican tableros reconstituidos de partículas (elaborados a partir de astillas), producen aglomerados utilizados en la industria del mueble, y tableros de viruta orientada (OSB) utilizados principalmente en la construcción. Los tableros de fibras pueden ser de mediana densidad (MDF) –utilizados para muebles, molduras y remanufacturas–, o de alta densidad (HDF) –utilizados para viviendas y muebles–. Ambos tipos de tablero se recubren con plastificados, laqueados, laminados o enchapados y poseen alto contenido tecnológico. En el caso de los tableros de láminas (compensados, terciados o enchapados), los niveles de tecnología utilizados son medios.

Durante la pandemia, se registraron dificultades en el acceso a madera maciza (pino y eucalipto, machimbre y tirantería) como consecuencia de la caída de la producción en 2018 y 2019, tendencia que se vio profundizada con la pandemia. Desde 2020 se vienen registrando inversiones en el sector de fabricación de tableros con mecanismo de desarrollo limpio (MDL),

pero está previsto que el destino sea enteramente para la exportación, situación que podría profundizar la dificultad en el acceso a insumos (MAGyP, 2020).

Otros insumos necesarios para el sector son los herrajes (en general de aluminio), pinturas, lacas, telas para tapicería (para la producción de sillas y sillones) y poliéster. Estos productos suelen ser importados. Para mejorar el acceso, de acuerdo con la reunión mantenida con el Instituto del Mueble Argentino (IMA) se están realizando mesas de trabajo colaborativas entre el sector privado y público.

Nivel de actividad

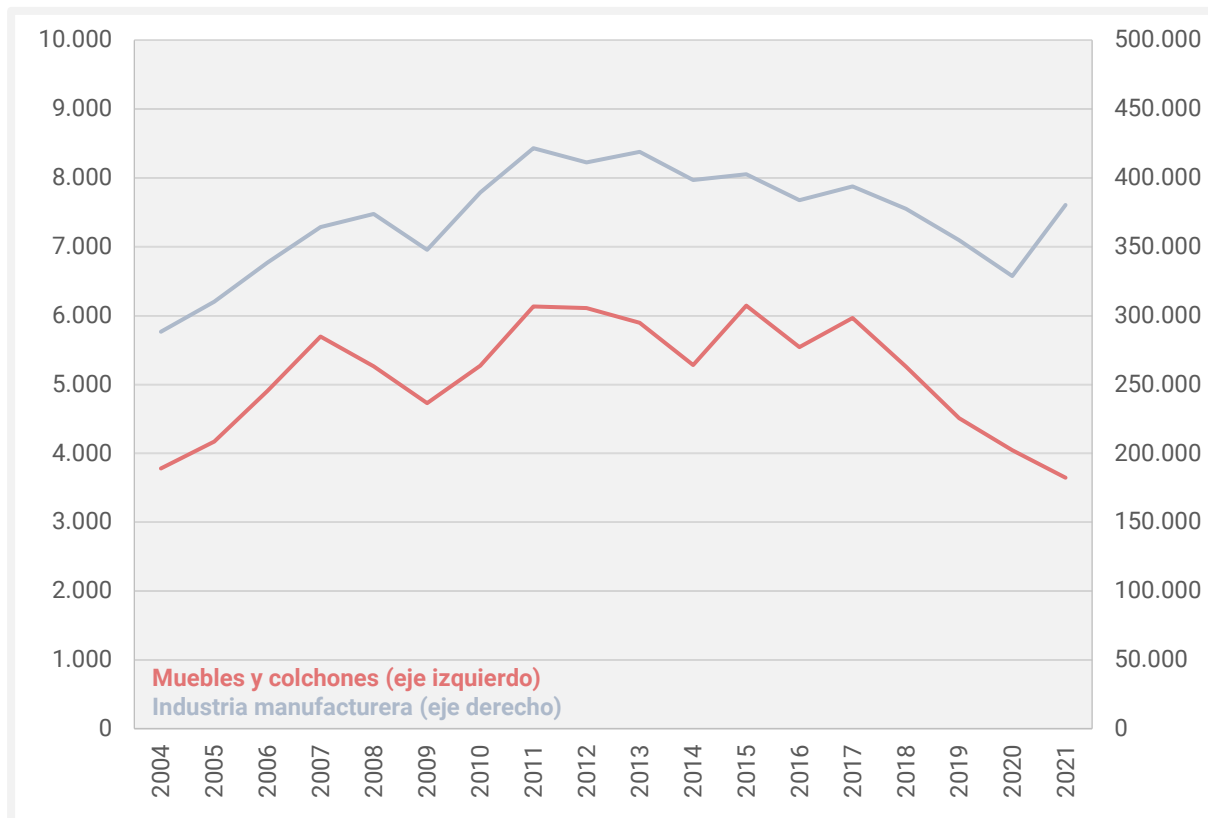
El sector de muebles y colchones –del cual aproximadamente el 70% del valor bruto de la producción lo explican los muebles de madera– lleva cinco años consecutivos con caídas. Entre 2011 y 2017, el sector atravesó un período de amesetamiento, seguido de una caída constante de la actividad. Entre 2017 y 2021, la producción cayó casi 40% y, en este último año, anotó el menor nivel de producción desde 2004. De este modo, el sector pasó de representar el 1,6% del valor bruto de la producción industrial en 2007 (pico del período) al 1,0% en 2021, mínimo guarismo del período 2004-2021. Datos preliminares de 2022 muestran una nueva baja respecto a 2021 (-1%).

GRÁFICO 73. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE MUEBLES Y COLCHONES E INDUSTRIAL (SERIE DESESTACIONALIZADA, 2016=100)



Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

GRÁFICO 74. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN A PRECIOS BÁSICOS (MUEBLES Y COLCHONES E INDUSTRIA MANUFACTURERA). VALORES ANUALES EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 2004



Fuente: elaboración propia con base en datos de Cuentas Nacionales del INDEC.

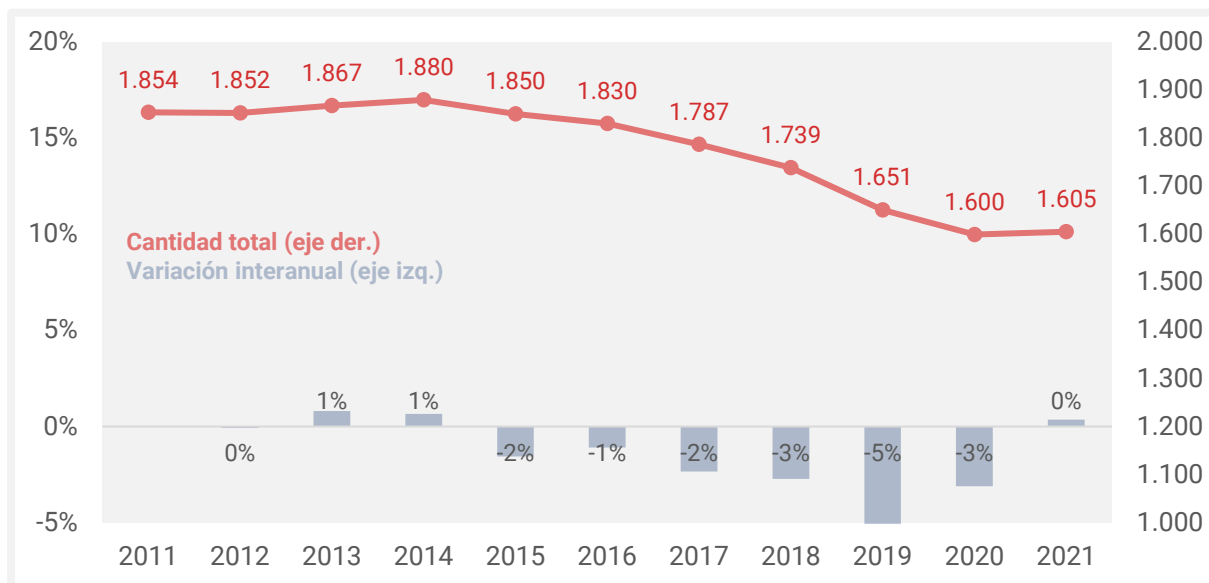
Empresas y principales actores

Cantidad de empresas empleadoras formales

En 2021, se registraron 1.605 empresas dedicadas a la fabricación de muebles, un 3% del total de empresas de la industria manufacturera. A lo largo de los últimos 10 años, la cantidad de empresas del sector se contrajo. Desde entonces se perdieron casi 300 empresas, siendo 2019 el año de mayores contracciones. La cantidad de establecimientos productivos (una empresa puede tener más de uno) se estima en más de 1.900.

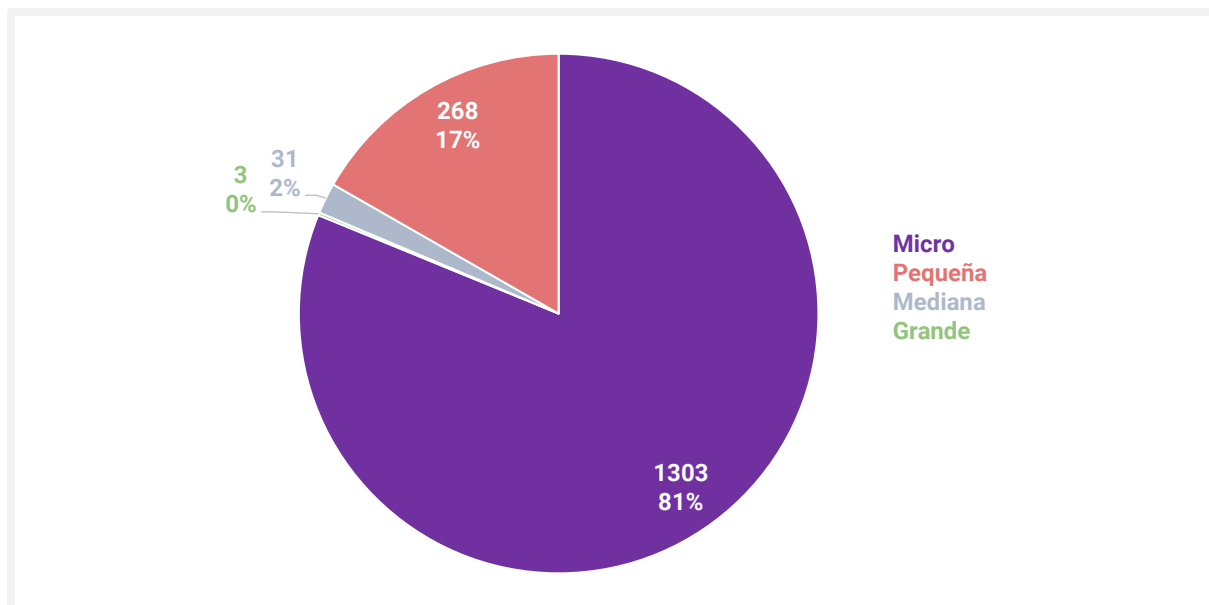
Por su parte, se observa que el sector de fabricantes de muebles es heterogéneo y atomizado, conformado casi en su totalidad por pequeñas y medianas empresas (98% son mipymes), muchas de origen familiar. El 80% de las empresas del sector posee más de 10 años de antigüedad. Asimismo, el 81% de las empresas posee menos de 10 empleados. El número de empresas medianas o grandes, con más de 200 empleados, es muy pequeño. En efecto, el tamaño promedio de empresa es de 8 puestos de trabajo, menos de la mitad de la media industrial (22). En general, la vinculación horizontal entre las distintas empresas que componen el segmento mueblero es escasa.

GRÁFICO 75. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR MUEBLERO, 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

GRÁFICO 76. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR MUEBLERO (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Si bien no hay disponibles datos recientes acerca de la segmentación de la producción de muebles, según un informe del MinCyT (2013) y de acuerdo con la información aportada por los entrevistados, un 70% de la producción corresponde a muebles planos (producidos por menos de 20 empresas) y un 30% a muebles de madera maciza.

Ubicación geográfica

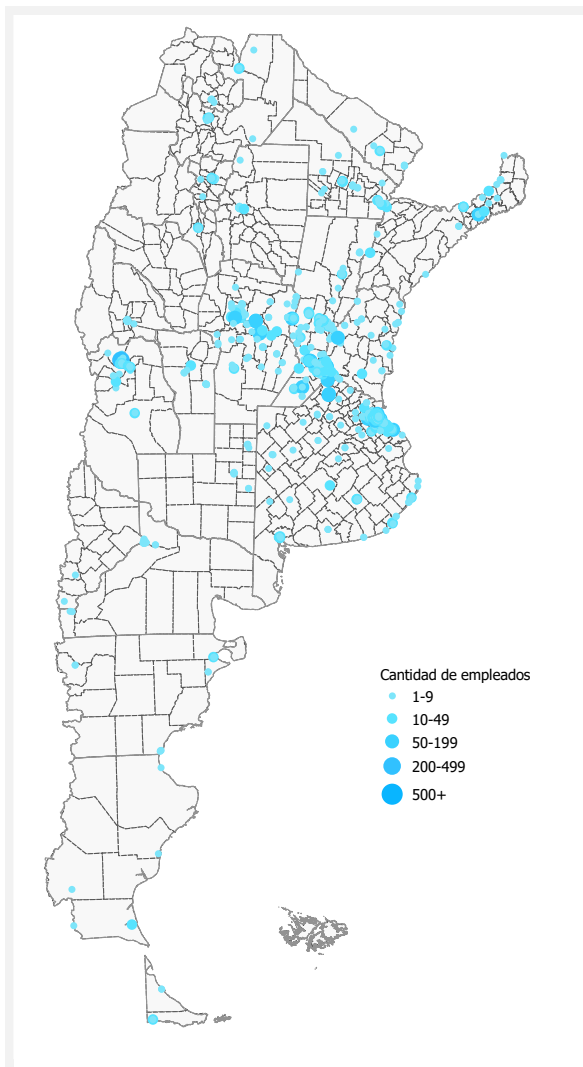
Las empresas que realizan la segunda transformación de la madera, es decir, fabricantes de muebles planos y macizos, se encuentran concentradas en la zona Centro: la provincia de Buenos Aires registra casi 800 establecimientos productivos (el 41% del total), seguido por Santa Fe (15%), CABA (14%) y Córdoba (10%), Chaco (4%), Mendoza (4%), Entre Ríos (2%) y Misiones (2%). En el NOA, las principales provincias son Salta y Tucumán, aunque en conjunto explican menos del 3% del total producido. Se observa en los datos obtenidos del empleo formal que las conclusiones son similares, ya que la Provincia de Buenos Aires, Santa Fe, CABA y Córdoba explican más del 80% del total nacional de empleados. Dentro de la Provincia de Buenos Aires, destacan partidos del conurbano norte como San Fernando, Vicente López y Tigre, así como General San Martín, Tres de Febrero y La Matanza. En Santa Fe, la actividad se concentra en Rosario, Cañada de Gómez y Esperanza, mientras que en Córdoba y Mendoza sobresalen las capitales provinciales.

La fabricación de muebles planos se concentra en el centro del país, en las provincias de Buenos Aires, CABA, Santa Fe, Córdoba y Mendoza, donde se ubican también los principales centros de consumo.

En el caso de las empresas fabricantes de muebles macizos, las mismas se ubican en la región del NOA, orientando su producción a los muebles artesanales y al mobiliario rústico en base a maderas nativas (principalmente algarrobo).

Las empresas tienden a estar agrupadas en polos madereros o muebleros, concentrados en la zona Centro. En la Provincia de Buenos Aires, se encuentran dos polos en donde las dinámicas de trabajo resultan diferenciadas. En el Polo de Hudson funciona un parque industrial temático con empresas de primera línea, que operan en forma individual, sin proyectos asociativos. En el caso de San Fernando, donde están radicadas más de 70 establecimientos en 20 manzanas, se trabaja de manera sinérgica. Solo los aglomerados de Santa Fe –en Cañada de Gómez (muebles planos) y Esperanza (muebles macizos)–, Córdoba (muebles planos) y San Fernando (muebles

MAPA 5. UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR MUEBLERO, 2021



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa Productivo-Laboral Argentino del CEP-XXI y Ministerio de Trabajo con base en AFIP.

macizos) podrían considerarse clusters por sus relaciones de colaboración. Otros polos más pequeños especializados en el aprovechamiento del álamo se encuentran en Mendoza.

En lo que respecta al segmento cooperativo, según datos del INAES, se registran 29 establecimientos a nivel nacional con 455 trabajadores asociados. La mayor parte de las cooperativas están localizadas en la Provincia de Buenos Aires (31%) y Misiones (21%), seguidas de CABA (10%) y Santa Fe (10%). La distribución de los trabajadores es más homogénea y se reparte fundamentalmente entre Buenos Aires (20%), Misiones (20%), Formosa (19%) y Capital Federal (17%).

Principales actores

Entre los actores principales cabe mencionar a la Federación Argentina Industria de la Madera y Afines (FAIMA), el Instituto argentino del mueble (IMA), la Cámara de los Fabricantes de Muebles, Tapicería y Afines (CAFYDMA) y la Cámara de Empresarios Madereros y Afines (CEMA). A su vez, existen seis cámaras provinciales (dos de ellas en Buenos Aires, tres en Córdoba y una en Santa Fe).

En relación con la actividad gremial, se destaca la Unión de Sindicatos de la Industria Maderera de la República Argentina (USIMRA).

En lo referente al desarrollo tecnológico del sector, el Centro de Investigación y Desarrollo para la Industria de la Madera y Afines del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI Madera y Muebles) cumple un rol destacado, con un Observatorio de la Industria de la Madera y el Mueble (OIMyM). También existe la Asociación de Fabricantes y Representantes de Máquinas, Equipos y Herramientas para la Industria Maderera de la República Argentina (ASORA). De igual modo, es importante señalar el rol de la Red de Instituciones de Desarrollo Tecnológico de la Industria de la Madera (RITIM), una asociación civil constituida en el año 2000 y de la cual forman parte más de 30 centros tecnológicos, cámaras, universidades, escuelas e institutos técnicos de casi todas las provincias del país. En Cañada de Gómez se desarrolló un centro tecnológico del mueble (CTM) en el marco del trabajo de CIMA (Cámara de la Industria Maderera y Afines de Cañada de Gómez). También cabe mencionar al Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).

Trabajadores

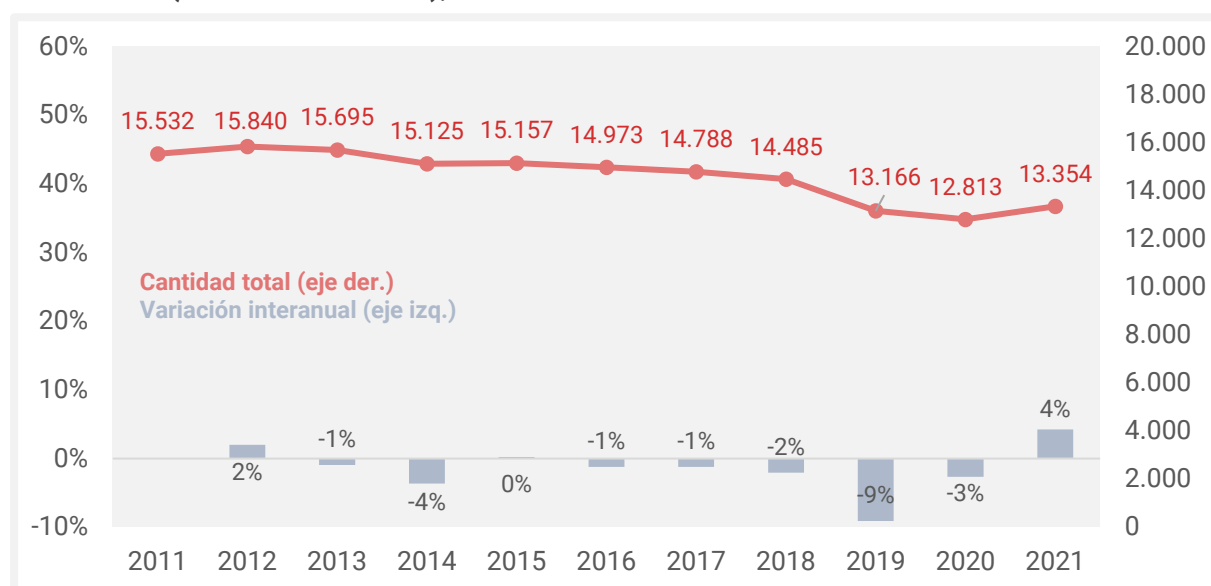
La fabricación de muebles es una actividad intensiva en mano de obra. Dado que en el segmento de muebles macizos a partir de madera aserrada no existen altas barreras a la entrada, hay mayor desarrollo de emprendimientos y trabajo por cuenta propia. Los principales desafíos en términos de empleo son la alta informalidad y la rotación de los empleados. Esta última se produce cuando los operarios calificados se vuelcan a la producción por cuenta propia, convirtiéndose en competidores de sus antiguos empleadores.

Empleo asalariado formal

En 2021, el sector fabricante de muebles registró en promedio 13.354 empleos asalariados formales según el SIPA, mostrando una leve recuperación respecto a los valores prepandemia. Desde 2012 (con un máximo de 15.840 trabajadores registrados), se evidencia una tendencia decreciente, llegando a su mínimo en 2020 (12.813 trabajadores registrados) con la pandemia del COVID-19. Con respecto al total de empleo registrado en la industria manufacturera, en 2021 el sector de muebles de madera explicó el 1,2%.

En lo que va de 2022 el sector continúa con una moderada recuperación del empleo formal: durante el primer semestre, alcanzó los 13.801 puestos en promedio, el mayor nivel desde 2018.

GRÁFICO 77. PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS FORMALES EN EL SECTOR MUEBLERO (PROMEDIO ANUAL), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Empleo no asalariado e informalidad

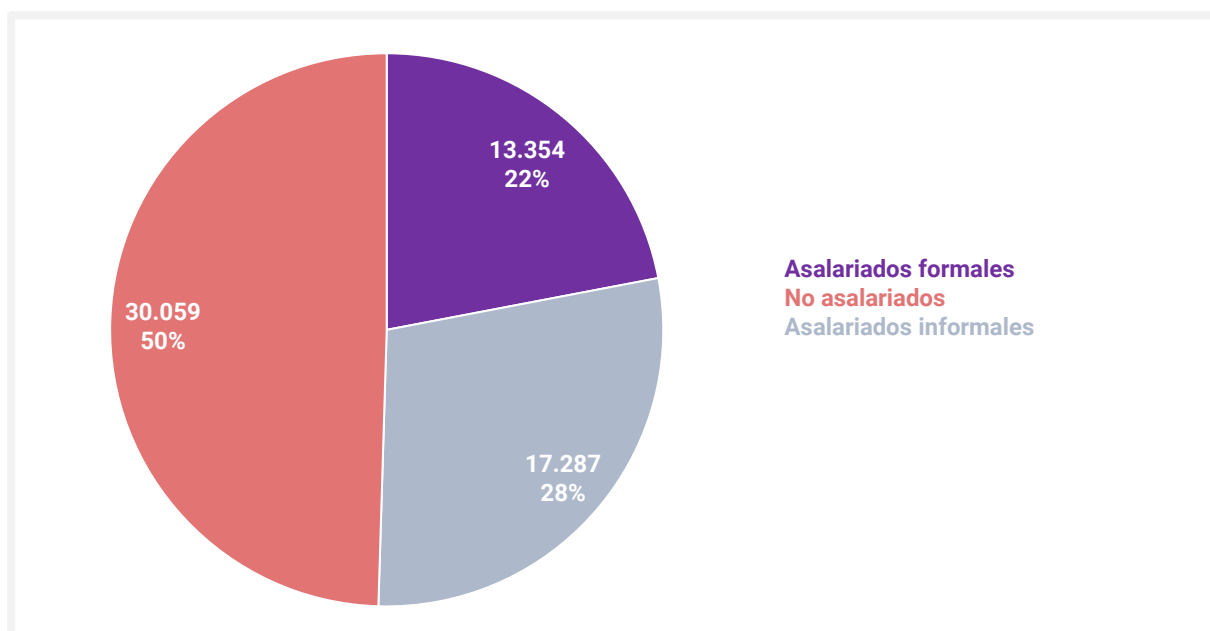
La cadena mueblera registra en todos sus eslabones altos niveles de informalidad. De acuerdo con la Encuesta de Hogares Ampliada (EHA) del INDEC,¹⁵ el eslabón silvícola (plantaciones de árboles) tuvo apenas un 22% de empleo asalariado registrado formal en 2016-2021, con el 78% restante explicado por el empleo asalariado informal y, en menor medida, el cuentapropismo. En tanto, el eslabón de producción de madera (por ejemplo en aserraderos) tiene 26% de empleo asalariado registrado, 38% no registrado y 35% no asalariado. En muebles y colchones, tanto la EPH como la EHA evidencian un elevado porcentaje de trabajo por cuenta propia e informalidad.

¹⁵ Se trata de una extensión de la EPH que cubre el conjunto de la población urbana y, si bien tiene menos ondas que la EPH, capta mejor las localidades más pequeñas del país, las cuales ganan peso en esta cadena.

Tomando el promedio 2016-2021, se observa que el sector apenas tiene un 22% de asalariados formales, un 29% de asalariados informales y un 49% de no asalariados.

A partir de estas estimaciones y el empleo registrado en 2021, se puede concluir que la cantidad de empleos generados por este sector alcanza aproximadamente los 60.000 puestos de trabajo.

GRÁFICO 78. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL EN EL SECTOR MUEBLERO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL, 2021



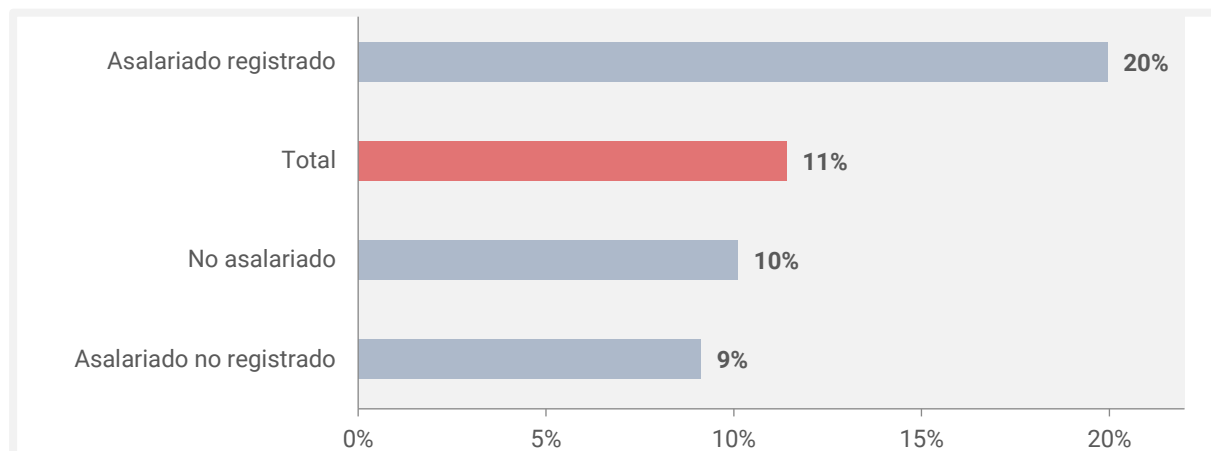
Fuente: elaboración propia con base en microdatos de la EPH.

Según el último informe del Registro Nacional de los trabajadores de la economía popular (ReNaTEP), que a abril de 2022 poseía 3.225.268 de registros, existen 7.036 trabajadores de la economía popular en el rubro carpintería. Es decir que alcanzan el 6,5% del total de trabajadores registrados correspondientes a la industria manufacturera (106.731) y un 25% del universo informal (estimado según EPH).

Género

En el sector mueblero, la participación de las mujeres en el universo de ocupados es baja (11% en 2016-2021). A diferencia de lo observado en otros sectores, como prendas de vestir o cuero, en donde la feminización se incrementa en las modalidades más precarias, en fabricación de muebles registra niveles levemente más bajos (10% en las no asalariadas y 9% en las asalariadas informales). Esto se observa también en los primeros eslabones de la cadena: de acuerdo a la Encuesta de Hogares Ampliada del INDEC, en la etapa silvícola hay apenas un 3% de mujeres, y en la de producción de madera (por ejemplo en aserrados) solo un 7%. Los datos del SIPA para el empleo formal muestran guarismos similares.

GRÁFICO 79. TASA DE FEMINIZACIÓN EN EL SECTOR MUEBLERO (POR CATEGORÍA OCUPACIONAL), PROMEDIO 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en EAH-INDEC.

Perfiles profesionales demandados y calificación

El nivel educativo promedio de quienes trabajan en el sector es en general bajo, particularmente en los primeros eslabones de la cadena. De acuerdo a la Encuesta de Hogares Ampliada del INDEC, en el eslabón silvícola, el 83% no terminó la secundaria; y, en el de producción de madera (por ejemplo en aserrados), esta proporción alcanza el 60%. En fabricación de muebles y colchones, según datos de EPH estos valores disminuyen: el 55,5% de los trabajadores no finalizó la secundaria, siendo el valor superior a la media industrial (37,6%) y al del total de la economía (33%).

Respecto a la demanda, el sector emplea en casi un 90% operarios, por lo que generalmente se buscan perfiles egresados de escuelas técnicas. Según datos obtenidos del Sistema Araucano, los profesionales del sector provienen principalmente de carreras como arquitectura, diseño, contabilidad, ingeniería y administración.

En el caso de los pequeños emprendimientos, el empleo demandado requiere perfiles vinculados a la seguridad, salubridad y buenas prácticas productivas. En las fábricas de muebles de estilo, la demanda se concentra en carpintería en banco, artesanía de tallado, lustrado, laqueado y diseño.

Con el surgimiento de fábricas de muebles más industrializados, como es el caso de los muebles planos, los perfiles asociados a las TIC y al manejo de maquinaria con control numérico son los más requeridos.

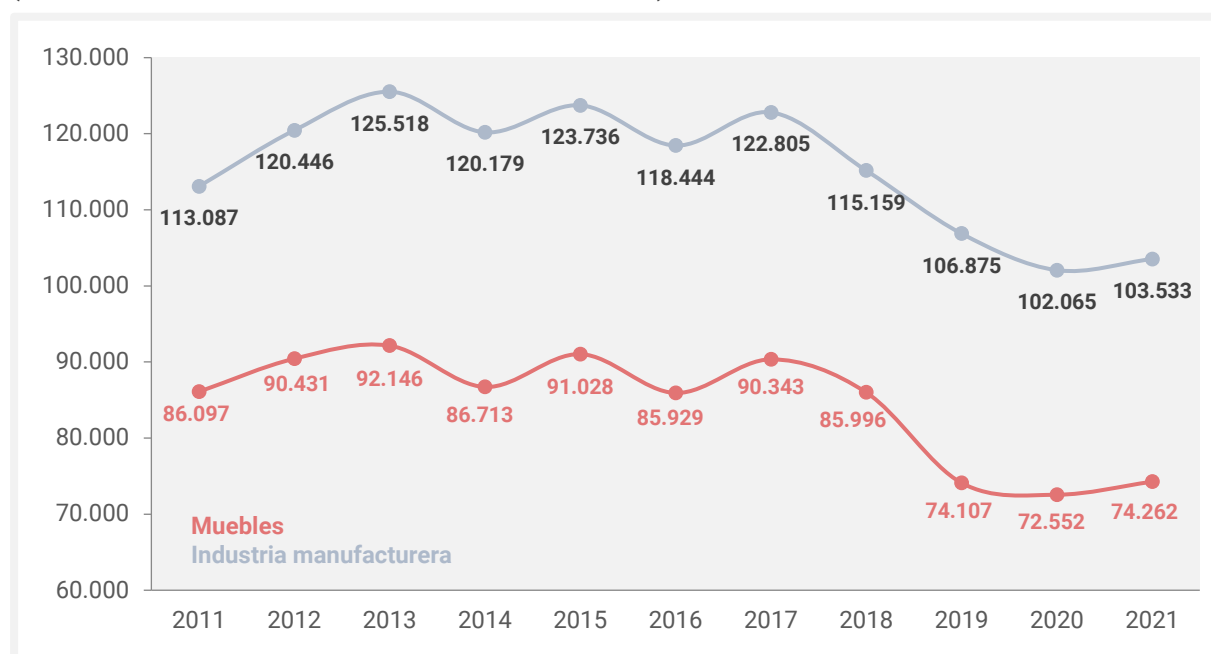
Salario y pobreza

La remuneración bruta por todo concepto promedió durante 2021 los \$74.262. Desde 2013, año en que registró el valor más alto del período en análisis, se evidencia una tendencia decreciente. Entre dicho año y 2021, el salario promedio anual registró una caída del 19% y actualmente se

ubica entre los niveles más bajos de los últimos 10 años. Respecto al total de la industria manufacturera, los salarios del sector son casi 30% inferiores. Los bajos salarios relativos también se dan en la silvicultura (de los más bajos de toda la economía) y en la producción de productos de madera (de los más bajos de toda la industria).

Según datos de la EHA del INDEC, los niveles de pobreza son particularmente elevados en la silvicultura (69% promedio 2016-2021, de las más altas de toda la economía). En producción de madera, la tasa de pobreza en los trabajadores alcanzó el 39% en el mismo período y, en muebles y colchones, el 26,8% (similar al promedio industrial de 25%).

GRÁFICO 80. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO FORMAL EN EL SECTOR MUEBLERO (PRECIOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 2021), 2011-2021



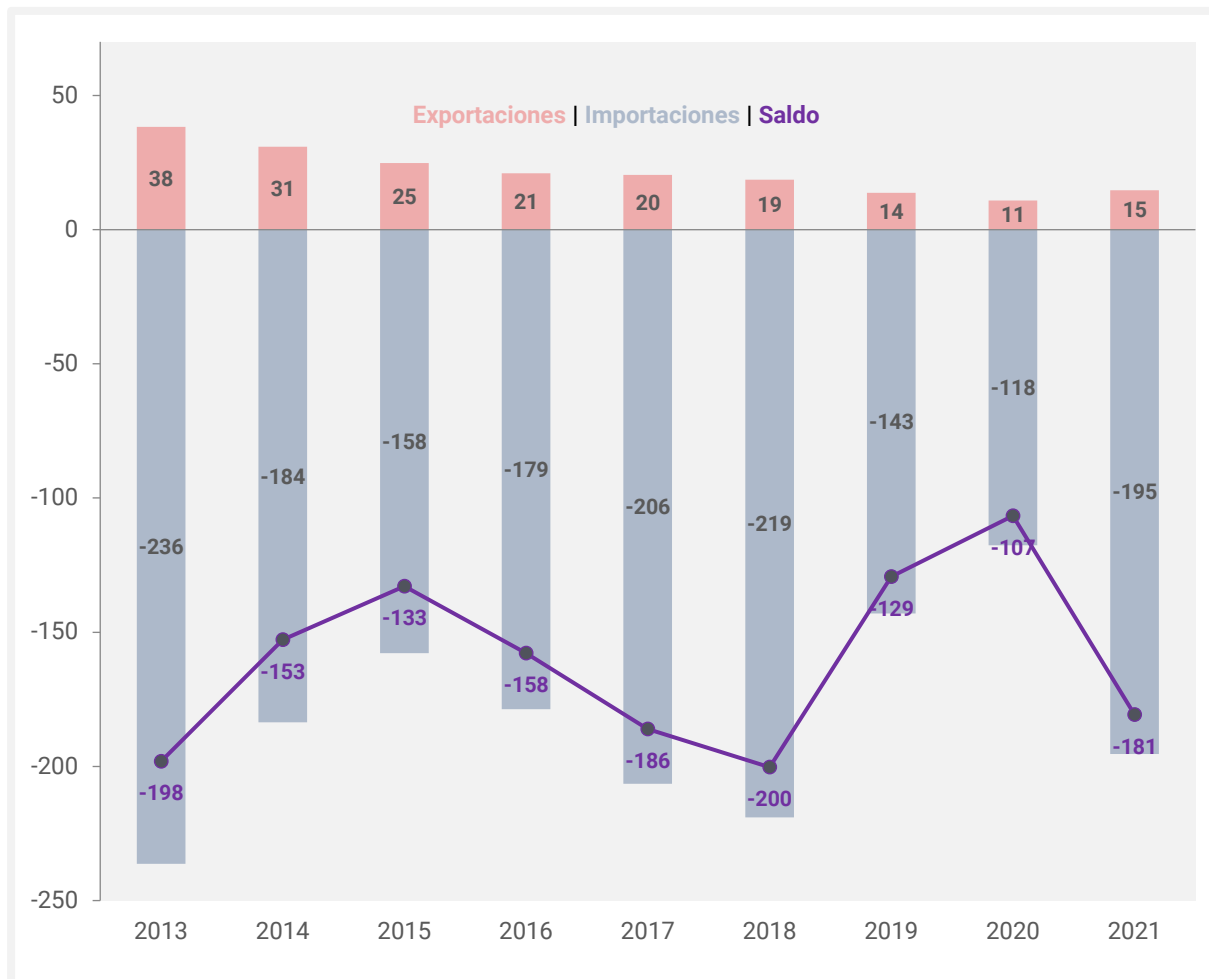
Fuente: elaboración propia con base en AFIP (SIPA).

Comercio exterior

Exportaciones e importaciones de bienes

El sector mueblero resulta deficitario en su balanza comercial. Según datos de Aduana, en 2021 las exportaciones fueron de USD 15 millones (explicadas mayoritariamente por empresas de sillas y muebles de oficina) y las importaciones de USD 195 millones. El volumen de exportaciones resulta muy bajo, pero estable a lo largo del tiempo (en promedio USD 21 millones), con una leve disminución; en tanto las importaciones muestran mayores alteraciones vinculadas a la coyuntura, con una media de USD 182 millones. En los últimos diez años, el año 2018 fue el de balanza comercial más negativa.

GRÁFICO 81. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR MUEBLERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



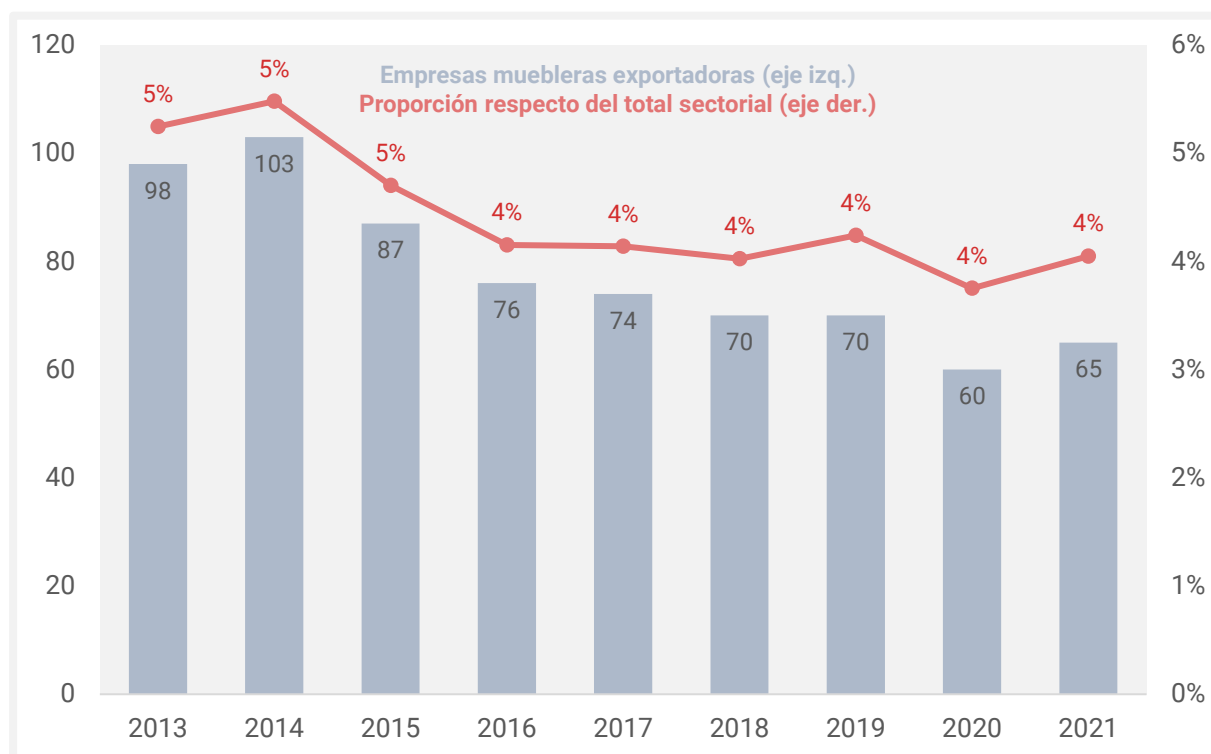
Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

El sector importa diversos insumos por la falta de fabricación local, por sus costos más competitivos y/o por tener productos de mejor calidad. Recientemente se registró una falta de abastecimiento de materias primas (placas de MDF) debido a que los principales proveedores orientaron su producción a la exportación en lugar de abastecer el mercado local.

Empresas exportadoras e importadoras de bienes

Las empresas con capacidades exportadoras son escasas y se concentran en el segmento de la madera: los aserraderos. El eslabón fabricante de muebles tiene experiencias exportadoras muy esporádicas. En 2021, fueron apenas 65 empresas las que lograron exportar, siendo esta la menor cifra desde 2014 (103 firmas) por detrás de 2020. No obstante, se está analizando cuál es la capacidad para generar nichos de exportación en la región y Estados Unidos.

GRÁFICO 82. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SECTOR MUEBLERO, 2013-2021



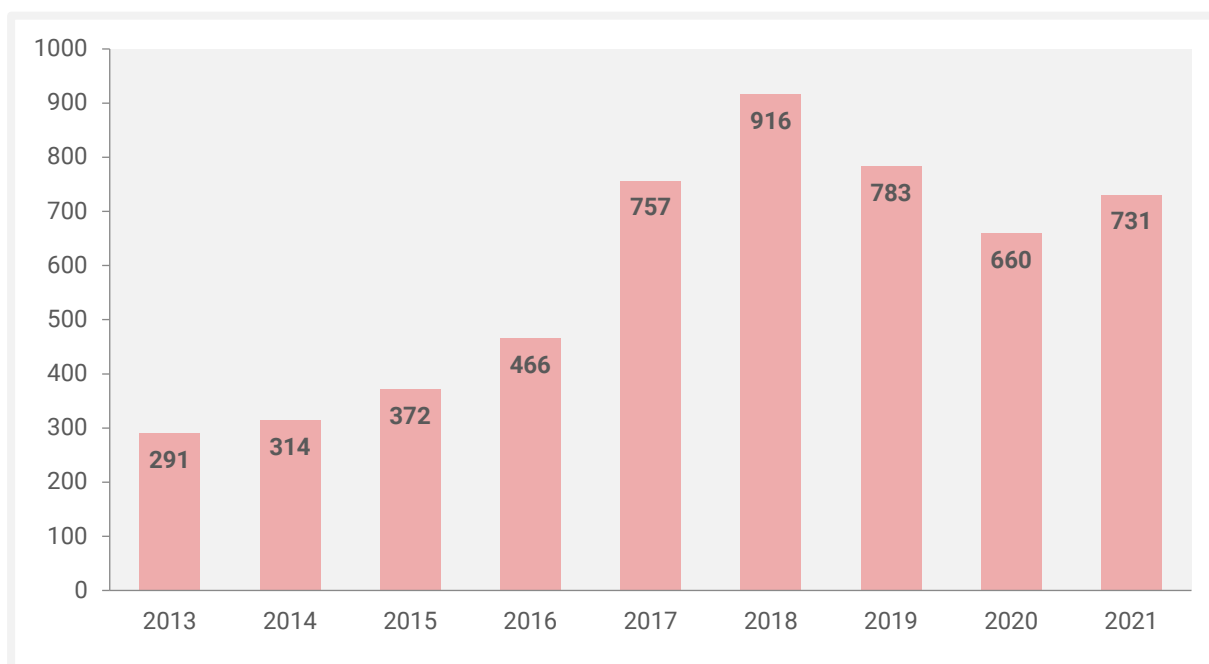
Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

En promedio, solo el 4% de las empresas de la cadena exporta. Las empresas no cuentan con el conocimiento para desarrollar mercados externos y no se logra establecer continuidad en la demanda de los clientes. Por tal motivo, se requiere tejer redes de cooperación comercial exitosas a través del impulso a la asociatividad para insertarse en mercados globales.

Pese a las dificultades para exportar, las empresas se interesan por participar de ferias y exposiciones. A nivel nacional, el sector participa de la FITECMA (Feria Internacional de Madera y Tecnología) hace 15 años, la Fedema (Feria Internacional del Mueble y la Madera) y la Fimar (Feria Internacional del Mueble Argentino). Entre las ferias internacionales, destacan INDEX (Dubai), Tecno Mueble Internacional (Guadalajara, México) y MovelSul (Bento Gonçalves, Brasil).

La cantidad de empresas importadoras supera con creces a las exportadoras; no obstante, han demostrado tener una trayectoria más irregular. Desde 2013 hasta 2018 –año que registró el pico del período con 916 empresas importadoras–, se observa un crecimiento sostenido, marcadamente acelerado a partir de 2016 por las políticas de apertura. La caída de la actividad revirtió parcialmente dicho crecimiento, lo que se vio profundizado durante la pandemia. Tras su fin, de la mano de la mayor actividad económica y del volumen de importaciones, se evidencia un repunte de la cantidad de empresas importadoras, lo que arroja para 2021 un total de 731 firmas.

GRÁFICO 83. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SECTOR MUEBLERO, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

Factores vinculados a la productividad y competitividad

Capacitación

Uno de los principales desafíos del sector es la falta de capacitación, sobre todo en el segmento de muebles macizos. En general, se detectan restricciones en la oferta de mano de obra, a excepción de la región NEA. Según la encuesta del INTI de 2016, a través del Observatorio de la Industria de la Madera y el Mueble (OIMyM), los rubros en los que más interesa capacitar al personal fabricante de muebles es en armado, mantenimiento, lustre, maquinado, costos, servicios en obra y tapizado. Las estadísticas del Registro Industrial Maderero de la República Argentina (RIMRA) muestran que la organización de la producción (incluyendo *layout* y seguridad) es el segundo problema más relevante entre los empresarios, detrás del financiamiento.

Hace algunos años se llevan adelante tareas para intentar cubrir este déficit, trabajando con programas sectoriales del INET, iniciativas de posgrados específicos para la gestión de empresas del sector y el relanzamiento del Instituto del Mueble Argentino en 2022. A su vez, el INTI cuenta con un centro de formación profesional que brinda cursos de oficio certificados por el Ministerio de Educación. Otros cursos van desde carpintería básica hasta capacitaciones en tecnología (tratamientos de la madera, diseño de producto, mejoras de eficiencia y productividad, kaizen, 5Ss lean manufacturing, SMED, *layouts* y líneas de embalaje, etc.) y en gestión (administrativa, costos, organización de procesos productivos para mejorar la eficiencia y determinación de costos industriales, comercialización). Actualmente, existen tres

certificaciones del Ministerio de Trabajo, elaboradas de manera conjunta con el Ministerio de Educación, orientadas a certificar la capacidad de personal calificado (lustrador, afilador y oficial de banco).

Según FAIMA, la industria de la madera y el mueble no está habituada a contratar asesorías. Los requerimientos de asistencia técnica generalmente son de las áreas de organización de la producción, comercialización, calidad, diseño, higiene y seguridad.

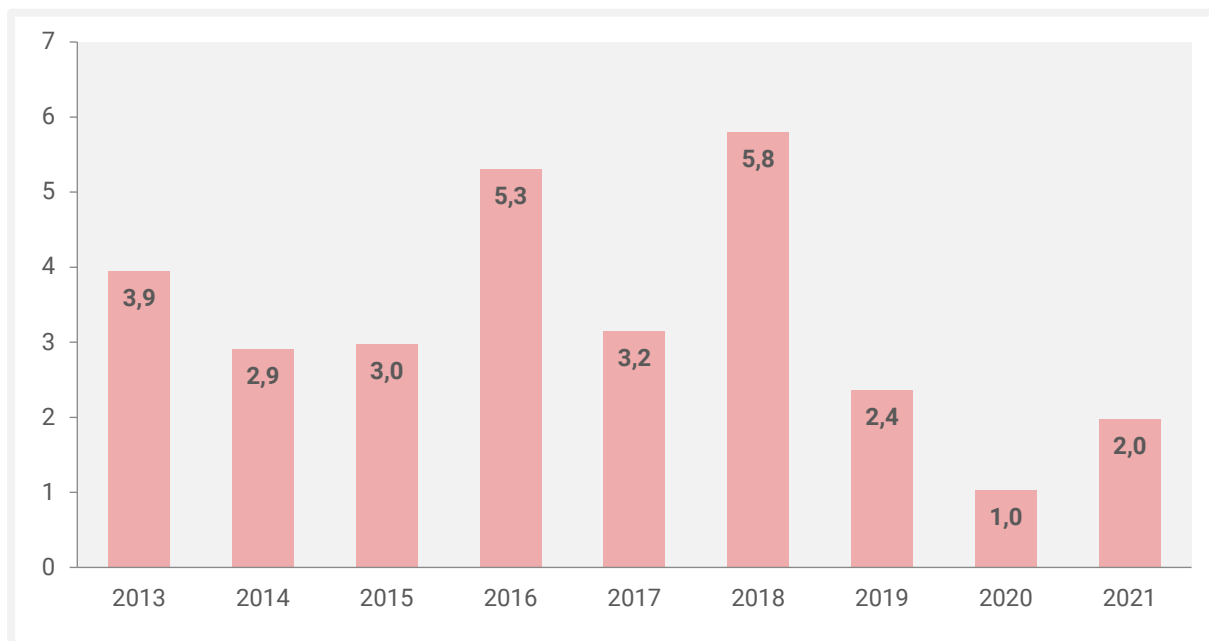
Financiamiento, tecnología e I+D

Según la encuesta del INTI de 2016, realizada a través del OIMyM, las empresas poseen dificultades para acceder a financiamiento: la reinversión de utilidades se hace en un 51% acudiendo a recursos propios, muy por encima del financiamiento con la banca privada (25%) y pública (12%). En cuanto a las herramientas estatales de financiamiento, aproximadamente el 10% de las empresas accede, aunque las principales problemáticas que presentan están vinculadas a su condición de informalidad, al armado y seguimiento de proyectos, los tiempos largos de pago y el acceso a las garantías.

Datos de CEMA indican que el nivel de inversión es muy bajo y, por lo general, se utilizan equipos antiguos. Según la encuesta del INTI, la inversión en el período 2011-2015 tuvo un comportamiento dual. En promedio, alrededor de la mitad de las empresas invirtieron en los diferentes rubros de inversión (63% en herramientas, 55% en maquinaria y, en menor medida, en infraestructura, rodados e informática). Según la misma fuente, la actualización de productos en el segmento fabricante de muebles obliga al cambio tecnológico con mayor frecuencia que en la industria de tableros y laminados y, por esta razón, es uno de los que más renueva su equipamiento. Resulta clave la incorporación de equipamiento en los laboratorios y centros tecnológicos del sector, tanto para ensayos como para diseño digital.

La tecnología utilizada es mayoritariamente importada, con valores por equipo que oscilan entre los 30.000 y 250.000 euros. En cuanto al origen de los bienes de capital, a medida que se avanza en la complejidad tecnológica, como maquinaria de control numérico computarizado, la presencia de máquinas nacionales es cada vez menor. Al analizar la importación de bienes de capital en el sector muebles, se observan montos poco significativos. En 2021, se importaron bienes por USD 2 millones. El 63% de las importaciones obedecen a la inexistencia de productos locales, aunque en términos de equipos y herramientas, el 19% responde a que poseen mejor calidad. Se importan mayoritariamente sierras de corte y circulares, máquinas y repuestos de máquinas automáticas de corte o de calidad (de origen italiano), autoelevadores, cargadoras, chiperas, picos de niebla para vivero (de origen francés), seccionadoras y equipos de CNC. Los principales orígenes son Alemania, Italia y China (principalmente en máquinas y herramientas para fabricar muebles planos). En menor medida, provienen de España, Austria, República Checa y Brasil. Turquía se destaca en el caso de las herramientas convencionales para la carpintería.

GRÁFICO 84. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL EN EL SECTOR MUEBLERO (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

La fabricación de los tableros contrasta con los otros eslabones de la industria por su alta productividad, nivel de equipamiento y utilización de planta. El sector mueblero posee baja productividad y barreras de entrada, por lo que el nivel de inversión inicial es bajo. La maquinaria básica para iniciar un proyecto del tipo emprendedor es una sierra circular o agujereadora de banco.

En general, las empresas poseen baja incorporación de tecnología y dificultades para acceder a modernización y digitalización, e incorporar profesionales capacitados para operar equipos modernos. El Instituto Argentino del Mueble (IMA) trabaja en el desarrollo de proyectos para sumar valor en innovación, industria 4.0, tecnificación y diseño. A su vez, el Centro Tecnológico del Mueble Cañada de Gómez (CTM) es una iniciativa público-privada de Santa Fe, donde se concentra uno de los clusters del mueble más importantes de Argentina. Sus actividades están relacionadas con la investigación, el desarrollo y la innovación. Sin embargo, según información de ENDEI (2014-2016) el 65% de las empresas del sector madera y muebles realizó por lo menos una actividad de innovación, en línea con la media industrial. La inversión en innovación representó 1,36% de los ingresos promedio (también en línea con el total de empresas industriales). El comportamiento innovador de las empresas del sector verifica importantes variaciones según el tipo de actividad, siendo mayor en el caso de la fabricación de muebles planos. El sector avanza en la incorporación de nuevos materiales plásticos o metalúrgicos y en maderas artificiales (LDF, MDF, HDF y OSB).

En términos de *e-commerce*, un 15% más de empresas comenzaron a utilizar la venta online de productos a partir de 2020, respecto a la encuesta realizada en 2019 (prepandemia). Según

datos de FAIMA (2020), el 58% de las empresas utiliza canales de venta online y el 80% de las empresas utiliza redes sociales. IMA desarrolló un índice de interés del mueble argentino online (IMAO), una herramienta que –a partir de Google Trends– permite anticipar con dos meses la producción de muebles. La herramienta tiene buena correlación con los datos de producción que luego muestra INDEC. Por su lado, el INTI ha desarrollado un Manual de Buenas Prácticas Logísticas y de Embalaje, junto con FAIMA e IMA, que contempla todas las categorías de muebles. El objetivo último es desarrollar un sistema que aproveche los viajes vacíos de traslado de mercadería, articulando con los diversos nodos y centros de distribución.

Diseño, calidad y seguridad

A nivel internacional, se detecta un crecimiento de la demanda mundial de muebles de madera maciza. En este contexto, Argentina podría insertarse en mercados internacionales en nichos de producción de muebles diferenciados por calidad y diseño. La tendencia muestra que el consumo del sector de muebles apunta a la combinación de decoración con diseño de soluciones funcionales para espacios reducidos en el plano del consumo familiar, así como a los muebles con versatilidad para metodologías de coworking y plantas abiertas en el mercado de oficinas. Dentro del diseño debe haber una mirada completa, desde la funcionalidad y el embalaje hasta la posibilidad de desarmarlos para volver a ensamblarlos en otro lugar.

El número de empresas trabajando con prototipos y maquetación digital aumenta constantemente, aunque aún hay mucho margen para desarrollar mejoras en el diseño de producto que, habitualmente, se canaliza en proyectistas o en los dueños de las empresas. En general, las empresas registran su marca, pero no los productos. Por ello, abundan la copia de diseños y la poca diferenciación. Según una publicación de ASORA, apenas el 10% de los fabricantes de muebles y carpintería integra el diseño como una estrategia de negocio. El mismo relevamiento afirma que el 75% de las empresas asocia calidad a diseño, no así a la concepción más integral del diseño, que incluye la eficiencia en el uso de los materiales, de los procesos productivos y la diferenciación de productos y mercados, entre otros.

IMA es impulsor de la “Marca Mueble Argentino”. Además, lleva adelante el “Proyecto Deseo”, un programa que enlaza fabricantes y diseñadores industriales para el prototipado de productos reales, con innovación y orientados al mercado exterior.

Existen normas IRAM para los productos del sector (especialmente para sillas, escritorios y puestos de trabajo), muchas desarrolladas en conjunto con el INTI, y con requerimientos similares a la normativa internacional. El INTI cuenta a su vez con un laboratorio para realizar ensayos sobre muebles, ergonomía y seguridad y un laboratorio químico de recubrimientos. Asimismo, el Centro Tecnológico del Mueble Cañada de Gómez (CTM) cuenta con un equipo, único en el país, que formará parte del laboratorio de análisis de formaldehído de los tableros utilizados para la fabricación de muebles.

Desde 2002, existe el Sistema Argentino de Certificación Forestal (CerFoAr) para requisitos técnicos en el manejo forestal, homologable con el Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal (PEFC por sus siglas en inglés). Las certificaciones de trazabilidad de

origen de la madera resultan cada vez más solicitadas para la comercialización del producto, especialmente hacia mercados internacionales.

Sin embargo, las normas no son requeridas por los clientes locales, dando lugar a que la mayoría de las mipymes no certifique normativa técnica o aplique etiquetado de sus productos. Según la encuesta del INTI de 2016, realizada a través del OIMyM, solamente el 22% de las empresas ha verificado sus productos según normas y solo el 32% usa normas técnicas en productos o procesos. En contraposición, las grandes empresas que participan de licitaciones públicas o privadas suelen adecuarse a las exigencias vinculadas a ergonomía, seguridad y estándares del comercio internacional. En el caso de las partes de muebles, el mayor desafío es avanzar en la estandarización de la producción para poder profundizar la inserción exportadora.

Respecto a la seguridad de los trabajadores, la industria mueblera se caracteriza por una relativamente elevada accidentabilidad laboral. En 2019, el índice de incidencia que registra la SRT alcanzó el 94,2 por mil, superando la media industrial (79,4 por mil) y de la economía (54,8 por mil). En el eslabón anterior de la cadena (producción de madera), la siniestralidad es todavía mayor (104 por mil).

Impacto ambiental

Existe una tendencia al consumo de productos ecológicos, reciclables o sustentables y, en ese sentido, la madera posee peculiaridades que la ubican en un lugar privilegiado respecto a la placa plana (con su alto componente de resinas derivadas de la industria petroquímica).

Las estrategias para el sector van desde la gestión forestal sostenible hasta la economía circular, para el aprovechamiento integral de todos los productos y subproductos. La producción de madera maciza genera mucho desperdicio y el *scrap* (recortes, aserrín, descartes, etc.) se quema en muchos casos al aire libre. Según la encuesta del INTI a través del Observatorio de la Industria de la Madera y el Mueble, el 27% de las empresas quema *scrap* al aire libre, el 37% vende y el 36% utiliza los *pellets* para autoconsumo (por su alto contenido energético). Dado que los muebles planos tienen un alto costo de materia prima en el producto terminado (en el orden del 35%), su fabricación tiene como objetivo de diseño el aprovechamiento máximo del insumo y la reducción del desperdicio. Algunas empresas también están avanzando para sumar eco-certificados y están incluyendo el reciclado en el diseño. Muchos talleres están incorporando multimaterialidad (incorporando vidrio, aluminio y telas).

El INTI provee asistencias técnicas para reducir el impacto ambiental en el sector, con líneas de trabajo orientadas al aprovechamiento energético de la biomasa, el diagnóstico energético de plantas madereras, las mediciones de calidad de combustión en calderas y ajuste de quemadores y la termografía para detección de fallas en componentes eléctricos y térmicos.

Conclusiones

El mayor desafío del sector mueblero es la alta tasa de informalidad y rotación del empleo en las microempresas. Los lineamientos de política industrial para el sector deben articularse junto a las cámaras empresarias así como las organizaciones sindicales. Las estrategias en formatos asociativos y el desarrollo de polos articulados con centros tecnológicos podrían tener buenos resultados, especialmente para favorecer alianzas empresariales, sinergias y transferencia de conocimiento, así como el fortalecimiento de una marca nacional.

Uno de los cuellos de botella del sector está relacionado con el aprovisionamiento de insumos, al tratarse de un eslabón muy concentrado y con capacidad exportadora. Las mipymes muebleras se enfrentan a un oligopolio aguas arriba, en donde el precio del tablero responde al precio internacional. Casi el 70% de las empresas indica el incremento del costo de la materia prima como uno de los problemas centrales. Aguas abajo, los canales de distribución se encuentran bastante concentrados, por lo que es también un problema para el sector el establecimiento del precio a los comercializadores.

Ante la falta de profesionales capacitados se debe buscar el fomento de vínculos con universidades y colegios técnicos, herramienta clave para profesionalizar la industria. Se necesita sensibilizar al empresariado mipyme sobre la importancia de la organización de la producción, el aprovechamiento de espacios, insumos y tiempos, la necesidad de aumentar la calidad y seguridad en términos de producto y también de procesos; así como la incorporación de diseño e innovación. Por otro lado, se detecta falta de conocimiento para exportar (procesos, costos, mercado), lo que se suma a la falta de escala para acceder a mercados internacionales.

La modernización del sector demanda aumentar el acceso a financiamiento, para lo cual es necesaria la transición a condiciones de formalidad. Además, se debe fortalecer la articulación con actores como FAIMA e INTI para dotar a los centros tecnológicos con el equipo necesario para la transferencia de conocimiento y mejora de las condiciones de productividad y competitividad de la industria.

Materiales para la construcción

El sector fabricante de productos para la construcción incluye una amplia diversidad de bienes, que presentan gran heterogeneidad. Los principales productos del sector son ladrillos (huecos y macizos), artículos sanitarios de cerámica, revestimientos cerámicos, mosaicos, productos de vidrio, manufacturas de piedra, producción de cal, yeso y cemento, madera, metales, hierro, acero y otros productos de uso estructural, así como plásticos y pinturas.

Panorama global

Evolución de la producción y consumo mundial

La industria de la construcción es una importante generadora de empleo, debido a los distintos eslabones productivos que genera. Pese a su baja productividad relativa, el impacto del sector se vincula a una mejora en la calidad de vida de las personas, por sus efectos en la infraestructura pública, el acceso a servicios básicos y a la vivienda.

Los sistemas de construcción varían según cada región y sus tradiciones culturales, por lo que los materiales utilizados son variados y dependen del sistema constructivo utilizado. En muchos casos, los insumos son recursos no renovables extraídos de la naturaleza, por lo que el impacto ambiental que generan comienza a tomar cada vez mayor relevancia. Por ello, los sistemas de construcción son evaluados contemplando la eficiencia energética, tanto de su producción como de la construcción final.

En particular, la fabricación de ladrillo macizo –sobre la cual nos detendremos en esta sección– se caracteriza por una baja tecnologización en su producción, presencia de trabajadores bajo condiciones de vulnerabilidad y una baja eficiencia energética en el proceso productivo. Además, resulta ser un gran emisor de gases de efecto invernadero por el alto consumo de energía que requiere. Existen distintos tipos de horno utilizados para la producción, lo que depende tanto de la materia prima utilizada, el empleo demandado, así como la inversión requerida y la calidad de los ladrillos producidos.

En los países de menor desarrollo, la producción de ladrillos suele ser artesanal, con hornos intermitentes, que implican menor escala de producción y un uso intensivo de mano de obra. Este tipo de tecnología requiere muy baja inversión, y como consecuencia produce ladrillos de baja y variable calidad y genera un alto impacto ambiental.

Los países desarrollados utilizan equipos que permiten la producción en línea, con hornos continuos o túneles, que se caracterizan por un uso más eficiente de la energía y requieren mayores niveles de inversión. En este tipo de hornos se fabrican tanto ladrillos macizos como huecos y perforados. Existen dos tipos de horno continuo: los tradicionales y los avanzados. Los primeros son hornos permanentes de tamaño mediano que funcionan durante la temporada seca y utilizan mano de obra y algo de maquinaria. En el caso de los segundos, son

de gran escala y de mayor eficiencia, pueden funcionar todo el año y requieren grandes cantidades de energía y agua. Este tipo de producción es intensiva en capital, por lo cual se caracteriza por una baja demanda de mano de obra.

Principales productores

Según datos de la OIT en *Brick by Brick Report* (2017), a nivel global, la producción de ladrillos macizos se estima en 1,5 billones de unidades anuales. Asia concentra el 87% del total, con China liderando la producción (1 billón de ladrillos anuales), seguido por India (200.000 millones), Pakistán (45.000 millones), Vietnam (25.000 millones), Bangladesh (17.000 millones) y Nepal (6.000 millones). Según datos de la Coalición Clima y Aire Limpio, Asia cuenta con aproximadamente 100.000 hornos a gran escala con chimeneas fijas. El sector es un importante generador de empleo: solo en India se estima que la industria ladrillera genera 15 millones de puestos de trabajo (Eil *et al.*, 2020).

En América Latina, según datos de la Coalición Clima y Aire Limpio, existe también un número considerable de plantas de producción de ladrillo, destacándose México con 17.000 (y una producción de hasta 7.500 millones de ladrillos anuales), Brasil con casi 7.000 (y una producción en el orden de 5.000 millones de ladrillos anuales), en tanto que Colombia y Perú poseen en el orden de 2.000 plantas, y Chile 300. En el caso de Brasil y Colombia existe un mayor grado de automatización y hornos más eficientes, mientras que los demás países presentan una mezcla entre algún tipo de tecnificación y procesos manuales de producción.

A2. Principales consumidores

El crecimiento poblacional y el surgimiento de nuevas urbanizaciones generó a su vez mayor consumo de materiales para la construcción, especialmente de ladrillos. Entre 2000 y 2017 se triplicó la demanda de materiales para la construcción, pasando de 6.700 millones de toneladas a 17.500 millones de toneladas (Huang *et al.*, 2020). El principal mercado de consumo es China, que durante 2017 representó el 55% de la demanda global. En el caso de Europa y Estados Unidos, la demanda se mantuvo relativamente constante.

Comercio exterior

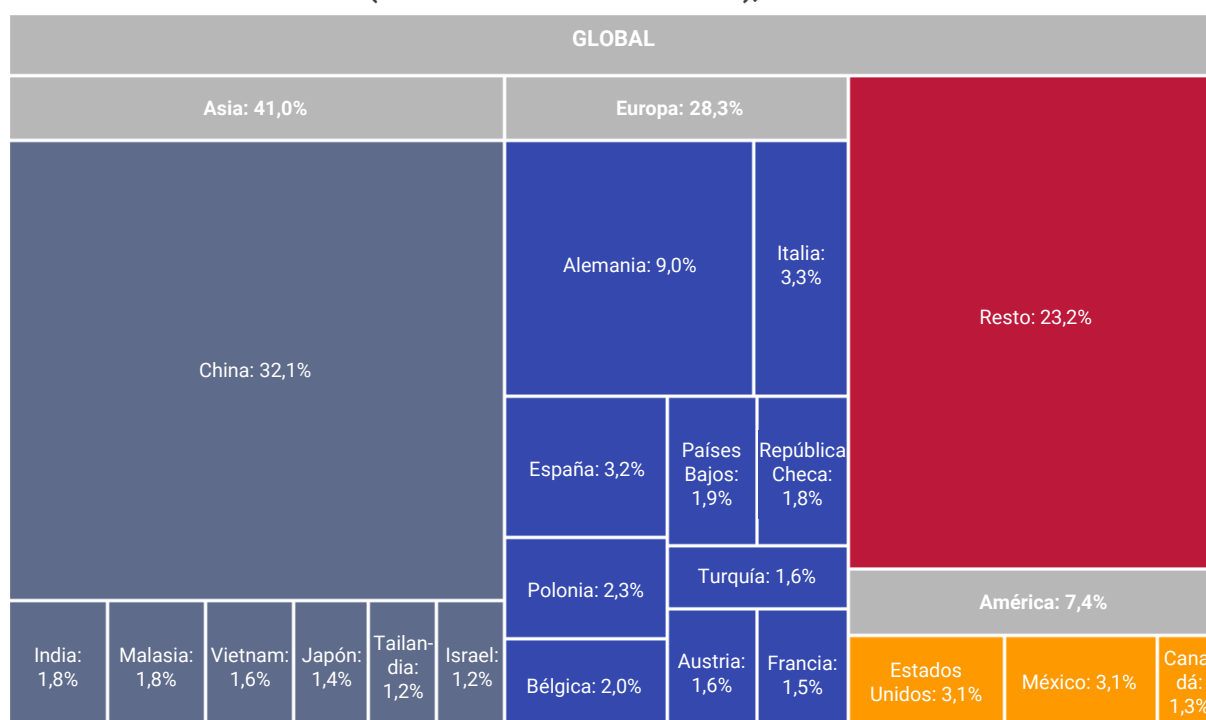
Se trata de un sector que no genera grandes volúmenes de comercio internacional, debido a que sus características lo hacen poco transable. Las exportaciones se concentran en Asia (especialmente China) y en Europa (Alemania particularmente), en tanto que las importaciones poseen mayor dispersión, destacándose solo Estados Unidos con el 10% del mercado global.

Exportaciones

Según datos del OEC para el período 2013 a 2020, el monto total de exportación de materiales para la construcción fue de USD 26.300 millones. Las exportaciones de materiales para la construcción fueron lideradas por Asia y Europa con 17 de los principales 20 países

exportadores. China es el primer exportador mundial con 32% de las exportaciones, generando operaciones por cerca de USD 8.500 millones, seguido por Alemania con el 9% (USD 2.400 millones). Los principales productos exportados por China son productos cerámicos, seguido por manufacturas de cemento u hormigón. En el caso de Alemania, las exportaciones se concentran en manufacturas de cemento u hormigón. En menor medida, con menos del 5% de exportaciones globales cada uno, cabe mencionar a Italia, España, Estados Unidos y México.

GRÁFICO 85. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN EL SECTOR DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020

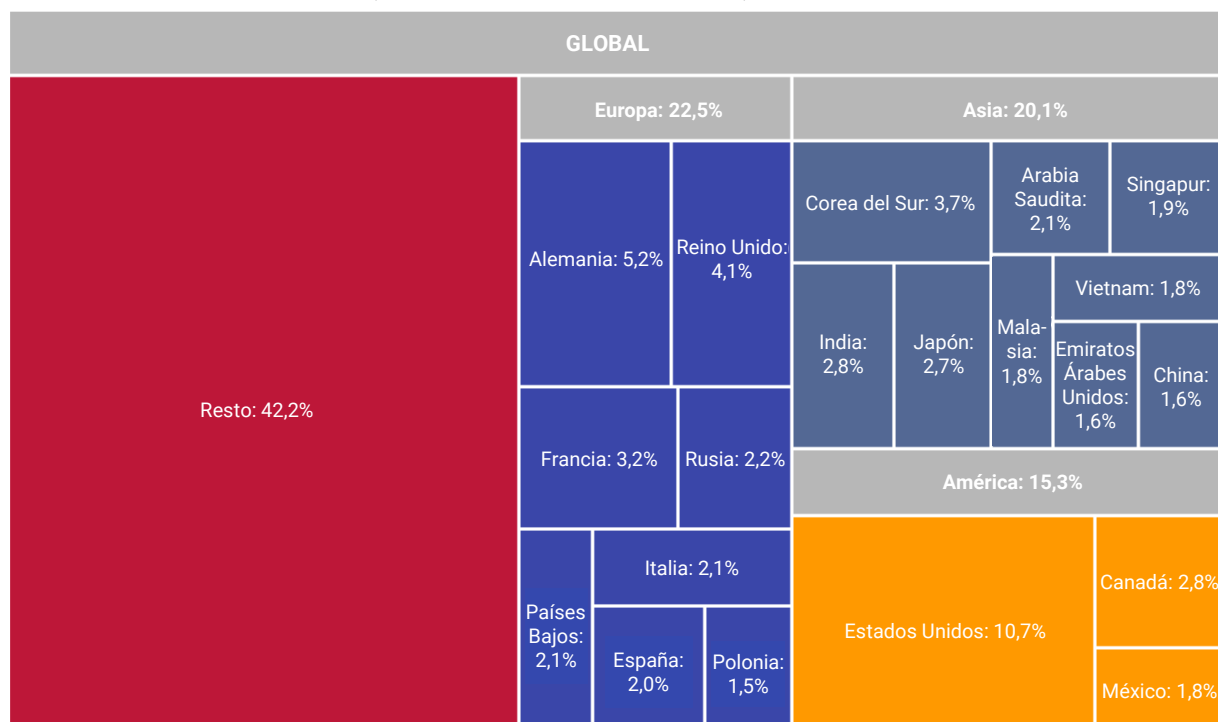


Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Importaciones

Los primeros 20 países importadores de materiales para la construcción participan con menos del 60% del total global, lo que evidencia una menor concentración que en las exportaciones. Estados Unidos es el primer importador con un 10,7%, seguido por Alemania con un 5,2%. En el caso de Estados Unidos, los principales productos importados son manufacturas de cemento u hormigón, mientras que en el caso de Alemania las importaciones se concentran en manufacturas de cerámica. En menor medida, le siguen con menos del 5% del total global Reino Unido, Corea del Sur, Francia, India, Canadá y Japón. Al igual que ocurre con otros sectores abordados en esta Misión, China es un importador poco relevante a nivel mundial (1,6%).

GRÁFICO 86. PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES EN EL SECTOR DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2020



Fuente: elaboración propia con base en información del Observatorio de Complejidad Económica (OEC).

Principales factores de competitividad y tendencias

La nueva tendencia es la "construcción inteligente", que implica la incorporación de digitalización, tecnología de datos y modelaciones 3D digitales. Al mismo tiempo existe una consolidación en torno a la estandarización de procesos, la generación de módulos y componentes prefabricados debido a la aplicación de nuevas tecnologías y materiales en el proceso de construcción.

En lo que hace a la fabricación de ladrillos, la discusión a nivel internacional gira en torno al impacto ambiental y en la salud, así como sobre la eficiencia energética de los hornos. El principal impacto radica en las emisiones de gases contaminantes. Distintas iniciativas de organismos internacionales promueven la difusión de mejores tecnologías para el sector.

Por otra parte, la construcción sostenible gana espacio en el mundo, debido a que cada vez existe mayor conciencia sobre el impacto que tiene la construcción en el uso del agua, la energía y las emisiones, avanzando hacia construcciones eficientes y resilientes a riesgos.

Otra de las tendencias se refiere a lo que se conoce como *Net-zero energy buildings* (NZEB). En este tipo de construcciones se busca que las emisiones generadas en su construcción sean compensadas por el uso de energías renovables en su vida útil.

Panorama local

Introducción al sector

Cadena de valor

La construcción es un sector que tiene un comportamiento procíclico en relación con la economía en su conjunto. En épocas de auge existe una mayor demanda de reparación y creación de nuevas viviendas que se conjuga con una capacidad ampliada de la inversión para construir nuevos establecimientos y ampliar los ya existentes. En momentos de crisis y de bajas expectativas, suele evidenciar caídas más pronunciadas que la actividad en general (MECON, 2020).

Los insumos de la construcción resultan claves para el desarrollo, impactando en el nivel de empleo en la construcción (tanto privada como pública). Su dinámica es dependiente del sector de la construcción, del contexto financiero y, en menor medida, también del acceso a crédito para viviendas y/o programas de viviendas. Sin embargo, los distintos segmentos presentan características muy diferentes en términos de nivel de tecnología utilizada y formalidad laboral.

Solamente se abordan en este apartado aquellos sectores conformados por mipymes, cooperativas y emprendimientos familiares, dejando fuera del análisis aquellos segmentos de productos con mayor concentración –en pocas y grandes empresas–, como por ejemplo cemento o acero, cuyas características tecnoproductivas y problemáticas son muy diferentes.

Al hacer foco en la fabricación de productos de minerales no metálicos (CLAE 239)¹⁶ se pueden distinguir dos formatos productivos con desafíos muy distintos. Por un lado, el eslabón fabricante de los ladrillos huecos, cerámicas y sanitarios, con mipymes que poseen altos niveles de formalidad y acceso a tecnologías de punta. Por otro lado, la producción de ladrillo macizo, que se caracteriza por tener elevados niveles de informalidad laboral, donde priman formas asociativas para organizar la producción y con reducida (o incluso nula) incorporación de tecnología. Históricamente, la actividad ladrillera ha sido catalogada como parte del sector minero (en el segmento no metalífero).

En el caso del ladrillo macizo, el proceso productivo requiere el uso intensivo de mano de obra, y tiene muy bajas barreras de entrada. Según el Centro de Investigación y desarrollo para la construcción y la vivienda (CECOVI), el 80% de la producción de ladrillo macizo se realiza en condiciones de informalidad, incluso en tierras fiscales o en viviendas precarias. El proceso también es dependiente de los patrones de lluvia en las zonas de producción, que se incrementa durante el verano. Como se dijo, la actividad ladrillera, además, es considerada parte de la industria minera, por lo que la regularización de la actividad implica la necesidad de mapear yacimientos para extraer la materia prima (arcilla) de forma responsable. El uso de ladrillo macizo está asociado a una costumbre local y el desconocimiento de las mejores prestaciones

¹⁶ Ver notas metodológicas. Se consideran los CLAEs 239100, 239201, 239202, 239310 y 239510, excluyendo cemento, yeso, cal, premoldeados para construcción; artículos de cemento, fibrocemento y yeso; corte, tallado y acabado de la piedra.

de los ladrillos huecos. Tiene una demanda muy variable, por lo que a los productores se les dificulta fijar precios (que son mayoritariamente definidos por transportistas y corralones). A mediano plazo se prevé que el consumo disminuya, ya que las tendencias se orientan a la construcción en seco o el uso de ladrillos de mayor eficiencia, en detrimento de los macizos.

Recuadro 5. Otras industrias relevantes proveedoras de materiales para la construcción

En Argentina, la industria del cemento, hierro-acero y vidrio plano presenta un elevado grado de concentración, altas barreras a la entrada y por tanto niveles de competencia imperfecta. Sus procesos productivos son intensivos en el uso de capital y energía, y se desarrollan en plantas de gran escala con niveles tecnoproductivos cercanos a los estándares internacionales. Dado que los bienes de estas industrias no presentan diferencias significativas de calidad entre los diferentes productores, actúan como commodities industriales. En los eslabones siguientes, estos bienes son transformados en productos finales por empresas más pequeñas y, según el grado de integración vertical, también por las grandes empresas del eslabón previo (Vismara, 2013).

La industria del cemento está compuesta por cuatro grandes empresas productoras, integradas en todo el proceso productivo: desde la explotación primaria de minas y canteras y su procesamiento industrial, hasta la comercialización mayorista a corralones.

La producción de cal (tanto a partir de cal viva –óxido de calcio– o cal apagada –hidróxido de calcio–) se concentra en la provincia de San Juan. Las principales empresas productoras son también productoras de cemento aunque hay algunas que se dedican exclusivamente a la fabricación de este producto. El yeso (natural o calcinado) se destina principalmente a la producción de cemento portland, por lo que suele localizarse en las mismas provincias o en las cercanías de las plantas cementeras.

La industria siderúrgica –cuyas actividades abarcan la producción de hierro primario, la elaboración de acero y semiterminados y la obtención de productos terminados– está dominada por cinco empresas productoras pertenecientes a cuatro grandes grupos con presencia internacional dedicadas a la producción de aceros largos, y fabricantes de diversos productos, como tubos sin costura, entre otros.

En el caso del vidrio, existe un único productor local de vidrio plano básico. En el segmento de vidrio procesado, operan entre 15 y 20 empresas. Existen además empresas y establecimientos de menor tamaño dedicadas a los procesos secundarios de acabado (laminado, curvado, templado, pulido, biselado, esmerilado, armado, grabado y satinado). Pese a la mayor atomización relativa, las ventas se encuentran altamente concentradas en las grandes empresas de los primeros eslabones.

La producción de ladrillo hueco, en cambio, se encuentra concentrada en pocas empresas (menos de 20) y el proceso productivo requiere la utilización de tecnología, especialmente en la extrusión. Al poseer orificios pasantes en su interior (cámaras de aire), no solo reducen el consumo de material sino también su peso, a la vez que permiten mayor aislación de la temperatura externa, lo que los hace más eficientes en términos energéticos. Los ladrillos huecos pueden ser de hueco simple (LHS), hueco doble (LHD) o hueco triple (LHT), siendo los de uso más común los de 12 cm, portantes, de dinteles, de techos, DM20 (doble muro 20 cm).

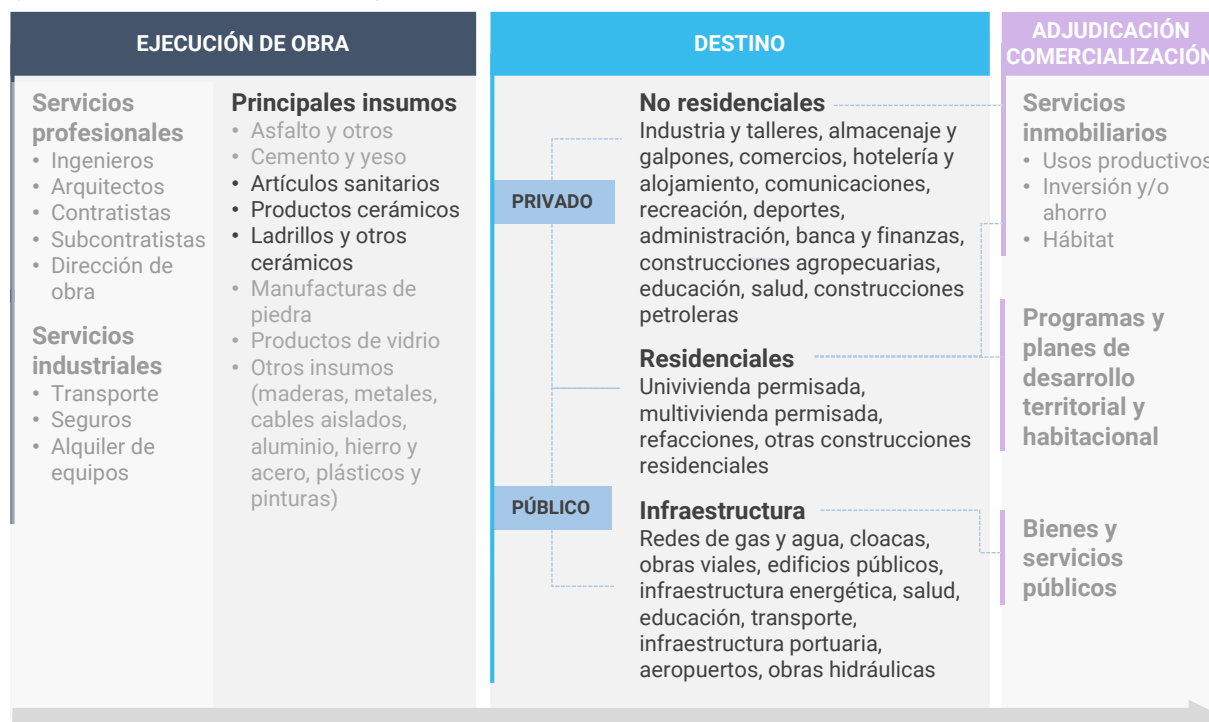
La concentración en pocas empresas (menos de cinco) también se evidencia en la fabricación de ladrillos de HCCA “retak”, que cada vez gana más mercado.

La producción de pisos y revestimientos cerámicos se encuentra aún más concentrada (menos de 10 empresas) y presenta los mayores avances en robótica en los últimos años.

El insumo más relevante es el gas, que se consume en grandes cantidades en el caso de la producción formal, y es reemplazado por leña en la producción informal (debido a la inexistencia de redes de gas al norte de Santa Fe y el Litoral). Los minerales no metálicos para la construcción (piedra, arena y arcilla) son los principales insumos para otras actividades del complejo, como la fabricación de objetos de barro, loza y porcelana, ladrillos de máquina y otros productos minerales no metálicos. Las empresas ladrilleras y yeseras realizan sus compras a empresas productoras de otros minerales no metálicos (arcillas y mineral de yeso). La arcilla es un recurso finito, y no se cuenta con un relevamiento de los yacimientos a nivel nacional. En tanto, la fabricación de pisos y revestimientos importa esmaltes.

Los costos de los materiales representan aproximadamente el 63% del total de insumos para la construcción (con participación de 16% para ladrillos y cerámicos), en tanto que el restante 37% del costo es la mano de obra (Ministerio de Economía, 2020).

FIGURA 7. CADENA DE VALOR DEL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (PROCESOS Y PRODUCTOS)



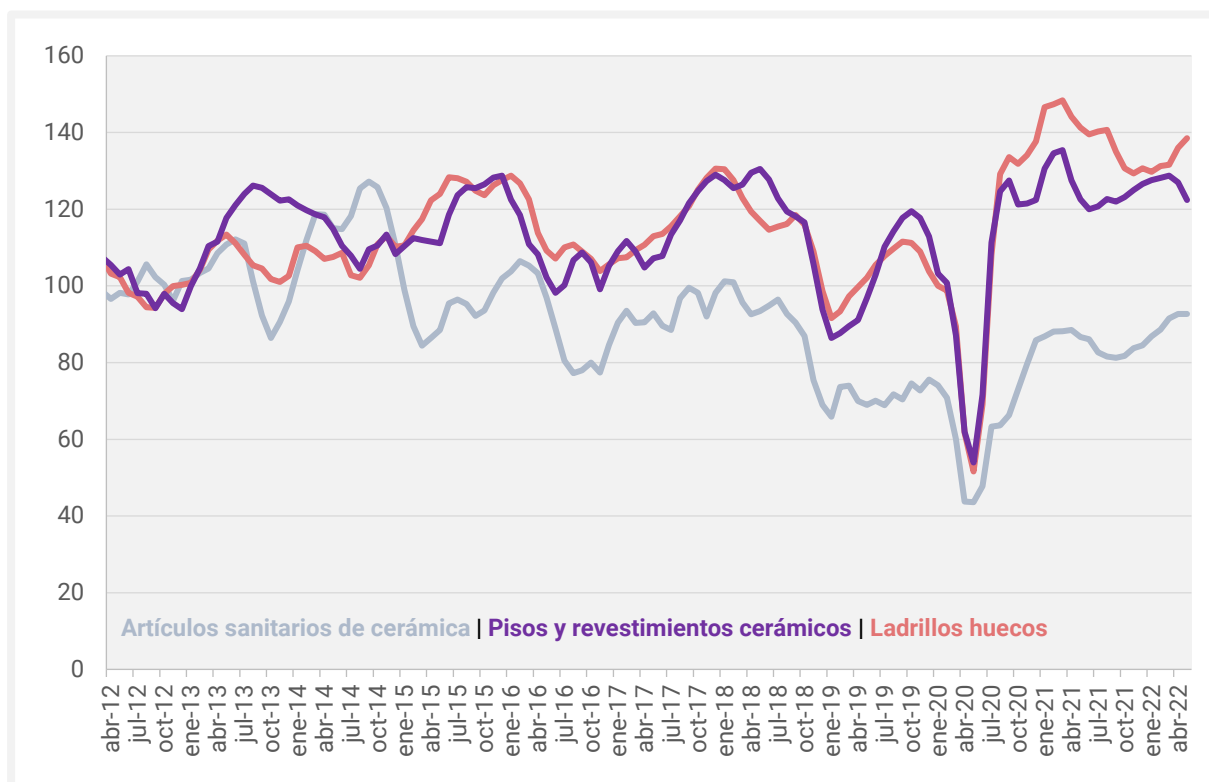
Fuente: Informe de Cadena de Valor Sector Construcción. Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial. Ministerio de Economía de la Nación, 2020.

Nivel de actividad

En 2021, los ladrillos huecos representaron aproximadamente el 25% del ISAC (Índice Sintético de la Actividad de la Construcción que elabora el INDEC), seguido muy por detrás por los artículos sanitarios cerámicos (2%) y pisos y revestimientos cerámicos (2%). La producción de ladrillos equivale aproximadamente al 0,5% del valor bruto de la producción industrial, y a un 15% de la de minerales no metálicos, rubro que además incluye al cemento y sus artículos, vidrio, yesos, mosaicos y otros productos.

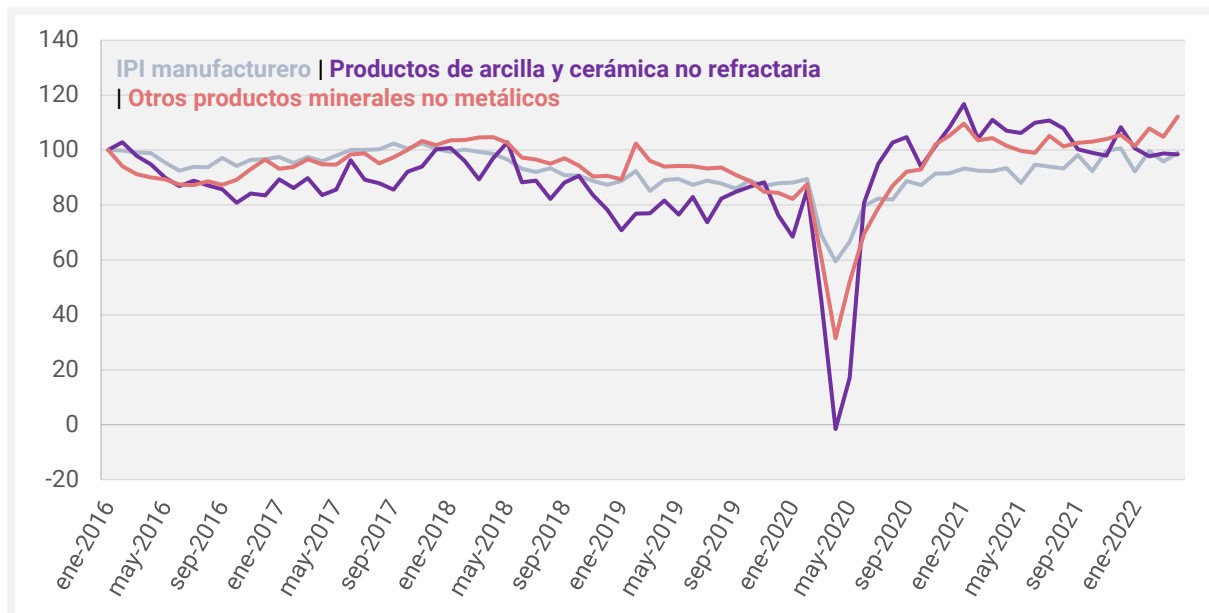
El desempeño de la producción ha sido dispar entre los segmentos analizados. Por un lado, según las Estadísticas de Productos Industriales del INDEC, en 2021 Argentina produjo 875 millones de ladrillos huecos, el mayor valor en al menos una década. Algo similar se registró en pisos y revestimientos cerámicos, que experimentó –al igual que ladrillos– una fuerte demanda desde mediados de 2020, apalancada por el mayor tiempo que las personas pasaron en el hogar por la pandemia (que incentivó inversiones residenciales). En tanto, el desempeño de artículos sanitarios cerámicos fue bastante más modesto y en la actualidad se encuentra por debajo del promedio 2012-2018.

GRÁFICO 87. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LADRILLOS HUECOS, ARTÍCULOS SANITARIOS DE CERÁMICA Y PISOS Y REVESTIMIENTOS CERÁMICOS, SERIE DESESTACIONALIZADA, MEDIA MÓVIL TRIMESTRAL (2012=100)



Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

GRÁFICO 88. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ARCILLA Y CERÁMICA NO REFRACTARIA Y OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS E INDUSTRIAL (SERIE DESESTACIONALIZADA, 2016=100)



Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

Vale tener en cuenta que la fuerte recuperación de la producción en el segmento ladrillero se dio mayormente apalancado por los segmentos formales del sector, que se caracterizan por ser los más modernos y con mayor incorporación tecnológica. En contraste, datos de Unión Obrera de Ladrilleros de la República Argentina (UOLRA) refieren una caída del 60% al 70% de la actividad ladrillera (ladrillo macizo) como consecuencia de la pandemia. De igual manera se señala el potencial para una rápida reactivación. Según se indica desde esta fuente, los ladrillos macizos producidos por las economías populares (emprendimientos familiares y cooperativas) varían entre 3.000 y 5.000 unidades por día (entre 730.000 y 1,2 millones anuales).

Empresas y principales actores

La mayor parte de los productores de ladrillos macizos trabajan en unidades productivas (o emprendimientos) familiares y se consideran no asalariados. Otra porción se encuentra organizada en cooperativas de la economía popular. Según datos de UOLRA se registran en el orden de 50 cooperativas en todo el país.

Las empresas formales, en las cuales se registra la mayor producción de ladrillos huecos, cerámicos y sanitarios, suelen ser de tamaño grande, pero al poseer mayor automatización de los procesos, su contribución a la generación de empleo es menor que en el caso de las pequeñas y medianas. En estas actividades prima la inversión de capitales nacionales.

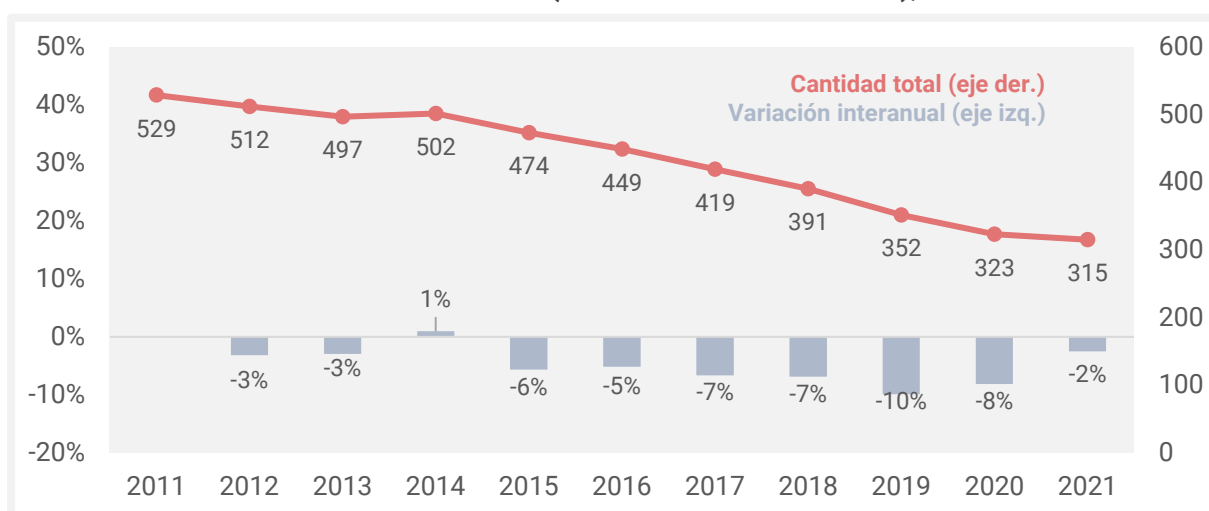
En lo que se refiere a las empresas de cerámicos, la producción se concentra en pocas empresas grandes, con inversiones de empresas de capitales extranjeros.

Cantidad de empresas empleadoras formales

Por lo citado previamente, al analizar datos de AFIP, se registran pocas empresas empleadoras fabricantes de productos de minerales no metálicos. En el año 2021 se observaron 315 empresas, que en conjunto representan menos del 1% de la cantidad de empresas de la industria manufacturera. Si bien la cantidad de empresas formales viene en constante reducción hace más de 10 años, la contracción más fuerte fue de 25%, en el período 2015-2019.

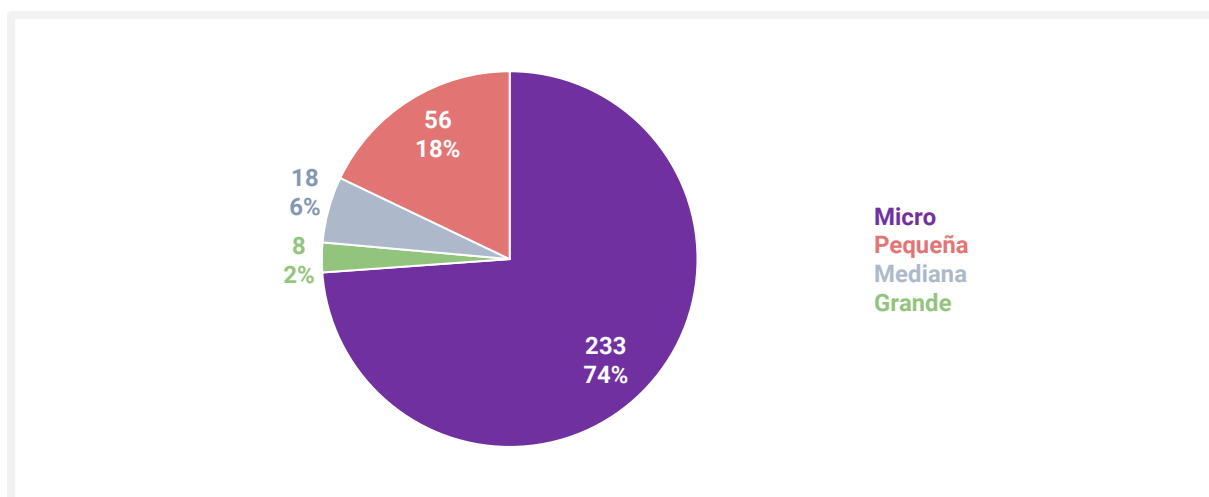
En términos de tamaño, la mayoría son mipymes, participando en un 74% (233 empresas) las micro, 18% pequeñas y solo 6% medianas. Se registran únicamente ocho empresas grandes (2%).

GRÁFICO 89. CANTIDAD DE EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (RAMAS SELECCIONADAS), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

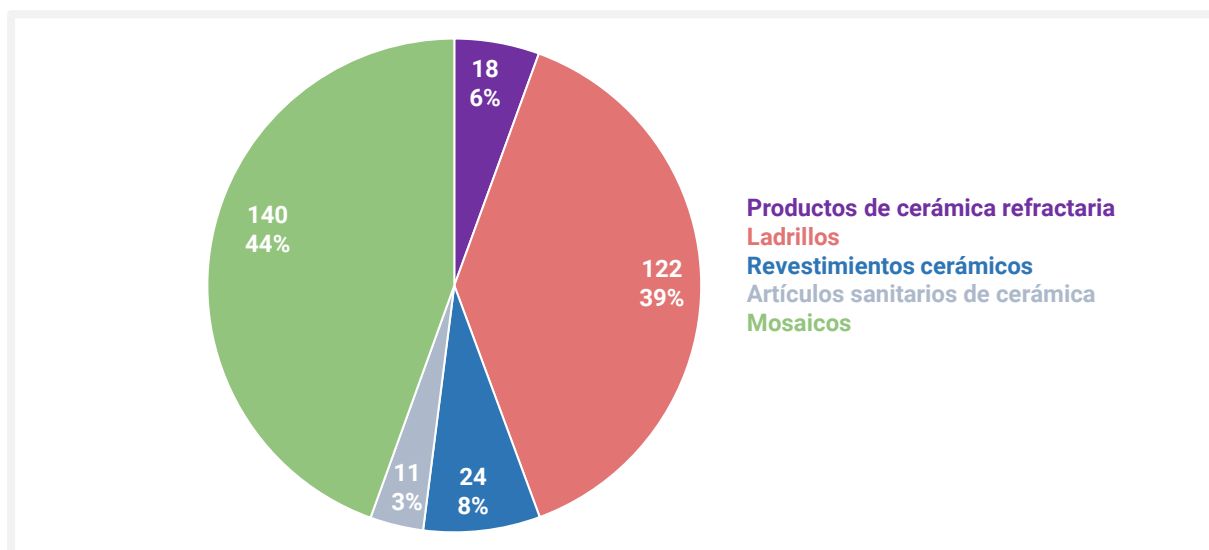
GRÁFICO 90. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (DESAGREGADO POR TAMAÑO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Al analizar los rubros correspondientes a las empresas formales, la menos concentrada es la producción de mosaicos, con 140 empresas (44,5% del total), a la que le sigue ladrillos con 122 empresas (38,8%). Las actividades con menor cantidad de firmas son la fabricación de revestimientos cerámicos (24 empresas, 7,6%), productos de cerámica refractaria (18 empresas, 5,6%) y artículos sanitarios de cerámica (11 empresas, 3,5%).

GRÁFICO 91. COMPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS EMPLEADORAS FORMALES EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (DESAGREGADO POR RUBRO), 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

Ubicación geográfica

La producción de ladrillo macizo tiene presencia en todas las provincias. La mayor concentración de fábricas productoras de ladrillo hueco está en Buenos Aires (en dicha provincia se localizan 2 de las 5 empresas más grandes del país), Santa Fe (Rosario), Córdoba, Mendoza y Salta. Las fábricas de pisos y revestimientos cerámicos están situadas en la provincia de Buenos Aires (Pilar, Avellaneda, Lanús, Luján, Berazategui, Olavarría, Azul y José C. Paz), Córdoba, San Juan y Salta. Esta última provincia tiene un importante polo cerámico con varias empresas medianas, dado que se dispone de buena calidad de arcilla en la región.

Actualmente se está formando la primera Confederación de Cooperativas Ladrilleras en Córdoba (reuniendo las localidades de la zona Villa Dolores, Mina Clavero, Nono, Villa Cura Brochero, Las Rabonas, Los Hornillos, Villa de las Rosas, Las Tapias, San Javier, Yacanto, Luyaba y La Paz). Existen algunos parques ladrilleros en distintas zonas del país, entre los que cabe mencionar el de General Roca (Río Negro) y el de Concordia (Entre Ríos). En el caso del Parque Industrial Tecnológico Ambiental Regional en San Juan, también se encuentran localizadas muchas empresas dedicadas a la fabricación de materiales de construcción.

En lo que respecta al segmento cooperativo de los materiales para la construcción, según datos del INAES, se registran 44 establecimientos a nivel nacional. La mayor parte de las cooperativas están localizadas en Formosa (27%), Provincia de Buenos Aires (11%), Chaco (11%) y Santa Fe (11%), mientras que la ubicación de los trabajadores asociados se concentra fundamentalmente en Formosa (33%) y Neuquén (25%).

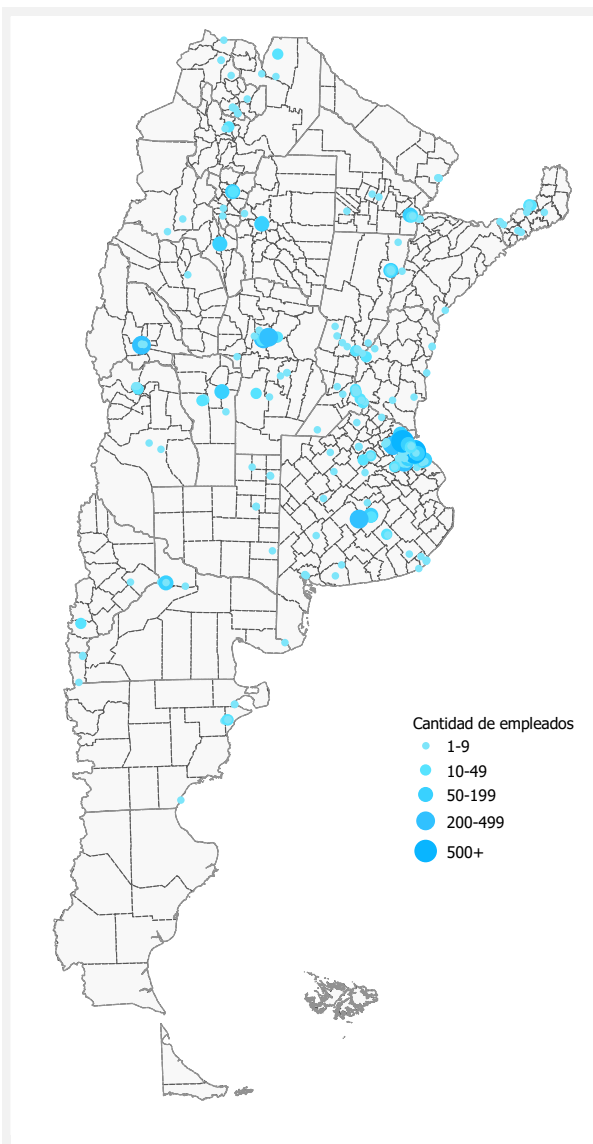
Principales actores

Las principales cámaras del sector son la Cámara Industrial de Cerámicas Rojas (CICER) y la Cámara de Fabricantes de Pisos y Revestimientos Cerámicos. La primera agrupa a los principales fabricantes de ladrillos huecos, pisos cerámicos rojos y tejas cerámicas de Argentina, mientras que la segunda agrupa las empresas más importantes del país productoras de porcelanatos, cerámica esmaltada y sus diferentes formatos de pisos y revestimientos.

En cuanto a sindicatos, en el caso de cerámicos el principal es la Federación Obrera de Ceramistas de la República Argentina (FOCRA). En el sector de ladrillos macizos la Unión Obrera de Ladrilleros de la República Argentina (UOLRA) es el sindicato que representa a los trabajadores y trabajadoras ladrilleros artesanales del territorio nacional. Tiene presencia en 17 provincias y alrededor de 30 delegaciones en todo el país.

En lo referente al sector científico-técnico, el INTI cuenta con un área destinada a la construcción. En particular, en la Provincia de Santa Fe, funciona dentro de la UTN el Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda (CECOVI).

MAPA 6. UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2021



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa Productivo-Laboral Argentino del CEP-XXI y Ministerio de Trabajo con base en AFIP.

Trabajadores

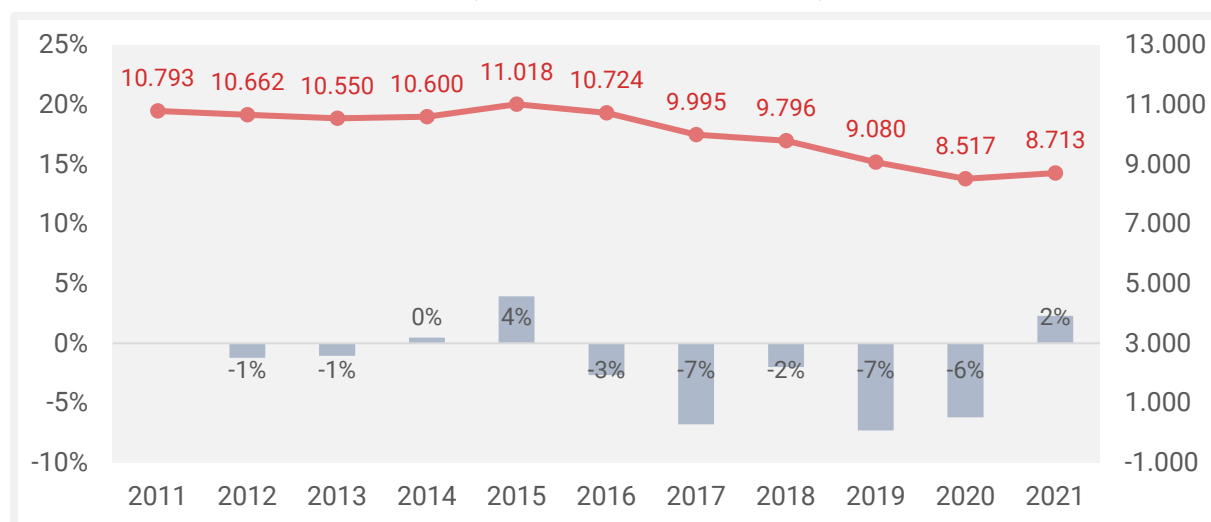
El segmento conformado por la producción ladrillos huecos, mosaicos, revestimientos cerámicos, productos de cerámica refractaria y artículos sanitarios de cerámica, posee condiciones de relativa formalidad en el empleo.

Sin embargo, se observa que en el segmento fabricante de ladrillos macizos los datos de empleo asalariado formal no son representativos del sector. Su producción se caracteriza por generar numerosos puestos de trabajo precarios (no asalariado e informal). En este último caso, además de la producción en fábricas ladrilleras, existe una amplia producción en hornos artesanales localizados en las viviendas familiares.

Empleo asalariado formal

En el año 2021 la fabricación de los mencionados productos de minerales no metálicos generó 8.713 puestos de trabajo formales, de los cuales alrededor de dos tercios se generaron en la provincia de Buenos Aires. Entre los años 2011 y 2015, la cantidad de empleo generado por este eslabón se mantuvo estable (e incluso creció levemente) pero entre 2015 y 2019 disminuyó un 17,5% (perdiéndose casi 2.000 empleos). Los datos del primer semestre de 2022 indican que se mantiene la tendencia de recuperación iniciada en 2021, con un registro promedio de 8.954 asalariados formales (+3% vs. 2021).

GRÁFICO 92. PUESTOS DE TRABAJO ASALARIADOS FORMALES EN EL SECTOR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (RAMAS SELECCIONADAS), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

A nivel desagregado, el empleo se distribuye en forma similar entre fabricación de ladrillos, revestimientos cerámicos y artículos sanitarios con poco más de 2.000 puestos en cada sector. La fabricación de mosaicos emplea cerca de 1.300 personas, y por último, se encuentra la fabricación de cerámica refractaria, con 500 empleos formales. Del total del empleo registrado

en la industria manufacturera, el sector explica el 0,8%. Desde la Cámara Industrial de Cerámicas Rojas (CICER) se estima que el sector (considerando cerámica roja, pisos y revestimientos cerámicos) genera 16.000 empleos indirectos.

Empleo no asalariado e informalidad

La fabricación de ladrillos macizos posee una alta proporción de trabajadores de la economía popular, que alcanza el 80% de acuerdo a datos de UOLRA. Generalmente se realiza en condiciones de informalidad, en asentamientos con vulneración de derechos, falta de acceso al agua potable, salud y educación. Existe una alta participación de población migrante y rural, en donde las mujeres participan significativamente (en comparación con el resto de las actividades productivas), desarrollándose generalmente en condiciones de precariedad alta.

En lo que respecta a las condiciones laborales, la fabricación de ladrillos comparte algunas características con el eslabón inicial de minería no metálica, el cual registra tasas de siniestralidad superiores a la media del sector minero. Los mayores accidentes se registran en las empresas no tecnificadas y de menor escala –donde también se concentra mayor informalidad–, en cuyas instalaciones la cantera y los hornos comparten el espacio de trabajo, los equipos de perforación son sin cabina, la perforación se realiza a veces mediante herramientas accionadas manualmente por el trabajador, y las rocas se trituran de manera manual, entre otras características.

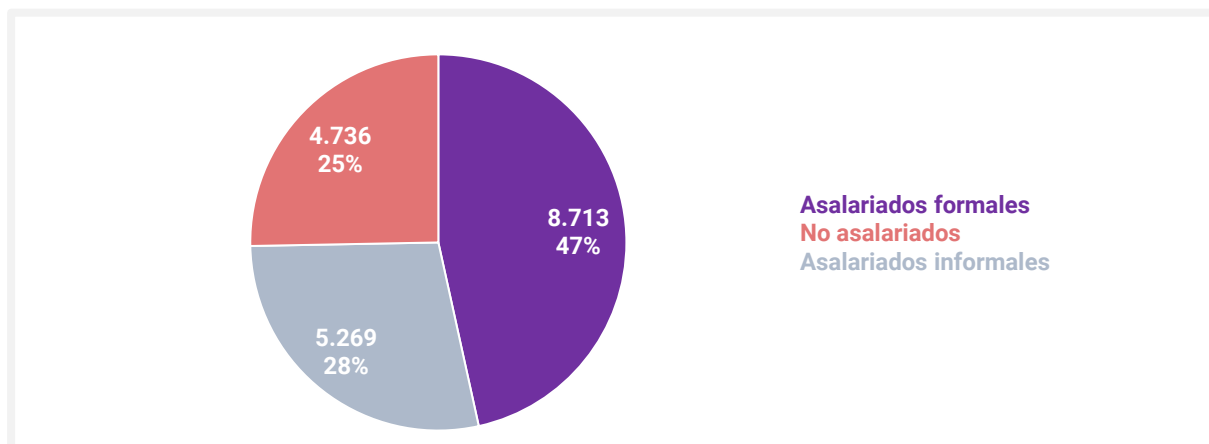
Recientemente se ha comenzado a trabajar en un registro de ladrilleros, del que participaron las provincias de Río Negro, Tucumán y Chaco, pero que se estima actualmente solo representa al 10% del total de trabajadores.

Según el último informe del Registro Nacional de los trabajadores de la economía popular (ReNaTEP), que a abril de 2022 poseía 3.225.268 de registros, existen 4.285 trabajadores de la economía popular inscriptos como ladrilleros, del total de 106.731 trabajadores correspondientes a la industria manufacturera.

Según datos del INAES, existen 44 establecimientos cooperativos registrados a nivel nacional con 1.178 trabajadores asociados. Las cooperativas ladrilleras han ido accediendo paulatinamente al régimen de monotributo. Inicialmente (y hasta 2017) se registraban como monotributo social agropecuario y luego pasaron a régimen general.

Los datos de la EPH del INDEC para la fabricación de productos de minerales no metálicos n.c.p, muestran un 28,2% de asalariados informales para el período 2016-2021 (se realiza un promedio de los trimestres ya que posee escasa cantidad de observaciones), y un 25,3% de no asalariados. Tomando el dato de los 8.713 empleos formales, se podrían inferir en el orden de 19.000 puestos de trabajo reales generados por este rubro. No obstante, esta estimación debe tomarse con cautela dado que la apertura sectorial de la EPH (CLAE 239) incluye también la fabricación de cemento y hormigón, que por lo general son más formales que las actividades aquí analizadas.

GRÁFICO 93. COMPOSICIÓN DEL EMPLEO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de AFIP (SIPA).

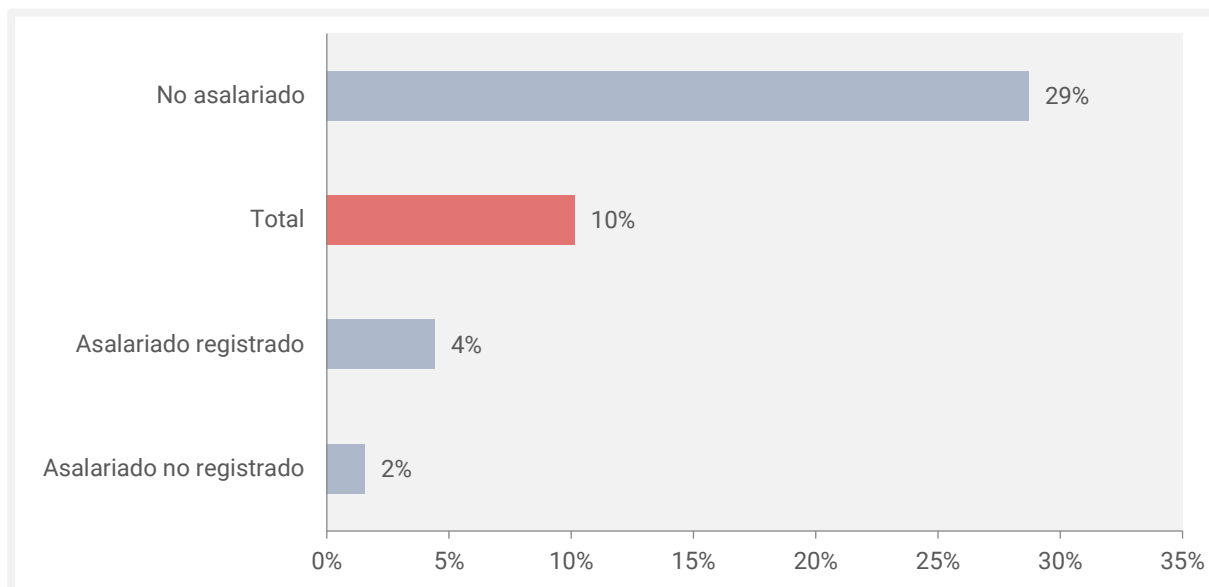
Cabe mencionar que en el eslabón inicial del sector de materiales para la construcción, la minería no metalífera, muchas veces tiene segmentos de informalidad importantes, como consecuencia de la subcontratación de empresas grandes.

Género

De acuerdo a la Encuesta Ampliada de Hogares, el sector de materiales para la construcción posee escasa participación de mujeres en el universo de ocupados, en línea con lo observado en el sector mueblero. En el período 2016-2021, la tasa de feminización del sector promedió el 10%. No obstante, dicha participación crece al 30% en el segmento de empleo no asalariado, mientras que desciende considerablemente en los segmentos de empleo asalariado registrado y no registrado. Cabe señalar, no obstante, que la información que se desprende de la mencionada fuente incluye también otros sectores que exceden los límites de la presente misión –como cemento, yeso, cal, entre otros–.

Por el contrario, en el eslabón de fabricación de ladrillos macizos, según datos de ReNaTEP, la proporción de incorporación de mujeres resulta superior, dado que la producción se realiza dentro del grupo familiar. La utilización de la fuerza de trabajo familiar responde a la necesidad de producir más para lograr mayores ingresos, dado que la modalidad predominante es el pago a destajo. Pese a la participación de toda la familia en el proceso productivo, las tareas en el horno están a cargo de los hombres y las mujeres realizan mayoritariamente tareas de apoyo. En lo productivo, los hombres se encargan del corte de los ladrillos y, en lo comercial, de la discusión y negociación de los precios y las ventas en la mayoría de casos (Corradi, 2022). Atendiendo esta problemática, a través de UOLRA y en articulación con la Secretaría de la Niñez, Adolescencia y Familia (SENAF), se trabajó en proyectos para el desarrollo de espacios de cuidado de menores en el marco de la actividad.

GRÁFICO 94. TASA DE FEMINIZACIÓN EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (POR CATEGORÍA OCUPACIONAL), PROMEDIO 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en EAH-INDEC.

Perfiles profesionales demandados y calificación

Según datos de la EPH, el 58,1% de los ocupados en la producción de minerales no metálicos no terminó la secundaria, una cifra que demuestra un menor nivel de formación promedio que la media industrial (37,6%) y de la economía en su conjunto (33%). Solamente el 6% posee estudios terciarios o superiores, destacándose según el sistema Araucano las profesiones de administración, contabilidad, ingeniería y seguridad industrial. El sector emplea un 25% de técnicos y un 70% de operarios.

Además de la elevada informalidad y el bajo nivel de formación, las mipymes, cooperativas y emprendimientos familiares del sector presentan una alta rotación.

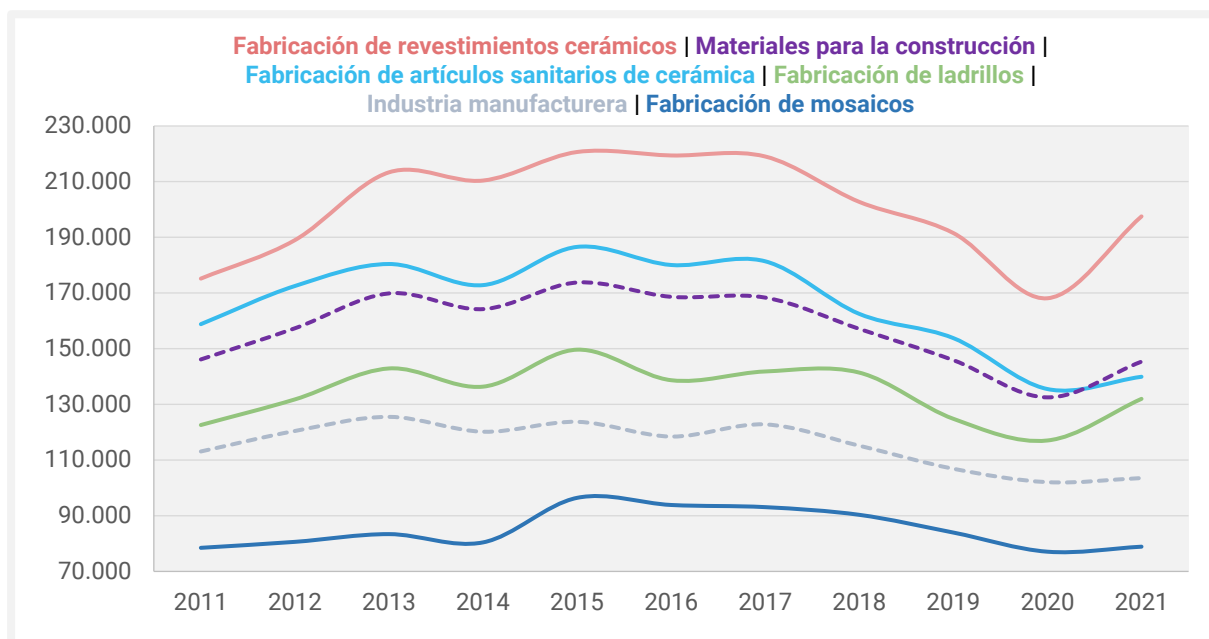
Salario y pobreza

En el rubro de materiales para la construcción, la remuneración bruta por todo concepto promedió durante 2021 los \$145.363. Desde 2013, año en que registró el valor más alto del período en análisis, y hasta 2021, el salario promedio anual evidenció una caída del 14%. Actualmente, se ubica entre los niveles más bajos de los últimos 10 años.

A diferencia de la mayoría de los sectores abordados, el salario promedio anual del sector resulta marcadamente mayor al del total de la industria manufacturera (40% en 2021). Cabe señalar, no obstante, los diferenciales salariales al interior de las distintas actividades analizadas. La fabricación de revestimientos cerámicos, que registra los niveles más altos, más que duplica los salarios más bajos del sector, correspondientes a la fabricación de mosaicos. Resulta relevante señalar que dada la escasa participación del empleo asalariado formal en

varios de los eslabones contemplados, la dinámica previamente desarrollada tiene un poder explicativo limitado para dimensionar los ingresos de los ocupados del sector. Así, aquellos sectores que poseen menor nivel de informalidad –como el de revestimientos cerámicos y artículos sanitario– se encuentran sobrerrepresentados en el cálculo de salarios en comparación al resto.

GRÁFICO 95. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO FORMAL EN EL SECTOR DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (PRECIOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 2021), 2011-2021



Fuente: elaboración propia con base en AFIP (SIPA).

El diferencial descrito se replica también a nivel más general. El CLAE 239 (fabricación de productos de minerales no metálicos n.c.p.), del cual forman parte varias subramas que son analizadas en este documento, tiene una gran heterogeneidad salarial en su interior, a su vez vinculadas a diferencias profundas en materia de productividad. La industria cementera registró un salario bruto registrado de \$235.666 en 2021, alrededor del doble de la media de la economía y en el puesto 37 sobre 918 actividades productivas. En el otro extremo, la fabricación de mosaicos tuvo una remuneración bruta de \$67.120, muy por debajo de la media de la economía y de la industria (en efecto, ocupó el puesto 643 sobre 918 actividades). La fabricación de ladrillos –en el segmento formal– registró una remuneración de \$112.565, en el puesto 248 sobre 918 sectores.

Por su parte, la tasa de pobreza entre los ocupados del sector, promedió el 32% en el período 2016-2021, 7 p.p. por encima de la media industrial (25%). Como es de suponer, la pobreza afectó mayoritariamente al segmento de trabajadores informales, donde alcanzó el 57%; mientras que entre los ocupados no asalariados afectó al 32%. La marcada diferencia respecto al promedio industrial está explicada justamente por el segmento informal, en el que la tasa de la industria es considerablemente menor (42%).

Comercio exterior

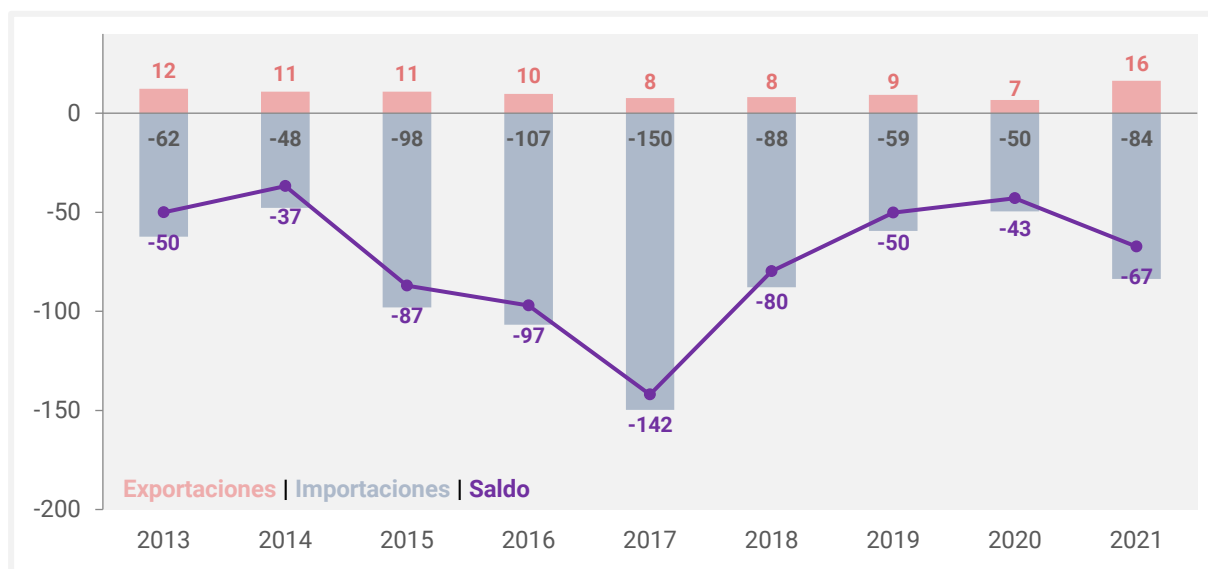
Los materiales para la construcción están tradicionalmente asociados al mercado interno (obra pública y privada). El volumen, peso y fragilidad de los productos dificulta la existencia de grandes volúmenes de importación y exportación. En efecto, de acuerdo a datos de AFIP, el porcentaje de la facturación que se destina al mercado externo es de aproximadamente el 1,6%, de los más bajos de la industria argentina.

Según CICER, el rubro fabricante de pisos y revestimientos cerámicos es el más exportador dentro de los considerados en este apartado. Recientemente se abrieron oportunidades de exportación en la región especialmente en el segmento de cerámicos de gama media, dado que Europa perdió competitividad con la suba de costos energéticos (consecuencia de la guerra en Ucrania), y los productos de China se han encarecido para países latinoamericanos por los costos logísticos.

Exportaciones e importaciones de bienes

La balanza comercial para los productos de minerales no metálicos ha sido deficitaria todos los años analizados. El mayor déficit se produjo en 2017 (USD -142 millones), cifra que se redujo a más de la mitad en 2021. En este último año se registraron USD 16 millones exportados (superior al promedio de los últimos años), y USD 84 millones importados. Los valores exportados se han mantenido relativamente estables entre 2013 y 2021, en torno a los USD 10 millones, en tanto que las importaciones han mostrado mayores oscilaciones, vinculadas a la coyuntura. En promedio, se importaron bienes por USD 83 millones anuales a lo largo del período.

GRÁFICO 96. EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL EN EL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN (EN MILLONES DE DÓLARES), 2013-2021



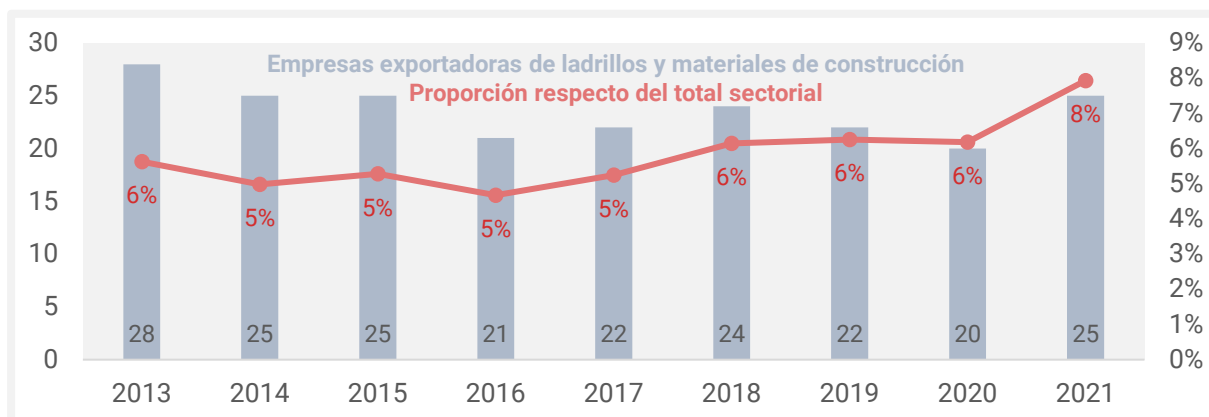
Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

Empresas exportadoras e importadoras de bienes

De acuerdo con los datos obtenidos de la base de Aduana, son pocas las empresas del sector que participan en mercados externos. Entre 2013-2021, el número rondó las 25 empresas, representando el 8% del total sectorial.

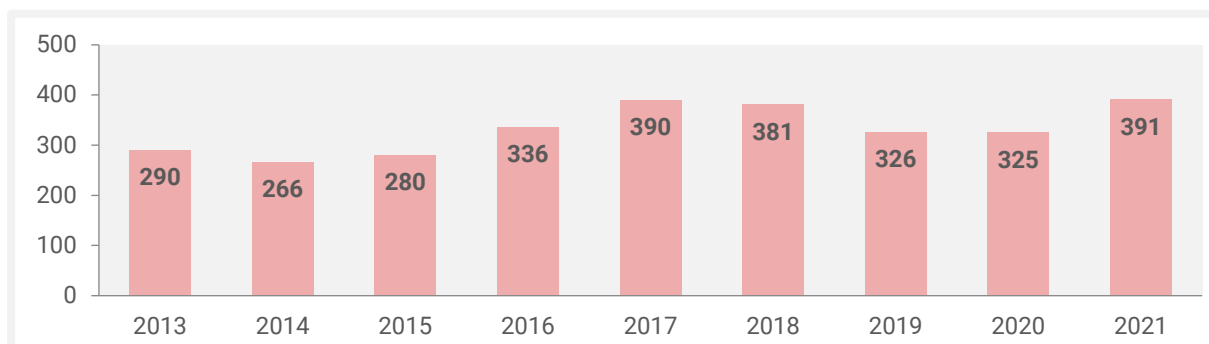
En cuanto a las empresas importadoras, se evidencia un fuerte crecimiento de estas en 2016 y 2017 –año en que su número alcanza prácticamente el máximo del período (390 empresas)– relacionado con la mayor apertura comercial. A partir de entonces, la caída de la actividad revierte parcialmente dicho crecimiento, que se estabiliza durante la pandemia. En 2021, tras su fin, se observa un repunte que ubica al número de empresas en el máximo del período, con 391 empresas importadoras. En dicho año, las primeras diez empresas importadoras en términos de volumen concentraron el 47% de las importaciones. Entre ellas, se identifican fabricantes y comercializadoras de pisos y revestimientos cerámicos y de mármol, de artículos sanitarios, comercializadoras de materiales para la construcción y otras empresas relacionadas a la industria siderúrgica y del aluminio.

GRÁFICO 97. CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE BIENES DEL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

GRÁFICO 98. CANTIDAD DE EMPRESAS IMPORTADORAS DE BIENES DEL SECTOR MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

Factores vinculados a la productividad y competitividad

Capacitación

La identificación de necesidades vinculadas a la capacitación comparte las características del análisis previo, y desde esa perspectiva se diferencia el abordaje para los distintos eslabones.

En la producción de ladrillos macizos, donde prima la precariedad y vulnerabilidad, el foco debe estar en mejorar cuestiones vinculadas a la seguridad e higiene de los trabajadores. En ese sentido, desde el año 2021 UOLRA está articulando con la Superintendencia de Riesgos de Trabajo para implementar políticas en el territorio. Las cooperativas ladrilleras, si bien implican un paso más allá de la producción en forma individual, suelen tener ciertos déficits en su capacidad de gestión administrativa y asociativismo, por lo que se detecta margen de acción para abordar temas de asociatividad y sensibilización en derechos. La UOLRA ha encarado este problema con un instrumento específico: el “Pasaporte Ladrillero”. El mismo busca informar a los trabajadores migrantes del sector sobre los derechos migratorios, laborales y sindicales, y así ayudar a su regularización.

En los segmentos fabricantes de ladrillos huecos, sanitarios y cerámicos, el INTI brinda capacitaciones en temáticas que van desde la construcción sostenible, eficiencia energética en la construcción, prácticas de laboratorio en plantas, hasta la aplicación de nuevos reglamentos. Existe una demanda de capacitaciones orientadas a mejoras en el packaging.

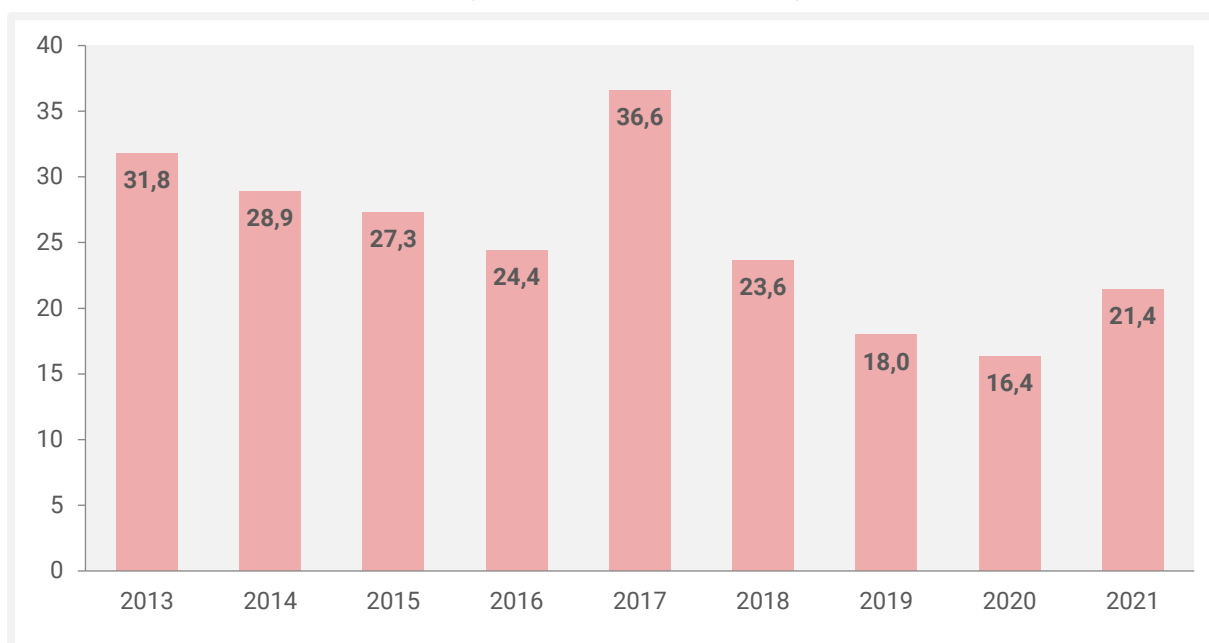
Financiamiento, tecnología e I+D

En la producción de ladrillos macizos, la incorporación de tecnología es de baja a nula. Desde el inicio de la cadena productiva existen heterogeneidades en la forma en la que se produce: los emprendimientos familiares comienzan el proceso en pisaderos, construyen hornos desmontables, cortan los ladrillos de manera manual y cargan el producto final con sus propias manos. Las empresas poseen hornos de distintos tamaños con paredes de contención firmes, maquinaria para realizar los cortes de ladrillos, autoelevadores para armado de pallets y traslado. Las cooperativas no suelen aplicar a programas estatales para solicitar asistencias técnicas ni financiamiento muchas veces por no contar con los requisitos necesarios, y las empresas pequeñas suelen tener dificultades para hacerlo.

El segmento conformado por la producción de ladrillos huecos, mosaicos, revestimientos cerámicos, productos de cerámica refractaria y artículos sanitarios de cerámica, cuenta con plantas con tecnologías modernas. Suelen acceder con facilidad a las herramientas de financiamiento ofrecidas desde el Estado. Estos eslabones incorporan tecnología importada, en especial de Italia y Alemania, y en menor medida de Japón (particularmente vinculadas a la robotización del proceso productivo). Están en la tendencia de desarrollo de productos, respondiendo a la demanda de los clientes e incorporando tecnología e I+D, con una importante reinversión de ganancias.

En lo que refiere a la importación de bienes de capital para el sector, el mayor volumen registrado fue en 2017, con un monto de USD 36,6 millones. En el año 2021 se registraron importaciones por USD 21,4 millones. El principal producto importado fueron partes de máquinas y aparatos de clasificar, cribar, separar, lavar, quebrantar, triturar, pulverizar, mezclar, amasar o sobar, tierra, piedra u otra materia mineral sólida, siendo Italia el principal origen de importación. En líneas generales, la tendencia ha sido hacia un declino en la importación de bienes de capital en la última década.

GRÁFICO 99. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL DEL SECTOR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (MILLONES DE DÓLARES) 2013-2021



Fuente: elaboración propia con base en Aduana.

El INTI promueve la transferencia de tecnología y mejora en la calidad de los procesos, bienes y servicios en el ámbito de la construcción y afines, de acuerdo a los requerimientos de las industrias y las exigencias del mercado. CECOVI realiza investigación, desarrollo y transferencia de materiales y tecnologías constructivas para mejorar las condiciones de la vivienda y el hábitat social. Proveen asesoramientos técnicos y servicios a la industria de la construcción de viviendas, edificios y obras civiles en general. Al mismo tiempo, participan en el desarrollo de materiales y sistemas constructivos. Sin embargo, sus servicios son mayoritariamente contratados por empresas de pisos, revestimientos cerámicos y ladrillos huecos, pero no por empresas de ladrillos macizos. Las empresas de pisos y revestimientos cerámicos están a la vanguardia de desarrollo de productos, y cuentan con equipos I+D, y demandas específicas de los clientes.

Hay margen para el desarrollo de nuevos materiales como por ejemplo ladrillos biológicos (ya se ha avanzado en investigaciones en Alemania, Países Bajos, Estados Unidos y Ecuador) realizados a partir de materiales de descarte, como por ejemplo bagazo de cebada, virutas y

aserrín, trabajando en alianza con organismos vivos como el micelio (filamento vegetativo de los hongos). Este tipo de estrategias permiten la incorporación de economía circular y revalorización de los residuos de otras industrias, y son a la vez biodegradables y compostables al final de su vida.

Diseño, calidad y seguridad

La certificación de calidad (ISO 9.001) trae aparejada mejoras en los productos y procesos. Resulta una herramienta tecnológica que no solo brinda un atractivo hacia el cliente, a través de la diferenciación y el posicionamiento, sino que también implica mejoras en la organización de planta, y como consecuencia, procesos más eficientes. En este sentido, es clave fomentar la articulación de las empresas del sector con IRAM, que trabaja en el diseño de normas, muchas orientadas a la eficiencia térmica de ladrillos.

En la mayoría de las cooperativas y emprendimientos familiares de fabricantes de ladrillos macizos, la producción se realiza en hornos construidos por los propios ladrillos que se van a cocer. Por ello, resulta difícil lograr calidades homogéneas. Esto deriva en productos con fallas (algunos subcocidos que no tienen capacidad portante y otros sobrecocidos que tienen alta dureza y fragilidad). En particular, este segmento es el de mayor necesidad de incorporación de normas de seguridad y ropa de trabajo (por la alta exposición de ojos, pies y manos a altas temperatura) para reducir accidentes, así como el impacto de las cargas excesivas de materiales, que afectan principalmente a la espalda de los trabajadores y trabajadoras.

Los productos para pisos y revestimientos cerámicos fabricados en el país poseen estándares de calidad internacionales. Este eslabón se ve influenciado por las tendencias y diseños globales, por lo que uno de los mayores desafíos se encuentra en lograr la adaptación a estos cambios para ingresar a nuevos mercados o consolidar sus exportaciones.

Datos disponibles de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo –sobre el sector formal– muestran que el sector tiene una elevada tasa de accidentabilidad laboral. En fabricación de ladrillos, el índice de incidencia en 2019 fue de 108,5 por mil; en revestimientos cerámicos, de 108,7 por mil; en cerámica refractaria, de 107,5 por mil; y, en mosaicos, de 105,8 por mil. Estos valores son muy superiores a la media industrial (79,4 por mil) y de la economía (54,8 por mil). Incluso, son mucho mayores a los de la industria cementera (31,6 por mil), que forma parte del sector de minerales no metálicos. También en el eslabón previo, la minería no metálica (particularmente en el segmento de arcillas, arenas y piedra), la tasa de siniestralidad es superior a la media.

Impacto ambiental

Reducir el impacto ambiental negativo implica un uso sustentable, racional y eficiente de los recursos (tanto energéticos como materiales). En este caso, se trata de un sector especialmente intensivo en el uso de energía, por lo que los esfuerzos para su adecuación deben orientarse en esta línea.

La fabricación de ladrillo macizo resulta altamente ineficiente debido a que el combustible generalmente utilizado en las unidades productivas más simples es la leña, en cuya quema no hay recuperación de calor. La mayoría de los establecimientos no cuentan con acceso a la red de gas. Existen opciones de baja modernización que podrían adaptarse a este tipo de actividades productivas, como por ejemplo, la recuperación de aceite de maquinarias o la incorporación de hornos especiales que permiten ahorrar leña. En lo que hace al uso de los recursos naturales, la actividad tiene impacto negativo por la degradación de tierras productivas ante la extracción de arcilla y el pasivo ambiental que implica la falta de remediación de las tierras.

Las empresas dedicadas a la fabricación de ladrillos huecos, pisos y revestimientos utilizan el gas como insumo principal, por lo que sí realizan acciones para incrementar la eficiencia energética con el fin de ahorrar en costos, y se esfuerzan por reducir al mínimo su impacto ambiental. Estas acciones que mejoran el desempeño energético de las plantas pueden ir desde la gestión (cambios culturales, automatización de procesos, ordenamiento horario, etc.), el mantenimiento y/o modificaciones en planta, hasta los cambios tecnológicos en los procesos productivos.

En la construcción, la tendencia se orienta hacia el etiquetado energético de las viviendas. Existen experiencias provinciales –por ejemplo, en Santa Fe– en la generación de incentivos para fortalecer y desarrollar el sector. A su vez, es incipiente el desarrollo de declaraciones ambientales de los productos de la construcción (EPS), que hoy ya son un instrumento consolidado a nivel global.

Existen algunos desarrollos novedosos que utilizan los residuos de construcción y demolición, y otros que elaboran ladrillos reciclables de envases PET o ecológicos –prensados en lugar de cocinados–, más asociados a organizaciones sociales y municipales que a empresas ladrilleras. A su vez, hay algunas experiencias incipientes de economía circular, recuperando el aceite de máquinas para la quema de ladrillos. Es posible también utilizar diversos residuos de otras industrias para la liga en la producción de ladrillos (desde cuero hasta cáscara de arroz).

Conclusiones

Dado que el universo de productos para la construcción es muy diverso, las políticas a plantear deben adaptarse a las distintas realidades.

La principal problemática a abordar en el segmento de ladrillos macizos está asociada a las condiciones laborales en la fabricación. En este sentido, trazar puentes al empleo formal resulta prioritario. La creación de parques ladrilleros, entre otras experiencias existentes en el ámbito de la economía popular y del trabajo cooperativo –en muchos casos impulsada desde la organización sindical–, permiten abordar varias aristas de dicha problemática. Al separar el hogar del espacio productivo, no se permite la presencia de trabajo infantil, se mejoran las condiciones de higiene y disminuyen los efectos negativos de la actividad sobre la salud. Además, la centralización de la actividad contribuye al fomento de la producción y venta

asociativa, a la formalización y al reconocimiento de derechos laborales, al incremento de las escalas de producción y su estandarización –y por ende a la mejora de los precios de venta–, a la mejora de la tecnología utilizada y a la disminución de los impactos ambientales (Vocos, 2021). A su vez debe promoverse, a través de incentivos, la inscripción en el monotributo. En términos productivos, se deben reorganizar las jornadas de trabajo, *layouts*, etc. Por último, para cuidar las condiciones de seguridad en la producción se debe trabajar de manera articulada con los sindicatos y la Superintendencia de Riesgos de Trabajo en el desarrollo de acciones directas en el territorio.

La producción del resto de los materiales para la construcción, así como la inversión de esas empresas, están directamente vinculadas a la fluctuación del sector de la construcción. En este sentido, resulta clave el acompañamiento del Estado con líneas de crédito blandas que permita a los fabricantes mantenerse a la vanguardia, ampliar su oferta exportable y brindar condiciones para incrementar el comercio internacional de sus productos. La política de calidad debe ser una política de estado, con continuidad y un régimen de incentivos, por ejemplo otorgando un diferencial en la cotización para empresas certificadas en calidad en la contratación de obra pública. Además, dado que se trata de uno de los sectores más intensivos en uso de energía, es necesario generar las condiciones para la implementación de acciones que mejoren la eficiencia energética, especialmente en la fabricación de ladrillo hueco y revestimientos cerámicos.

Otros sectores intensivos en trabajo

Industria plástica

La industria plástica explica casi un 3% del valor bruto de la producción industrial y, dada la versatilidad del plástico, canaliza la demanda de una gran cantidad de industrias. Es por ello que su desempeño suele depender del registrado en el conjunto de la industria. Sus productos se destinan especialmente a la industria alimenticia y *packaging* (45,5%), construcción (13%), eléctrica y electrónica (10%), automotriz (8%) y, en menor medida, al agro, artículos de uso doméstico, textil y muebles.¹⁷ A través de los procesos de extrusión, inyección, soplado, termoformado, calandrado y reciclado se da lugar a un abanico de productos que incluye semiterminados, envases y embalajes, tuberías, sanitarios y otros productos para la construcción, artículos de uso doméstico, otros insumos y bienes de consumo final. En Argentina, el consumo de plástico por habitante se ubicó en torno a los 40 kg per cápita en 2021, según datos del Ministerio de Hacienda.

La cadena comienza en la producción de materias primas, concentrada en menos de diez empresas –la mayoría multinacionales extranjeras– de gran tamaño: son los polos petroquímicos que abastecen a la industria transformadora plástica. Se trata de uno de los sectores industriales más intensivos en capital, con altas barreras de entrada, importantes economías de escala, elevados costos de inversión y plantas eficientes. No se considerarán en el análisis dadas las grandes diferencias con los segmentos abordados en la Misión, además de que se trabajan en la Misión 10 (Encadenamientos a partir del sector primario).

El sector transformador es muy atomizado y está formado mayoritariamente por mipymes nacionales, muchas de ellas empresas familiares. Se presentan cuatro morfologías de empresas:

- Medianas de capital nacional que producen productos diferenciados: en general, se trata de empresas familiares que constituyen el núcleo fundador de la industria plástica argentina. Poseen maquinaria y equipos modernos y muchas de estas firmas son exportadoras. Algunas se ubican en los segmentos de caños, compuestos de policloruro de vinilo (PVC), bandejas de poliestireno (PS) y films de polietileno (PE), entre otros.
- Medianas que producen commodities: el caso típico es el de los productores de bolsas camiseta y rollos de arranque para supermercados.
- Transnacionales: mayormente son empresas medianas o grandes, que ingresaron a nuestro país a través de la compra de firmas locales o instalando sus propias plantas.

¹⁷ Según datos de la Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP).

- Pequeñas familiares: suelen abastecer a pequeños segmentos del mercado o realizan trabajos para terceros. Presentan un bajo grado de sofisticación tecnológica.

En 2021, se registraron un total de 2.483 empresas y de casi 3.100 establecimientos productivos (ya que una empresa puede tener más de un establecimiento). Entre las empresas, 608 de ellas se dedican a la fabricación de envases plásticos y 1.875 a la fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico. El número de empresas representa un 5% del total de empresas de la industria manufacturera. La cantidad de empresas formales se mantuvo relativamente estable a lo largo de los años (2.580 en promedio entre 2011 y 2021), pese a tratarse de un sector con relativamente bajas barreras de entrada. Entre 2015 y 2019, la cantidad de empresas registra su mayor caída, con una pérdida de 136 empresas (-5%).

Los establecimientos productivos se localizan mayormente en la Provincia de Buenos Aires (60% del total), seguida por CABA (13%), Santa Fe (9%), Córdoba (7%), Mendoza (2%) y San Luis (2%). Al interior de la Provincia de Buenos Aires, se destacan partidos del conurbano como General San Martín, La Matanza, Tres de Febrero, Vicente López, Lanús, Quilmes y Avellaneda. En Santa Fe, el principal distrito es Rosario y, en Córdoba, la capital provincial.

Entre los actores principales del sector, se destacan la Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP), la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP), la Entidad Técnica Profesional especializada en Plásticos y Medio Ambiente (ECOPLAS), la Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos (CAIRPLAS), INTI Plásticos y la Unión Obreros y Empleados Plásticos.

En 2021, el sector explicó el 4,6% del total de empleo registrado en la industria manufacturera. En el mismo año, se registraron en AFIP 51.353 puestos de trabajo formales, de los cuales el 67% (34.767) corresponde a la fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico y el resto a envases plásticos. En promedio, entre 2011 y 2021, el sector empleó 53.126 trabajadores anualmente. Sin embargo, cabe destacar que se registró una caída del 11% entre 2015 y 2019 (coincidente con el cierre de empresas), en la que se perdieron más de 6.100 puestos de trabajo. Pese a los efectos de la pandemia por COVID-19 en el año 2020, el sector mostró señales de recuperación hacia 2021 con un incremento del 5% en la cantidad de empleo formal. A julio de 2022, el sector mostraba una continuidad en la recuperación, con un alza del 5,5% interanual y alcanzando el mayor nivel de empleo desde principios de 2018. El porcentaje de mujeres empleadas en el segmento formal de la industria plástica se ha mantenido estable a lo largo de los años en torno al 13%, cifra inferior al promedio industrial formal (18%). Cabe agregar, según datos de Ecoplas, que el segmento transformador genera 159.000 empleos indirectos.

De acuerdo con los datos de la EPH del INDEC para el período 2016-2021, un 18% de los ocupados en el sector corresponden a asalariados informales y un 2% a no asalariados. Esto permite estimar para 2021 un 70% de asalariados formales. Esta proporción de empleo formal resulta superior al promedio correspondiente para el total de la industria manufacturera. Esta cualidad diferencia a este sector de los otros abordados en la Misión. De la segmentación por

categoría ocupacional que se desprende de la EPH, es posible inferir que en 2021 el sector generó aproximadamente 73.000 puestos de trabajo. Según datos de INAES, se registran 21 cooperativas fabricantes de productos y envases plásticos con 2.944 asociados.

En 2021, la remuneración por todo concepto para los trabajadores registrados promedió los \$124.949, un 21% más que la correspondiente al total de la industria manufacturera. El 23% de los trabajadores de la industria plástica se encontraba en condiciones de pobreza en el período 2016-2021, una cifra algo inferior al promedio industrial (25%), consistente con las mayores remuneraciones relativas. En contraposición, en materia de accidentabilidad laboral, la industria plástica se encuentra en una situación desfavorecida en comparación con la media industrial y el promedio de la economía, con un índice de incidencia de siniestros de 90 por mil.

Según datos de la EPH, el nivel educativo del sector plástico se corresponde con el promedio industrial. Un 37% de los ocupados posee secundaria incompleta, valor equivalente al promedio industrial. El 12% del empleo del sector corresponde a puestos técnicos y el 73% a puestos operativos. Según datos del Sistema Araucano, los profesionales pertenecen mayoritariamente a las áreas de contabilidad, ingeniería industrial, administración, seguridad industrial, diseño e ingeniería mecánica y química. El empleo posee distinta especialización según el método de transformación: extrusión, moldeo por inyección, moldeo por soplado y termoformado. Es necesario capacitar a la cadena en temáticas orientadas a los procesos internos, procesos de transformación de plásticos como inyección bimatérica y asistida por gas, rotomoldeo, desarrollo logístico y de infraestructura.

La balanza comercial del sector es deficitaria. En 2021, el déficit alcanzó los USD 515 millones, siendo un 43% mayor al de 2013. Se exportaron USD 135 millones, mientras que se importó por un valor récord de USD 650 millones. La Argentina ocupa el puesto n° 35 entre los mayores importadores de plástico a nivel mundial, ya que la mitad de la demanda doméstica es abastecida con importaciones. Históricamente, las exportaciones han sido menores al 10% de la producción. Según datos de Ecoplas, se exportan anualmente aproximadamente 82.800 toneladas de productos semielaborados y terminados de plástico, en tanto que la producción ronda las 1.631.000 toneladas de productos plásticos. Entre las ferias internacionales del sector cabe mencionar Plastics Recycling Show Europe PRS (Amsterdam, Holanda), FeiPlastic (San Pablo, Brasil) y Plast Imagen (Distrito Federal, México).

La conformación de los productores de materias primas plásticas que se venden al sector transformador en forma de *pellets* es de tipo oligopólica. Existe un productor nacional de cada una de las principales resinas plásticas (polietileno, PVC, polipropileno, poliestireno, PET). El precio interno es cercano al de paridad de importación, siendo sensible a las variaciones del precio internacional de los hidrocarburos, del tipo de cambio y de la política comercial (aranceles). Por otro lado, hay restricciones operativas de tipo estacional vinculadas a la escasez de materia prima en los meses de invierno (se reduce el suministro de líquidos de gas natural a partir del cual se obtiene etano, la materia prima de base para la elaboración de polietileno y PVC). Esto se traduce en un aumento de las importaciones de materias primas de más del 40% de polietileno (PE) y policloruro de vinilo (PVC), y de menor magnitud en

polipropileno (PP). Además, hay ausencia de oferta local de ciertos insumos básicos por lo que deben importarse, como sucede con PTA y MEG (materias primas del polietileno). La materia prima representa el mayor costo de los productos de la industria plástica.

La producción y la capacidad instalada se encuentran relativamente estancadas desde la Convertibilidad, razón por la que se requiere aumentar la inversión en el sector. Las empresas poseen baja actualización tecnológica, aunque es amplio el potencial en nuevas tecnologías, especialmente para elaboración de prototipos: colada al vacío, sinterizado selectivo por láser e impresiones 3D.

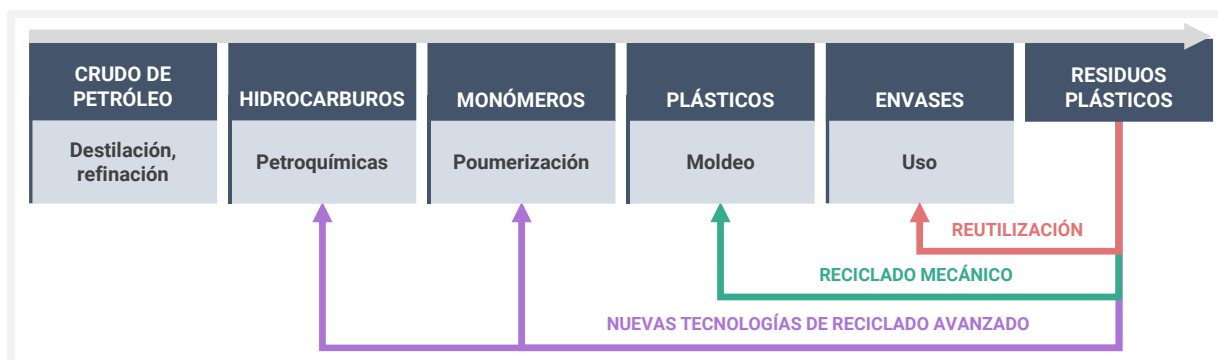
Entre los desafíos sectoriales, se destaca la necesidad de incorporar buenas prácticas de manufactura, especialmente para aquellos plásticos orientados a la industria alimentaria, farmacéutica, veterinaria y/o cosmética. Además se debe trabajar en la prevención (para no utilizar plástico donde no se necesita) y en la reducción de los llamados “plásticos de un solo uso”, aquellos que se diseñan para ser descartados luego de ser utilizados. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el plástico constituye el 85% de los residuos que llegan a los océanos y se espera que para 2040 los volúmenes se tripliquen, con una cantidad anual de entre 23 y 37 millones de toneladas. En este contexto, son muchos los países (más de 127 en el mundo) que se sumaron a la regulación de los plásticos de un solo uso orientada a la disminución del *packaging*, embalajes y envases. Según datos de Unplastify, en 2021 existían 80 regulaciones municipales y 10 regulaciones provinciales en Argentina. El 70% de ellas prohíbe productos plásticos de un solo uso –como bolsas, sorbetes, vajilla e hisopos, entre otros– y más del 52% de las regulaciones municipales refieren exclusivamente al uso de bolsas plásticas. Aún existen numerosos productos de uso sanitario que no logran ser suplantados, reutilizados ni reciclados por cuestiones de higiene y seguridad.

Desde las entidades vinculadas al sector se pone el foco en la integración de los residuos plásticos al modelo de la economía circular, para que vuelvan a insertarse en la cadena como recurso, en lugar de prohibir su producción. Se considera importante desarrollar normativa para la Responsabilidad Extendida al Productor (REP) para envases posconsumo, y maximizar la estrategia de manejo de residuos a la vez que se trabaja en la educación ambiental para su recuperación, el ecodiseño y las tecnologías de reciclaje. El reciclaje mecánico es eficiente, rentable y tiene mucho potencial para continuar ampliando las capacidades locales. Consiste en un proceso robusto, donde a partir de la separación según tipo de plástico, se desarrollan una serie de procesos –molienda, lavado, secado, extrusión, aglutinación y granulación– para obtener *pellets* reciclados. El reciclado químico de plásticos es un proceso para recuperar el plástico que no puede ser económicamente reciclado de manera mecánica, apuntando a generar energía a partir de residuos (*waste to energy*). El proceso se denomina pirólisis (aporte de calor en ausencia de oxígeno), y sus productos son gas (energía eléctrica y calorífica), licor (combustible líquido) y carbón (para calderas y rellenos sanitarios).

A su vez, se pone en valor la complementariedad con los nuevos materiales alternativos: los plásticos biobasados, biodegradables y compostables, que van desde la caña de azúcar o bambú hasta el cáñamo. Las empresas que incorporan productos biobasados pueden

incorporar el Sello Bioproducto, distinción oficial que otorga la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía de la Nación. También se ha incursionado en nuevos tratamientos superficiales y fenómenos de adhesión.

FIGURA 8. CICLO DE VIDA DEL PLÁSTICO



Fuente: elaboración propia con base en IPA, CIQyP, Ecoplas y Plapiqui, 2022.

Con el objeto de impulsar la economía circular en la industria plástica, cobran especial relevancia las experiencias de la industria recicladora plástica (recuperadora de residuos del proceso y posconsumo).¹⁸ En Argentina, existen aproximadamente 150 empresas recuperadoras concentradas en el AMBA, y 130.000 recuperadores y recicladores urbanos.¹⁹ En 2013, se reciclaron aproximadamente 223.000 toneladas de plástico, mientras que en 2021, según datos de Ecoplas, se recuperaron 307.000 toneladas (286.000 toneladas de reciclado mecánico, y 21.000 toneladas como recuperación energética), aproximadamente el 9% de los desechos plásticos generados.

Cabe destacar, a modo de cierre, el trabajo reciente realizado por Ecoplas en colaboración con el INTI, para el desarrollo de la Certificación “Contenido de plástico reciclado en los productos”, que reconoce empresas que se encuentran contribuyendo a la economía circular, avalando la trazabilidad y proporción del contenido reciclado en los productos finales (con un mínimo de 15%).

Juguetes

El sector fabricante de juguetes se compone de varias categorías de productos, siendo los principales aquellos manufacturados de materias primas de plástico (polipropileno, polietileno, poliestireno de alto impacto). En menor medida, se hallan también elaborados con materiales

¹⁸ Para más detalle de los usos de cada tipo de plástico en la economía circular, a través del reciclado ver Misión Transición ambiental justa como vector de desarrollo productivo.

¹⁹ Existen diversas estimaciones sobre el número de recuperadores y recicladores. Ecoplas cuenta con una nómina de Recicladores Plásticos y estiman que la industria recicladora genera en el orden de 3.000 puestos de trabajo directos, 10.000 indirectos, y 60.000 recuperadores urbanos.

textiles; metálicos (hierro, acero); papeles, cartulinas y cartón y mecanismos para juguetes (motor eléctrico, fricción, cuerda, resorte, pila, etc.). Entre los productos principales productos cabe mencionar:

- Triciclos, muñecas, rompecabezas y otros: productos plásticos y textiles y panoplias, autos, animales, peluches, etc.
- Consolas para videojuegos: simuladores, joysticks, tragamonedas, etc.
- Naipes y juegos de mesa: cartas españolas y americanas, billares, juegos clásicos y no clásicos de mesa.
- Artículos de navidad y cotillón: luces y adornos de navidad, árboles de navidad, entre otras cosas.

El proceso productivo del juguete demanda una planificación estratégica, que implica el diseño de producto, el desarrollo de la matricería, fabricación y armado y su comercialización, que incluye la promoción y el *marketing* de los productos.

La cadena se compone de pocas empresas fabricantes, en su mayoría de mipymes nacionales, con tradición en el sector y que han atravesado un proceso de reconversión para enfrentar las diversas aperturas comerciales registradas. Bajo el CLAE 324000 correspondiente a "Fabricación de juegos y juguetes", en AFIP se registran solamente 89 empresas en 2021. Dicho valor se ha mantenido relativamente estable desde 2014, luego de un aumento del 35% en la cantidad de pymes en el período 2007-2014. Sin embargo, en el país existen aproximadamente 1.500 empresas importadoras y comercializadoras en el sector de juegos y juguetes, que se dedican mayoritariamente a la venta minorista, mientras que 170 aproximadamente venden al por mayor. La Provincia de Buenos Aires y CABA concentran el 85% de los establecimientos productivos. Dentro de la Provincia de Buenos Aires, la gran mayoría de la producción se radica en el conurbano bonaerense.

Entre los actores destacan la Cámara Argentina de la Industria del Juguete (CAIJ), la Asociación de empresas de Juguetes y Afines (ADEJA) y la Unión de Obreros y Empleados del Plástico.

En 2021, según datos de SIPA, se registraron 1.050 empleos formales dedicados a la fabricación de juguetes, lo que representó menos del 0,1% del total industrial. La participación de mujeres en el sector se ha mantenido constante en torno al 20% a lo largo de los años, superando levemente el 18% registrado en el total de la industria manufacturera. En materia salarial, la industria del juguete se ubica debajo de la media industrial. En 2021, se ubicó en el puesto 419 sobre 918 actividades del conjunto de la economía. Según datos de INAES, se registran 5 cooperativas fabricantes de juegos y juguetes, con 30 trabajadores asociados.

A nivel técnico y profesional, los perfiles más demandados son especialistas en materiales, diseño de moldes, creación y administración de tiendas oficiales de venta directa en internet, logística, comunicación, para dar a conocer los productos a los usuarios; y comercio exterior, para la internacionalización de empresas.

Con la profundización de la globalización, en América Latina, solo Argentina, Brasil y México han sido capaces de sostener la industria del juguete (Delucchi, 2013). La producción está concentrada en Malasia, Tailandia, India, Vietnam y China (con juguetes a gran escala), mientras que las licencias se concentran en los países desarrollados. En Argentina, la balanza comercial es deficitaria: se importa el 50% de los juguetes consumidos (especialmente videoconsolas). Además, se han detectado prácticas desleales e ilegales de comercio (contrabando). Diversas empresas de juguetes han utilizado la plataforma Exporta Simple; sin embargo, los valores exportados no han sido significativos. Las exportaciones se concentran sobre todo en empresas de logística de comercio (distribuidoras y comercializadoras), aunque antes estaban más atomizadas entre empresas fabricantes y comercializadoras.

Se requiere trabajar en el abastecimiento de insumos y materias primas, dado el faltante de insumos para los productos plásticos y los aumentos en los precios de las materias primas plásticas que siguieron a la recuperación pospandemia.

Asimismo, se destaca la necesidad de contar con mayor financiamiento para la compra de licencias de personajes famosos y dibujos animados, el cual actualmente está concentrado en pocas empresas.

Los juguetes se caracterizan por su alto recambio y estacionalidad en las ventas (Día del Niño, Navidad y Reyes Magos), lo que genera importantes oscilaciones en los niveles de actividad mensuales. Existe una conducta reticente de los comerciantes (cadenas de tiendas bajo la modalidad de franquicias) a la innovación en los productos. En Argentina, conviven dinámicas de diseño propio y de “copia”. Por ello, se requiere capacitar en temáticas orientadas al diseño y agregado de valor, derechos de imagen digital y tecnologías de organización.

La inversión en desarrollo tecnológico y matricería requiere cierta escala. Existe potencial para incorporar nuevas tecnologías: digitalización (impresión 3D y fabricación aditiva) para fabricación, matricería y prototipado rápido. Además, en términos de comercialización, la implementación de *e-commerce* en las empresas ofrece nuevas oportunidades. Asimismo, hay lugar para el desarrollo de nuevos materiales sostenibles, principalmente biobasados o de materiales recuperados.

Los juegos de mesa no clásicos y los juguetes con diseño pueden competir por idiosincrasia y diferenciación. Asimismo, existe un nicho para el desarrollo y renovación de productos por *packaging*. Además, los juguetes didácticos también han tenido un fuerte impulso en la industria mundial.

Se requiere trabajar en la convergencia regulatoria internacional desde el Mercosur para las certificaciones de juguetes. Este tipo de certificaciones restringen, por ejemplo, el acceso al mercado brasileño.

El sector se caracteriza por su alto contenido de plástico, aunque dado que se trata de plástico “durable”, lo ubica en un lugar intermedio en cuanto a su impacto ambiental.

Hay oportunidades para desarrollar economía circular a través de la incorporación de materiales reciclados y se observa una demanda creciente de productos con triple impacto (responsabilidad social, cuidado del ambiente e inclusión).

Industria gráfica

La actividad principal consiste en la realización de servicios de producción editorial (de diarios, libros y revistas), la preimpresión, la conversión e impresiones en general, por lo que atiende a la demanda de diversos sectores industriales y a consumidores finales. El sector editorial se caracteriza por poseer precios únicos a nivel nacional, y fuerte estacionalidad en las ventas (al comienzo del ciclo escolar y a lo largo de la Feria del libro).

También produce bienes a pedido, de los cuales prácticamente no mantiene stocks: son bienes poco transables con alta incidencia de los costos de transporte. A partir del papel y cartón, insumos plásticos, tintas y adhesivos y otras materias primas, se fabrica una diversidad de productos entre los que se destacan: la confección de envases de cartulina (estuches, sobres); envases flexibles (impresos sobre materiales blandos, generalmente plásticos); formularios continuos y valores; encuadernadores; y etiquetas (planas y autoadhesivas). La industria gráfica registró un pico en sus niveles de producción en 2011 y, desde entonces, la tendencia ha sido de contracción. En 2021, la producción en el rubro de Edición e Impresión estuvo en niveles de 2005 y fue 38% menor a la de diez años atrás.

El segmento dedicado a la edición posee pocas grandes editoriales o grupos editoriales y una mayoría de mipymes, que dependen fundamentalmente de las compras públicas y bibliotecas.

Al interior del segmento fabricante de bienes, se pueden detectar dos universos de empresas con características diferentes. Por un lado aquellas que concentran la mayor mano de obra y cuentan con tecnología de punta, por lo que requiere inversiones constantes. Por otro lado, una mayoría compuesta por empresas mipymes, de muy pocos empleados y maquinaria antigua.

Los principales actores del sector son la Federación Argentina de la Industria Gráfica y Afines (FAIGA), la Cámara Argentina de Publicaciones (CAP) y la Cámara Argentina del Libro (CAL). Además, la Fundación El Libro es una entidad civil sin fines de lucro constituida por la Sociedad Argentina de Escritores, la Cámara Argentina del Libro, la Cámara Argentina de Publicaciones, el Sector de Libros y Revistas de la Cámara Española de Comercio, la Federación Argentina de la Industria Gráfica y Afines, y la Federación Argentina de Librerías, Papelerías y Afines. La Fundación se encarga de la organización de la Feria del Libro (FIL), que junto a la Feria de Editores (FED) son los dos grandes eventos del sector. Los sindicatos más relevantes son dos: la Federación Argentina de Trabajadores de la Imprenta, Diarios, Medios Electrónicos, Digitales y Afines (FATIDA) y Federación Gráfica Bonaerense (FGB).

En 2021, se registraron un total de 2.848 empresas, con fuerte predominio de mipymes de capital nacional. Este valor alcanzó su máximo en 2009 con 4.193 empresas formales, por lo que en los últimos 12 años experimentó una disminución del 32% de las firmas. Las empresas

de tamaño micro representan el 82% del sector y las pequeñas el 15%. Solamente 3% de las empresas tiene más de 100 trabajadores. En general, se trata de talleres de baja escala, con hasta 15 empleados. El 75% de los establecimientos productivos se localiza en CABA y la provincia de Buenos Aires (particularmente en el conurbano). El resto se distribuye entre Santa Fe (especialmente Rosario), Córdoba y Mendoza –donde se concentran especialmente aquellas firmas del segmento elaborador de etiquetas para vino–. El segmento de edición se concentra en CABA (más del 50%) y Buenos Aires.

El sector emplea a 31.328 asalariados formales (18.340 en impresiones y editoriales y 12.987 en edición), el 2,8% del empleo registrado de la industria manufacturera. En el año 2008 el empleo formal en el sector había alcanzado los 52.000 empleos. Del total de ocupados, se estima que el 52% es asalariado formal, el 29% no asalariado y el 19% asalariado informal. A partir de los datos de categoría ocupacional y siguiendo la inferencia de trabajadores totales, se puede estimar que alcanza los 60.000 puestos de trabajo. Según datos de INAES, existen en el país 61 cooperativas dedicadas a la impresión, con 15.391 trabajadores asociados. Por otra parte, la participación de las mujeres en el empleo del sector llega al 30%. En 2021, la remuneración por todo concepto para los trabajadores registrados promedió los \$122.676, encontrándose por encima del promedio de la industria manufacturera.

El sector se caracteriza por contar con recursos humanos calificados (técnicos y profesionales) y la formación permanente de los mismos, en particular en la Fundación Gutenberg. En efecto, el nivel de formación de sus trabajadores es muy superior a la media industrial y de la economía (el 77% tiene al menos secundario completo). El mayor nivel educativo promedio redundaba en mayores ingresos y consiguientemente en que la pobreza en el sector es relativamente baja (13% promedio en 2016-2021). Los profesionales del sector, según datos del sistema Araucano, se corresponden con áreas de comunicación social, diseño, contabilidad, derecho, letras e ingeniería industrial en mayor medida.

A nivel nacional menos de cinco empresas fabrican papel obra y celulosa, por lo que existen varios insumos que no son producidos en el país por lo que deben importarse. Es el caso de algunas cartulinas y papeles editoriales, o del cartón para los libros de tapa dura. El RISE (Registro de Importadores del Sector Editorial) brinda beneficios aduaneros para las importaciones de papel editorial a las empresas del sector. Se observan iniciativas de articulación entre el sector, el INTI y el CONICET para la incorporación de nuevos materiales.

También se importan maquinarias, principalmente de Alemania y, en menor medida, de Japón, China, Suecia y Holanda. El 60% de las empresas actualiza sus equipos con tecnología de punta (láser, digital, *software*), aunque se genera también un mercado de usados, donde muchas empresas adquieren sus maquinarias de hasta 10 años de antigüedad.

Las empresas más grandes tienen un mayor grado de especialización y cumplen con ciertos estándares de calidad, lo que les permite atender a grandes clientes (multinacionales) a nivel local y regional. Han certificado normas ISO 9.001, 14.001 y CERFOAR (Sistema Argentino de

Certificación Forestal). Las más pequeñas atienden ciertos nichos de mercado en donde las exigencias son menores.

En cuanto a la balanza comercial del sector, la misma es deficitaria en todo el período analizado (2013-2021). En 2021 el déficit alcanzó los USD 36,7 millones. En el mismo año, las exportaciones se ubicaron en torno a los USD 28 millones, lo cual implica una caída del 54% en relación a las exportaciones de 2013. El 95% de las exportaciones del sector editorial se concentraron en 10 países, siendo el principal destino Chile (33%), seguido de Uruguay (19%). Las importaciones en 2021 fueron de USD 64,6 millones, un 31% menos que en 2013. En 2018, se alcanzó el récord de USD 201 millones. Las importaciones son principalmente del segmento de libros, folletos y demás impresos similares. España es el principal origen de las importaciones argentinas del sector.

El Programa “Libro% 2022” de la Comisión Nacional de Bibliotecas Populares (CONABIP), para dotar a las Bibliotecas Populares de material bibliográfico a menor valor que el de mercado, generó ventas por más de 100.000 libros, con una inversión de \$62 millones. El Programa Ahora 12 ha sido un instrumento de fomento de la demanda, registrando ventas por más de 6.600 millones de pesos en textos escolares y libros. A nivel global el comercio electrónico de libros ocupa un rol cada vez más importante, a la vez que la digitalización amplía los canales de venta *online*, a través de modelos de suscripción. Durante el período 2016-2021 la participación de las publicaciones digitales de libros fue incrementándose (+15 p.p. punta a punta), mientras que las publicaciones en papel se contrajeron en el mismo nivel.

El sector se ve afectado por la relevancia –cada vez mayor– de los libros electrónicos (*e-books*). En términos de impacto ambiental y la contribución a la huella de carbono, ambos modelos poseen ventajas y desventajas. Mientras que los libros de papel son de materiales reciclables, pueden contener tintas o disolventes tóxicos, requieren de la tala de árboles y por su espacio y peso requieren mayores esfuerzos de transporte. Sin embargo, existen avances interesantes en la ecoedición, una forma de gestionar las publicaciones según principios de sostenibilidad y de protección del medio ambiente, incorporando al proceso de edición criterios ambientales y sociales que minimicen los impactos negativos derivados de esta actividad.²⁰ Los libros digitales, en cambio, requieren de equipos fabricados de minerales, que a su vez poseen componentes tóxicos al final de su vida útil, a la vez que consumen energía para la carga y/o cambio de baterías. A estos factores se le debe sumar la obsolescencia programada de los dispositivos, que contribuyen a la generación de basura electrónica.

²⁰ Para más detalle del papel y cartón en la economía circular, ver Misión 2 (Transición Ambiental Justa como vector de desarrollo productivo).

Conclusiones generales

En líneas generales, todos los sectores industriales abordados en esta Misión, los llamados “tradicionales” o “sensibles”, comparten una serie de características y desafíos, que a su vez los diferencian de otros sectores dentro de la industria manufacturera. A modo de resumen, se los puede caracterizar como intensivos en trabajo, por lo que resultan de gran relevancia para el desarrollo económico y social; con alta informalidad, tanto laboral como impositiva; y poco exportadores.

El gran reto de la Misión es desincentivar la multiplicación de los empleos informales, sin revertir los logros positivos de los programas de protección social en términos de reducción de pobreza y desigualdad, a la vez que se incentiva la transición a la formalidad tanto de unidades productivas como de trabajadores. En lo que respecta al entramado empresario, en general es de baja escala respecto a la media industrial, con una fuerte presencia de mipymes, empresas unipersonales y trabajadores por cuenta propia. A su vez, en estos sectores las experiencias y la organización colectiva de la economía popular resultan sumamente valiosas y aportan una base sólida sobre la cual continuar construyendo. Las políticas productivas planteadas tienen entre sus metas mejorar los niveles de ingresos, los derechos laborales, el acceso al financiamiento y a mejores tecnologías que generen un incremento en la competitividad de estos sectores.

En cuanto a su nivel de tecnificación y pese a las diferencias que se detectan al interior de las cadenas, los sectores abordados registran una considerable brecha tecnológica respecto a la frontera internacional, lo que deriva en déficits de competitividad. Sus productos poseen un importante diferencial de precio, calidad y variedad respecto a los disponibles en los mercados internacionales, lo que torna a estos sectores sumamente dependientes de la protección comercial y los orienta fundamentalmente al mercado interno. Los procesos de apertura comercial en contextos de apreciación cambiaria golpean las capacidades productivas locales, agudizando la divergencia con la frontera internacional. En efecto, estos sectores se vieron afectados por los vaivenes de la macroeconomía nacional, y la fuerte sensibilidad frente al tipo de cambio, por lo que sus trayectorias de crecimiento son discontinuas. Las fluctuaciones del ciclo económico y los cambios en las políticas de protección marcaron su desarrollo con numerosos avances y retrocesos. Esta dinámica explica la reducida salida exportadora (concentrada en los eslabones más primarios de estas cadenas, como algodón, lana o cuero sin terminar) y la obtención de balanzas comerciales deficitarias (a excepción del cuero).

Esto implica un desafío doble para el diseño, la implementación y el seguimiento de la política de desarrollo. En particular, resulta necesario articular una serie de iniciativas que favorezcan la diversificación y consolidación de la matriz productiva nacional, impulsando un proceso de crecimiento de los volúmenes de producción, la calidad y variedad de los productos, la inversión y el empleo, y disminuyan la precarización laboral. El desafío es particularmente complejo, en el sentido de que dichas mejoras no deben implicar importantes traslados a los precios pagados

por los consumidores, debido a la vulnerabilidad de ingreso que caracteriza a buena parte de la sociedad.

Otras problemáticas detectadas a lo largo de los análisis sectoriales están ligados a la poca oferta de trabajadores con formación orientada a las competencias requeridas, como en el caso de costureros/as, fabricantes de muebles o del segmento de aparado en calzado; a la dificultad en el acceso a materias primas, como en cuero y marroquinería; y al avance hacia formas de producción más limpia, en donde posiblemente el mayor desafío se encuentre en la producción de ladrillos macizos. Aun así, una mayor optimización en el uso de los recursos es un desafío que enfrentan todos los sectores productivos en los próximos años. Pese a las iniciativas detectadas, existe un amplio margen de avance en la adopción de modelos de economía circular y en la incorporación de nuevos materiales a partir de alianzas de I+D con universidades y centros de investigación.

Son estas características compartidas entre los diversos sectores las que permiten plantear una serie de políticas transversales a aplicar en materia de empleo y desarrollo tecnológico de cara a lograr su transformación productiva y mejorar sus condiciones laborales. De los diversos análisis sectoriales y entrevistas realizadas, se desprende que la posibilidad de fomentar la integración, cooperación y/o asociación intra e intersectorial resulta fundamental para lograr mejorar las condiciones laborales, aumentar las escalas de producción, fortalecer capacidades logísticas y tecnológicas, invertir en desarrollo tecnológico e innovación y, así, potenciar las posibilidades de inserción externa. De aquí que la conformación de polos productivos surge como uno de los principales proyectos propuestos en esta Misión.

En esta misma línea, los factores moda, diseño y marca toman especial importancia para la diferenciación y valorización de la producción. Las potencialidades competitivas deben orientarse a la incorporación de diseño y series cortas. La adopción y el cumplimiento de normas, estándares de calidad, certificaciones y buenas prácticas manufactureras opera en el mismo sentido y, además, tienen el potencial de impactar sobre los procesos tecno-productivos.

Algunos debates quedan abiertos, a partir de los encuentros mantenidos con las diversas cámaras sectoriales, gremios, trabajadores, empresarios, cooperativas, funcionarios y técnicos del sector público y académicos.

En primer lugar, debates respecto al rol que debe tomar el Estado en términos de la política productiva para su desarrollo, dada la gran complejidad de abordar la problemática de la informalidad:

- ¿Cómo lograr que las microempresas informales, con baja productividad y reducidos ingresos, que limitan su capacidad de cumplir con las obligaciones laborales y tributarias (debido a sus débiles estructuras administrativas y contabilidad informal) puedan acceder a la formalización? ¿Es suficiente incentivo mejorar y facilitar los trámites administrativos requeridos? ¿Cuáles son sus principales obstáculos?

- ¿Cómo coordinar o facilitar los procedimientos de registro, licencia, y regímenes tributarios y de seguridad social que se realizan con diversas entidades?
- ¿Cómo impulsar la generación de puestos de trabajo de calidad? ¿Sería suficiente incentivo otorgar subsidios a las cargas sociales para que las empresas aumenten su planta? ¿Cómo generar más incentivos para que los trabajadores informales pasen a la formalidad, en especial en aquellos casos en que dejarían de percibir planes sociales? ¿Cómo recuperar la confianza social en las instituciones para garantizar el cumplimiento de beneficios a futuro (por ejemplo, los aportes jubilatorios)? ¿Cómo impactaría en el presupuesto público una transición desde el pago de planes sociales hacia el subsidio de las cargas sociales? ¿Es conveniente incorporar nuevas modificaciones en el monotributo?
- ¿Cómo se conjugan las metas de inserción de los trabajadores informales en empleos formales en empresas, con la formalización de emprendedores, o el fortalecimiento de cooperativas?
- ¿Basta con brindar herramientas para incentivar el empleo formal, o algunos de estos sectores necesitan el desarrollo de un marco regulatorio específico? ¿Es posible para estos sectores desarrollar legislación que los impulse como, por ejemplo, la de empleo doméstico?
- ¿Es posible desarrollar regímenes especiales para unidades productivas de menor tamaño sin desincentivar el crecimiento de las mipymes?
- La forma que adopta la comercialización aguas arriba (insumos) y abajo (tanto mayorista como minorista) en estos sectores productivos tiene su correlato en la informalidad: ¿es posible aumentar la formalización a través de herramientas que incentiven la comercialización formal, como sucede, por ejemplo, con los pagos en cuotas o el comercio digital? ¿Qué impacto tendrían estas medidas en los precios finales?

Otros debates se configuran en torno a la tendencia en las prácticas laborales. Los esquemas laborales actuales no resultan lo suficientemente flexibles para un sector de la población sobre el que impacta duramente el costo de transporte y la jornada completa, y que adquieren mayor relevancia sobre todo luego de lo experimentado en los últimos dos años de pandemia. Los efectos se hacen evidentes en la alta rotación de los empleados y la falta de oferta laboral para cubrir empleos que, por los bajos salarios, no resultan atractivos. El trabajo desde el hogar permite libertad de horarios, logrando la compatibilidad del trabajo con las tareas domésticas, el cuidado de hijos y ancianos, o la compatibilidad del trabajo con los estudios.

- ¿Es la informalidad consecuencia de la precariedad laboral o del “escape” de ciertos trabajadores de una estructura laboral que no se ajusta a sus posibilidades?
- ¿Qué tipo de estrategias novedosas se pueden implementar para impulsar el empleo joven y la educación para el trabajo, capaz de cubrir las vacancias en estos puestos?

Por último, otros debates tienen que ver con las diversas unidades productivas, y cómo articulan tanto con el estado como entre ellas.

- ¿Cómo mejorar la productividad, competitividad y seguridad de las unidades productivas si muchas de ellas no pueden acceder a las herramientas estatales? ¿De qué manera se puede facilitar el acceso a herramientas de financiamiento, asistencia técnica y mejora productiva sin flexibilizar los mínimos requerimientos para ser beneficiario de estas políticas?
- ¿Qué incentivos o estímulos se pueden generar para evitar la exportación de materias primas sin agregado de valor que en algunos casos dificulta el abastecimiento de los siguientes eslabones de la cadena, sin perjudicar la generación de divisas que el país necesita?

Finalmente, otro asunto de relevancia para la Misión tiene que ver con la necesidad a nivel estatal de eficientizar procesos en los ámbitos de la información, el tributario, el laboral, de la seguridad social, el comercial, el administrativo y el fiscal. Es necesaria la formación de gestores que contribuyan a un entorno favorable para el desarrollo y crecimiento de las diversas unidades productivas y mipymes del país. A su vez, el desarrollo de mejores políticas públicas requiere de la disponibilidad de datos estadísticos para dar cuenta del empleo informal, siendo necesario mejorar no solo la recopilación de información, sino también el flujo de la misma entre los organismos competentes, hacia el interior del estado nacional (interministerial), provincial y municipal. A modo de ejemplo, se toman bases con origen en AFIP, en ReNaTEp, en INAES y otras, lo que dificulta un mejor diagnóstico y seguimiento de las políticas. En este punto resulta de importancia avanzar hacia registros únicos de identificación que a través de la incorporación de TIC permitan cruzar la información de manera eficiente.

A partir de estas características, discusiones y tendencias, se desarrollan en los apartados siguientes, por un lado, antecedentes internacionales y nacionales de políticas asociadas a los proyectos planteados y, por otro, propuestas o recomendaciones de políticas que podrían implementarse. Queda claro que las problemáticas de las estructuras económicas desequilibradas al interior de cada cadena requieren abordajes con herramientas diferenciadas.

ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS LOCALES E INTERNACIONALES

En este apartado se analizan los antecedentes internacionales y locales más relevantes asociados a los proyectos de políticas públicas propuestos por la Misión.



Políticas internacionales para los proyectos

Formalización de las unidades productivas y el empleo

Según datos del Banco Mundial, en 2021 la tasa de desempleo a nivel mundial se situó en el 6,2%, una baja moderada frente al 6,6% de 2020, la cifra más alta en al menos tres décadas. Luego de la fuerte contracción del empleo informal durante la fase más crítica de la pandemia, la recuperación global de los puestos de trabajo ha estado traccionada por el crecimiento de las ocupaciones más precarias. La tasa de informalidad en América Latina y el Caribe en el cuarto trimestre de 2021 fue de casi 50%, cercano al registro de 2019. O sea, casi uno de cada dos trabajadores en la región es informal. En los países de América Latina, se prevé que el índice de desempleo juvenil alcance el 20,5% en 2022. La tasa de informalidad entre los jóvenes fue del 63% en el cuarto trimestre de 2021, significativamente superior al 47,6% registrado entre los adultos (OIT, 2022).

Existen diversas experiencias relevantes que, en línea con los ODS, adoptan políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, para lograr progresivamente una mayor igualdad. Dichas políticas están orientadas a proteger empleos y apoyar a pequeñas y medianas empresas, y dirigidas a los trabajadores del sector informal, a la vez que generan estímulos fiscales y financieros para que las políticas macroeconómicas funcionen en favor de los más vulnerables.

Programa de promoción de la formalización en América Latina y el Caribe (FORLAC)

El Programa de la OIT tiene como objetivo la formalización del empleo no registrado en América Latina y el Caribe. En el documento “Políticas para la Formalización de las Micro y Pequeñas Empresas en América Latina”, publicado en 2015, se analizan y comparan diversas políticas implementadas recientemente en Brasil, Chile, Colombia y Costa Rica, en términos de simplificación de trámites, diseño de incentivos tributarios especiales para lograr la formalización de trabajadores por cuenta propia y mipymes, mejorar su acceso a las instituciones de la seguridad social y perfeccionar la fiscalización de los organismos de control.

En la mayoría de los casos analizados, la informalidad de las mipymes es una problemática que obedece a múltiples causas. Entre ellas, se destacan la escasa capacidad económica de los establecimientos productivos (o los limitados ingresos en el caso de trabajadores por cuenta propia), asociados en gran parte a la escasa productividad, la irregularidad de los ingresos, los escasos beneficios asociados a la formalización y su elevado costo económico (y de los costos de transacción asociados al cumplimiento de un entramado complejo de normas) y al elevado piso de protección social no contributiva (asistencia social). A estos factores se suman la elevada rotación de personal, el desconocimiento sobre el funcionamiento del sistema impositivo y laboral, y la creciente subcontratación como consecuencia de la globalización. El

documento señala que la informalidad laboral de los ocupados está estrechamente vinculada con la informalidad impositiva de las unidades productivas que los contienen.

El documento plantea los ejes que se impulsaron y las herramientas utilizadas para diseñar e implementar una política de formalización integral: i) mejorar la competitividad de las unidades productivas; ii) simplificar el funcionamiento de los regímenes impositivos y laborales; iii) incrementar los incentivos a la formalización; iv) lograr una fiscalización más efectiva; v) capacitar a los actores del sistema productivo sobre las obligaciones y beneficios de la formalidad; y, vi) compatibilizar los incentivos para que las unidades productivas no solo se formalicen sino también que les convenga crecer en el tiempo, y evitar así el enanismo fiscal.²¹

Entre las estrategias de **simplificación administrativa** implementadas para la constitución y funcionamiento de las unidades productivas, se destacan: a) ventanillas únicas, b) reforma de los permisos y licencias, c) plazos administrativos límites, d) reducción o eliminación del capital mínimo pagado, e) nuevas formas jurídicas (por ejemplo para microempresas), f) simplificación y digitalización de procesos administrativos, y g) información y difusión (Deelen, 2015).

Para ello, se realizaron las siguientes modificaciones normativas:

- En Brasil, donde el Servicio Brasileño de Apoyo a la Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) tiene un rol clave, se creó la Red Nacional para la Simplificación del Registro y la Legalización de Empresas y Negocios (REDESIM). El organismo busca agilizar e integrar en un único sistema todos los procesos de registro, inscripción, otorgamiento de licencias y permisos relativos a la apertura, el funcionamiento y el cierre de empresas, de acuerdo a la Ley Complementaria 123 del 2006.
- En Chile, se implementó la Ley 19.740 de la microempresa familiar, para la formalización simplificada de empresas operadas desde el hogar; la Ley 20.494 sobre la agilización de trámites para el inicio de actividades de nuevas empresas; y la Ley 20.659 que creó la plataforma “Tu empresa en un día”, que permitía el registro electrónico y gratuito.
- En Colombia, se elaboró la Ley 1.429 de Formalización y Generación de Empleo, que eliminó la obligación de realizar ciertos trámites, incorporó Centros de Atención Empresarial (CAE) para información y asesoría, y creó el Portal Nacional de Creación de Empresas. Además, implementó el Decreto Antitrámites en 2012 que, entre otros, pretende fomentar y facilitar la formalización de las empresas de menor tamaño.
- En Costa Rica, se otorgaron beneficios directos e indirectos a la formalización a través de “Costa Rica Emprende” y se desarrolló la Ley 8.220 de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, que facilitó la reducción de requisitos y costos de formalización, junto al acceso a información para facilitar gestiones.

²¹ Es la tendencia de las empresas a permanecer pequeñas para pagar menos impuestos.

Respecto al **sistema tributario**, destacan problemas asociados al impuesto a las ganancias, la complejidad de los procedimientos del sistema impositivo, la multiplicidad de tributos y la escasez de información. Las estrategias de incentivo toman diversos formatos: a) regímenes tributarios especiales para los pequeños contribuyentes (con menor tasa e integración de impuestos), b) simplificaciones en los regímenes generales en materia de contabilidad, declaración y pago de impuestos, c) información y asistencia tributaria, y d) reducción de la evasión. En función del tamaño de la empresa, se puede optar por la exención total o el pago de una sola patente o cuota, o por los regímenes tributarios especiales que sustituyen un conjunto de impuestos. El tránsito de un régimen a otro debiera ser prolijo para evitar generar distorsiones para los contribuyentes y para las autoridades recaudadoras. Cabe señalar que tratar de forma diferenciada en materia tributaria a determinados sujetos, puede producir ciertos efectos negativos como el enanismo fiscal (Deelen, 2015).

- En Brasil, se creó SIMPLES Nacional, a través de la Ley 9.317 de 1996 (llamado Super SIMPLES desde 2014). Su creación tiene como objetivo que las pequeñas empresas hagan una sola declaración anual simplificada (sin necesidad de contabilidad o libros comerciales) para el pago de los impuestos y contribuciones a la seguridad social de competencia federal, estatal y municipal. La alícuota es progresiva según la renta bruta y la actividad económica. Además, desde la creación de la Ley del Microempresario Individual, destinada a cuentapropistas que facturan por debajo de un límite, se permite el pago de un monto fijo mensual que incluye contribuciones a la Seguridad Social y exenciones del pago de varios impuestos para esta categoría de trabajadores.
- En Chile, en 2007, se introdujo el Régimen de Tributación Simplificada (artículo 14 de la Ley de Impuesto a la Renta), para simplificar la contabilidad y abaratar la determinación del impuesto a la renta en pequeñas unidades productivas.
- En Colombia, la Ley Mipyme reduce los aportes parafiscales durante los tres primeros años de creación de una empresa. Por su parte, la Ley 1.429 de 2010 reduce la carga regulatoria e introduce exenciones en el impuesto a la renta, los aportes parafiscales, el pago de la matrícula mercantil y en la contribución a la subcuenta de solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA) del sistema de salud para empresas con hasta 50 trabajadores. Finalmente, la Ley 1.607 de reforma tributaria de 2012 elimina definitivamente los aportes parafiscales, así como el aporte empleador al sistema de salud en el caso de trabajadores cuyo salario no supere los diez salarios mínimos.
- En Costa Rica, con la Ley 7.092 del Impuesto a la Renta, se introduce una tasa preferencial y con la Ley 9024 de Impuesto a las Personas Jurídicas, una exención del impuesto a las personas jurídicas. Las reducciones son decrecientes en el tiempo hasta el sexto año de operación.

Los incentivos para el **acceso a la seguridad social** tienen que ver con la calidad de los beneficios en las áreas de salud, maternidad y desempleo, en los sistemas de pensiones, cobertura del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Las

características más habituales de los regímenes especiales son: a) menores contribuciones de los aportantes, b) cotizaciones integradas, c) cambio de ámbito objetivo de aplicación, d) periodicidad de los pagos, e) exenciones, f) gradualidad en la aplicación de las obligaciones y g) mitigación frente a crisis económica. Aunque algunos regímenes conllevan el riesgo de incumplimiento de los derechos laborales -lo que podría agravar los problemas de desigualdad entre trabajadores de distintos sectores-, es posible avanzar en aquellos que sustituyen ciertas contribuciones laborales por subsidios, que unifican cotizaciones e impuestos en un menor número de pagos y que permiten ajustar la periodicidad de pagos a la estacionalidad (Deelen, 2015).

- En Brasil, el programa de capacitación del SEBRAE para funcionarios municipales facilitó la implementación de las leyes SIMPLES, e impulsó además el desarrollo de un sistema integrado para la fiscalización de los organismos.
- En Chile, donde existen regímenes descentralizados privados con múltiples opciones de entes gestores, se ha avanzado con sistemas de registro, declaración y pago de cotizaciones únicos, con la digitalización de los trámites a través de la plataforma PREVIRED.
- En Colombia, cabe mencionar la Ley 1.607 de 2013 de reforma tributaria, que buscó un mayor financiamiento de la seguridad social a partir de los impuestos generales, eliminando los aportes parafiscales así como el aporte del empleador al sistema de salud en el caso de trabajadores cuyo salario no supere los diez salarios mínimos, a la vez que se introdujo el impuesto CREE (Impuesto sobre la Renta para la Equidad), trasladando parte de la carga fiscal del trabajo a la renta.
- En Costa Rica, en la misma línea, el Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) permite que el empleador pague en línea todos los aportes a la seguridad social.

Por último, en cuanto a la **fiscalización**, se requiere trabajar en mejorar la información, educación y apoyo por parte de los órganos administrativos, en la cooperación entre organismos fiscalizadores y en esquemas de responsabilidad subsidiaria en sistemas de subcontratación (Deelen, 2015).

- Chile sustituye multas por capacitación sobre la legislación laboral. Además, el Programa de Buenas Prácticas Laborales en Mipymes brinda asistencia técnica en el cumplimiento de la normativa laboral, previsional y de seguridad y salud en el trabajo.
- En Colombia, el programa “Colombia se formaliza” contempla iniciativas de sensibilización respecto de los beneficios y responsabilidad de la formalización. A su vez, la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) mejora el flujo de información entre entidades públicas integrando los pagos de las contribuciones a la seguridad social, los aportes parafiscales y los impuestos.

Queda en evidencia que lograr la formalización de los sectores más informales es un desafío complejo que implica realizar, en primer lugar, un adecuado diagnóstico sobre las causas de la

problemática, para luego diseñar distintas medidas de políticas que trabajen sobre las múltiples aristas de la misma. El documento de la OIT advierte que muchas veces los resultados de las reformas no son inmediatos, sino que requieren de períodos largos de adecuación, difusión e implementación, dado que en última instancia trabajan sobre la cultura del cumplimiento y la importancia del contrato social.

Recuadro 6. El caso de Justa Trama

Hacia finales de la década de 1990, y en un contexto de creciente desocupación en la cadena algodón-textil-indumentaria, nacieron en Brasil las primeras cooperativas que actualmente integran la red Justa Trama, un emprendimiento solidario que abarca desde la producción agroecológica de algodón orgánico hasta la comercialización minorista de ropa, calzado y accesorios de vestir. En todas las unidades productivas que integran esta cadena de valor, se respeta el trabajo decente, la igualdad de género y el comercio justo, lo que constituye un valioso antecedente de que otra alternativa es posible. De hecho, en los últimos años la FAO (siglas en inglés de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) está rescatando la forma de organización cooperativa de la red de Justa Trama en Brasil para intentar replicarla en otros países de la región, como parte del Proyecto de "Fortalecimiento del Sector Algodonero por medio de la Cooperación Sur-Sur".

Formación y capacitación de recursos humanos orientada al desarrollo de competencias

En línea con el ODS 4 (Educación de calidad), el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria, contribuyen a lograr el empleo pleno y productivo, el emprendimiento y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad.

Las instituciones de formación y capacitación de recursos humanos son entidades revalorizadas en los tiempos que corren. Las más importantes en la región fueron creadas en la posguerra (en el contexto de industrialización por sustitución de importaciones) cuando la industria registraba crecientes necesidades de mano de obra y de redoblar esfuerzos en investigación y desarrollo de tecnología local. En la actualidad, generar puestos de trabajo es una de las prioridades de la política pública en la región, a la vez que la industria manufacturera atraviesa cambios que para ser aprovechados requieren nuevas capacidades en la fuerza de trabajo.

Las tecnologías de información y comunicación, internet y la automatización implican para las empresas nuevas necesidades de capacidades de la fuerza de trabajo. Estas capacidades deben desarrollarse en la población donde se insertan las actividades industriales para poder tener impacto virtuoso, apropiar el beneficio tecnológico y generar desarrollo económico. Las

instituciones de formación técnica cobran relevancia nuevamente debido a la necesidad de conciliar las necesidades de empleo de la industria con las capacidades de la población.

Tanto el sector público como el sector privado se muestran involucrados en este tipo de instituciones: la articulación de esos dos actores se presenta como solución a la tensión planteada. De este modo uniones industriales o grupos empresarios comprometidos con el territorio logran a través de las escuelas de formación técnica obtener beneficios a largo plazo mientras contribuyen con el desarrollo económico en general; los organismos internacionales y Estados se comprometen con este tipo de programas que muestran claros resultados en términos de puestos de trabajo, salarios y bienestar de los/as ciudadanos/as. A la vez, este tipo de instituciones tienen un rol conector entre empresas y trabajadores; suelen tener alcance nacional y anclaje local atendiendo las industrias y actividades de cada departamento/región; mientras se orientan a la empleabilidad, generan investigación y desarrollo; revalorizan los sectores tradicionales, a partir del reconocimiento de sus demandas de mano de obra y la viabilidad de conseguir empleados competentes; contribuyen a la certificación en normas internacionales y gestión de la calidad de las industrias.

Brasil: Servicio Nacional de Capacitación Industrial (SENAI)

El Servicio Nacional de Capacitación Industrial (SENAI) es un sistema que tiene por objetivo brindar educación técnica, vocacional y de formación profesional en las áreas de conocimiento industrial, así como promover la investigación aplicada y la transferencia de tecnología para la industria brasilera. SENAI participa en el llamado Sistema S, un grupo de instituciones financiadas en parte por empresas del sector privado: SENAC (Servicio Nacional de Aprendizaje Comercial), SESC (Servicio Social de Comercio), SESI (Servicio Social de la Industria), SEST (Servicio Social de Transporte), SEBRAE (Servicio Brasileño de apoyo a las micro y pequeñas empresas) y SESCOOP (Servicio Nacional de Aprendizaje del Cooperativismo). A su vez se enmarca en el Sistema Industrial es una red nacional de carácter privado, responsable de iniciativas de apoyo al sector industrial brasileño, compuesto por la Confederación Nacional de la Industria (CNI), Federaciones de Industrias de los 26 Estados y del Distrito Federal, SESI, IEL y 1.250 Gremios de Empleadores Industriales.

A nivel organizacional, el Departamento Nacional del SENAI (en Brasilia) es el principal articulador: define lineamientos estratégicos del conjunto y formula las soluciones en el ámbito de la educación y la tecnología y la innovación. Las Direcciones Regionales, activas en sus respectivos Estados y en el Distrito Federal, son autónomas en cuanto a la administración de sus servicios, manejo de recursos, régimen de trabajo y relaciones laborales. Sin embargo, están sujetas a las directrices y normas generales prescritas por el organismo regulador nacional (Consejo Nacional) y, también, a la supervisión ejercida por el Departamento Nacional.

La influencia del SENAI se extiende a lo largo y ancho de Brasil y es responsable de la formación de 2,3 millones de profesionales por año y la administración de una red de 1.070 unidades operativas móviles y fijas, con 55 millones de estudiantes matriculados desde su creación. En 2019, contaba con casi 20.000 empresas clientes de servicios, casi 5.800 empresas clientes en

consultoría, 350 cursos a distancia y el 93,6% de las industrias prefieren contratar profesionales formados en SENAI (SENAI, 2019). SENAI es actualmente un referente mundial en la formación profesional, asistencia técnica y tecnológica, así como en la producción y difusión de información. En conjunto con el Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil, SENAI es responsable de 15 centros de formación técnica y profesional en América Latina, África y Asia.

En síntesis, las áreas de competencia y actuación del SENAI son:

- A)** Educación profesional: con presencia en gran cantidad de municipios brasileños ofrece cursos en todos los niveles de educación desde la iniciación profesional hacia carreras tecnológicas de pregrado y posgrado. Resulta en la formación de profesionales valorados en el mercado de trabajo, con alta y rápida empleabilidad, además de retornos salariales superiores a los de otras redes.
- B)** Innovación y tecnología: cuenta con 26 Institutos de Innovación, que trabajan con investigación aplicada para el desarrollo de nuevos productos y soluciones a la medida de las empresas. El SENAI también cuenta con 58 Institutos Tecnológicos, que brindan servicios técnicos para aumentar la productividad de las empresas, garantizar la calidad de los productos y asegurar el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales. Cada instituto atiende sectores específicos, según las características regionales de cada industria.

Al interior de la metodología SENAI funciona el proceso de actualización de los Itinerarios Nacionales EPT que en 2019 priorizaba las áreas de Textil, Metalmecánica/Mecanizado, Biocombustible/Biogás, Automatización, Electrónica y Mueble de Madera, con un total de 72 cursos (6 Cursos Técnicos; 27 Titulaciones; 33 Perfeccionamientos; 3 Especializaciones Técnicas, 1 Tecnólogo y 2 Iniciaciones Profesionales).

El programa de normalización cuenta actualmente con una cartera nacional con 608 cursos dentro del alcance del itinerario nacional de normalización educativa; 115 cursos a distancia y 1.156 libros en 32 áreas tecnológicas.

Colombia: Servicio Nacional de Aprendizaje y Empleo (SENA)

El Servicio Nacional de Aprendizaje y Empleo (SENA) es una entidad pública colombiana creada en el año 1957, perteneciente a la órbita del Ministerio del Trabajo de Colombia y de administración autónoma. El SENA está encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El marco normativo y los objetivos de la entidad es dictado mediante leyes, que acorde a los tiempos le fueron dando distintas funciones y misiones. Es así que, en el año 2022 este marco apunta a que el SENA se consolide como una entidad referente de formación integral formación

técnica y tecnológica para el trabajo y el emprendimiento y de este modo aporte a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad.

El SENA tiene 33 regionales repartidas en Colombia. La oferta de formación abarca carreras presenciales, carreras virtuales, cursos cortos presenciales, cursos cortos virtuales y cursos de inglés. El SENA cuenta con una plataforma virtual llamada, SOFIAPlus: es la abreviación de Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje Activo que permite a cualquier persona acceder a un programa de formación. Las grandes áreas temáticas que abarca la institución son: digital (ciberseguridad, internet de las cosas, *cloud computing*, diseño web, inteligencia artificial, *big data*, realidad aumentada, robots, simulación, ciudadanía digital); emprendimiento (comportamiento emprendedor y emprendimiento digital); economía “naranja” o industrias creativas y otras (telecomunicaciones, textil y moda, modelado 3D, madera, gastronomía, fotografía, artes plásticas, diseño, danza, cuero, *e-commerce*, teatro, radio, música, carpintería, entre otras). En términos cuantitativos, al 30 de junio el SENA logró certificar a 18.584 jóvenes en 69 sectores, algunos de ellos son: gestión administrativa, servicios a la salud, procesamiento de alimentos, transporte y minería, entre otros. A su vez, ofreció 1,1 millones de cupos para programas de formación, de los niveles: auxiliar (0,4%), operario (1,2%), profundización técnica (0,1%), técnico (66,3%), tecnólogo (31,8%) y especialización tecnológica (0,2%), en las modalidades virtual (13,9%), presencial (85,6%) y a distancia (0,5%).

El SENA ejerce la cooperación e influencia internacional mediante su participación en los Organismos de Ayuda Oficial al Desarrollo, en proyectos de cooperación internacional Sur- Sur; a través de la gestión de certificaciones internacionales para estudiantes y capacitadores, entre otras. Según el reporte anual del SENA (2022) el objetivo de *Desarrollar capacidades de investigación aplicada e innovación en el capital humano y el tejido empresarial del país* lleva solicitadas seis patentes en la Superintendencia de Industria y Comercio de su país, de las cuales ya cuentan con una otorgada.

Perú: Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI)

El Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) es una institución creada por la Sociedad Nacional de Industrias de Perú, con el objetivo de proporcionar formación y capacitación profesional en actividades industriales y también para labores en instalaciones, reparaciones y mantenimiento para cualquier otra actividad económica. Es una institución que orienta la formación de técnicos y profesionales hacia la empleabilidad, mediante la adquisición de competencias acordes a las demandas de calificación profesional del mercado laboral. El SENATI posee certificación para formación y capacitación profesional, diseño de programas y cursos para la formación y capacitación profesional y ensayos textiles; presta servicios empresariales tanto tecnológicos, como de sustentabilidad ambiental, de laboratorio y de requerimientos de empleo, entre otros. Estas acciones las lleva adelante mediante el Centro de Tecnologías Ambientales, la Unidad de Servicios Empresariales (Lima), la unidad de Fabricación y Ensayos, el Centro Tecnológico de Textiles y Confecciones y la bolsa de trabajo.

Al año 2021, el SENATI cuenta con 53 centros de formación y capacitación distribuidos en 25 regiones de Perú. Ofrece un total de 80 carreras de formación profesional y más de 5.000 cursos de capacitación. Cuenta con 2.400 instructores y en ese año se matricularon aproximadamente 102.000 estudiantes. El SENATI se especializa en la formación técnica y profesional, especialidad que operativiza mediante estrategias y metodologías educativas con énfasis en uso de la tecnología, herramientas digitales y combinar las actividades de forma presencial con virtual para poder atender a un estudiante que consideran nativo digital, investigativo y creativo. La formación se condensa en carreras, diplomaturas, cursos de idioma; lo que permite a los/as alumnos/as acceder a niveles de técnico operativo, profesional técnico y profesional tecnólogo. Ofrece formación profesional en temáticas que por grandes agrupamientos serían: informática, mantenimiento/ metalmecánica, mecánica automotriz, administración de empresas, electrotecnia, agroindustria, industria alimentaria, turismo, textil, confecciones, tecnologías ambientales, química, artes gráficas, estudios generales, inglés y joyería. Los períodos de duración de estas carreras educativas van, por lo general, de tres a seis meses (SENATI, 2021).

Por otra parte, el SENATI ofrece servicios empresariales entre los que se destacan los servicios al sector textil y confecciones. En el Centro Tecnológico de Textiles y Confecciones (CTTC) ofrece a la grande, mediana y pequeña empresa, comerciantes, entidades públicas y privadas, distribuidores, importadores, emprendedores e investigadores, los servicios de Ensayos de Laboratorio Textil-Confecciones para el análisis de fibras, hilados, tejidos, prendas, accesorios, entre otros. Asimismo, ofrece asesorías y capacitaciones orientadas a la mejora competitiva en el sector textil y confecciones. Además de los servicios de laboratorio y capacitación, el CTTC brinda asesoría y consultoría técnica enfocado a investigación, desarrollo e innovación. También desarrollan programas de asesoría técnica en “tecnología textil”, “mejora de la productividad y gestión de la calidad”, “desarrollo e innovación de productos y servicios”, “prendas inteligentes”, “gestión de marca”, “moda sostenible” y, “comunicación visual”, entre otros.

Italia: Politécnico Calzaturiero (Arsutoria)

Arsutoria es una de las escuelas de fabricación de calzado y marroquinería en Milán, con más de 75 años de antigüedad. Ofrece cursos de fabricación de calzado desde el diseño, el desarrollo de patrones y la formación técnica hasta la fabricación de prototipos. Poseen cursos híbridos, en línea y en el campus, y cuentan con la última maquinaria para poner en práctica la formación. Forma tanto expertos en el negocio del calzado, así como futuros formadores. Ofrece diplomas para la formación en fabricación de zapatos y bolsos, de aproximadamente un año de duración, aunque también lleva adelante cursos y talleres personalizados para empresas y marcas, aprovechando su vínculo con sólidas marcas italianas e internacionales.

Fortalecimiento de capacidades productivas y tecnológicas orientadas a la gestión, exportación, asociatividad, transformación digital e industria 4.0

En línea con el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) también existen numerosas experiencias internacionales que buscan aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras

empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados. Es necesario lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y uso intensivo de la mano de obra.

Brasil: Plan Brasil Mayor (PBM)

El Plan Brasil Mayor (PBM) de 2011 articula los esfuerzos de política industrial del Gobierno Federal con la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior (PITCE) y la Política de Desarrollo Productivo, con foco en la innovación y la competitividad. Busca apoyar mipymes por medio de la ampliación del acceso al crédito para capital de trabajo o proyectos de inversión, otorgando exenciones en inversiones y exportaciones, el acceso ampliado al crédito para los proyectos de innovación y transferencia tecnológica, el perfeccionamiento del marco regulador de la innovación y la ampliación de los incentivos fiscales. A través de programas y convocatorias públicas se concede financiamiento reembolsable y no reembolsable a instituciones públicas y privadas, que favorece la innovación en las empresas. Cabe mencionar el Programa Nacional de Apoyo a las Incubadoras de Empresas, que tiene por objeto fortalecer las incubadoras y parques tecnológicos para ampliar y optimizar los recursos disponibles para la creación y consolidación de mipymes.

Además, el Programa Crecer del Gobierno Federal de 2011 dio mayor impulso a las políticas nacionales de microcrédito. La modalidad del Despacho Simplificado de Exportación (DSE) para exportaciones, utilizado desde 1999, permitió multiplicar las ventas al exterior.

Chile: Servicio de Cooperación Técnica (SerCoTec)

El Servicio de Cooperación Técnica fue creado el 30 de junio de 1952 mediante la firma de un acuerdo cooperativo de asistencia técnica al que concurrió la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), el Gobierno de Chile y el Instituto de Asuntos Interamericanos, en representación del gobierno de Estados Unidos. Es una corporación de derecho privado, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, dedicada a apoyar a las mipymes y a los emprendedores, para que se desarrollen. Ofrece fondos concursables, asesorías, capacitación y digitalización, y acompaña a las mipymes desde su creación hasta su fortalecimiento, fomentando la asociatividad. Trabaja a través de Direcciones Regionales y Oficinas Provinciales.

A su vez, desde 1995 el Banco Estado (banco comercial estatal chileno) creó la línea Microempresas, que permite el acceso de estas empresas a los servicios financieros formales, con instrumentos de ahorro y crédito para capital de trabajo e inversiones productivas tanto para empresas formales como informales (con por lo menos un año de antigüedad en el rubro).

Colombia

El Fondo Emprender ofrece capital semilla, en vinculación con el Servicio Nacional de Aprendizaje, para financiar iniciativas empresariales desarrolladas por alumnos del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), con planes de negocios viables.

INNpulsa MiPyME es un fondo de Modernización e Innovación administrado por el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex) que, desde 2012, ofrece cofinanciación no reembolsable para promover la innovación y competitividad mediante nuevos productos o servicios, modernización de proveedores, distribuidores y encadenamientos de las mipymes con más de dos años de operación.

A su vez, el Bancoldex cuenta con una red de intermediarios financieros (bancos, compañías de financiamiento, *leasing*, cooperativas, fundaciones especializadas en microcrédito, fondos de empleados y cajas de compensación familiar) ofrece créditos no solo a exportadores, sino también a mipymes. A través del Programa “Banca de Oportunidades”, el Bancoldex también ofrece microcréditos a empresas que no cuentan con acceso a servicios financieros tradicionales. Estos esfuerzos se acompañan con el Fondo Nacional de Garantías (FNG) que, desde 1981, facilita el crédito formal a mipymes a garantías con cobertura diferencial según el tipo de crédito y cliente.

Costa Rica

El Sistema Banca para el Desarrollo (SBD), creado a partir de la Ley 8.634 del 2008, financia e impulsa proyectos productivos, viables y factibles técnica y económicamente, con prioridad a mujeres, minorías étnicas, personas con discapacidad, jóvenes emprendedores, asociaciones de desarrollo, cooperativas y proyectos en zonas de menor desarrollo relativo, así como proyectos que incorporen o promuevan la producción limpia. Además ofrece a las mipymes crédito para financiar proyectos, avales, prenda o fiduciaria y asesoramiento para elaborar planes de negocios, planes de inversión y planes de mejora integral de los proyectos en marcha. Las unidades productivas no constituidas formalmente pueden ser beneficiarias, pero con un plazo establecido por reglamento para cumplir las obligaciones para una formalización gradual.

A la vez, la Política Pública de Fomento a la MiPyME y al Emprendimiento, que forma parte del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, tenía el objetivo de fortalecer la competitividad mipyme. La estrategia de regionalización, para que las mipymes se integren y mejoren su productividad, posee ocho áreas estratégicas: fortalecimiento de la rectoría, emprendimiento, articulación productiva, acceso a mercados, acceso a financiamiento, servicios de desarrollo empresarial, estrategia de regionalización, innovación y desarrollo tecnológico.

A esta iniciativa se le sumaron la “Política Nacional de Emprendimiento: Costa Rica Emprende”, el Consejo Nacional de Emprendimiento y la Red Nacional de Incubadoras y Aceleradoras. Todos estos programas contaron con procesos de acompañamiento del Programa Nacional de Asistencia Técnica, y del Programa Nacional de Fomento de la Asociatividad.

El programa Costa Rica Provee está dirigido a nuevos emprendimientos orientados a satisfacer las necesidades de la inversión extranjera directa. Fomenta la exportación, para fortalecer y diversificar los negocios existentes y vincular a las mipymes con cadenas locales e internacionales.

El fondo PROPYME (2002) entrega ANRs para promover y mejorar la capacidad de gestión y competitividad, mediante el desarrollo tecnológico y la innovación. El fondo funciona como un incentivo importante a la formalización y acceden al mismo muchas microempresas, que normalmente no son sujeto de crédito, recibiendo financiamiento en las fases iniciales de los proyectos.

La Red Nacional de Incubadoras y Aceleradoras (RNIA), creada para fortalecer el desarrollo empresarial, brinda asesoría, soporte y herramientas a los emprendimientos, para que ingresen a mercados internacionales o abarquen una mayor proporción del mercado nacional.

México: Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC)

Se trata de una institución que forma parte de la Red de Centros Públicos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que contribuye al desarrollo tecnológico, económico y social del país, solucionando problemas de base científica en las industrias por medio de proyectos que generan y aplican conocimiento (programas de Innovación). Trabaja en materiales, manufactura avanzada y procesos industriales (prototipos, diseño 2D y 3D), ambiente y sustentabilidad (biotecnología, química, curtición vegetal, agua, suelo y residuos). A su vez pone a disposición variedad de pruebas de laboratorio, en cumplimiento de normas.

España: Centro Tecnológico del Calzado (INESCOP)

Es un centro de innovación y tecnología, constituido en 1971, como asociación privada sin fines de lucro, que trabaja para proporcionar servicios tecnológicos, transferir conocimientos e investigar sobre temas de interés general para el sector del calzado. Se enfoca en ensayos, control de calidad, asesoramiento I+D+i, investigación de adhesivos, materiales avanzados, gestión ambiental y desarrollo software para calzado (CAD/CAM).

Francia: Centro Tecnológico del Calzado, Cuero y Marroquinería (CTC)

El Centro ofrece capacitación, laboratorios físico-químicos e instalaciones para realizar investigaciones enfocadas en la producción de los sectores del curtido, calzado y marroquinería. Además desarrolló el sistema ALIS, para la trazabilidad del cuero, identificando el origen y la ruta que realiza la materia prima a lo largo de todo el proceso de curtido, desde la piel cruda hasta el cuero terminado. Cabe mencionar un acuerdo de colaboración firmado con el INESCOP de España enfocado en los servicios de certificación y control de calidad para empresas.

Portugal: Centro Tecnológico do Calzado de Portugal (CTCP)

Es una organización sin fines de lucro, fundada en 1986, que tiene el objetivo de apoyar técnica y tecnológicamente a las empresas del clúster del calzado. Busca promover la formación técnica y tecnológica de los recursos humanos en las empresas (estrategias de *marketing* y otras habilidades de gestión); promover la mejora de la calidad de los productos y procesos industriales, colaborando en la implementación de sistemas de gestión (de calidad, ambiente, responsabilidad social, innovación y energía, entre otros) y certificación a través de ensayos en su laboratorio; fomentar el diseño y el desarrollo de estrategias de comunicación y propiedad industrial.

Canadá: Programa para la exportación de muebles

La experiencia de Canadá en el sector mueblero resulta relevante en términos de inversiones en tecnologías avanzadas de producción y mejoras en las prácticas comerciales, para ganar en capacidad de respuesta y puntualidad en las entregas. La reconversión de su industria también implicó pasar a competir en base a calidad y customización, estimulando la innovación. El gobierno ha jugado un rol central en la financiación y la realización de investigaciones en el sector forestal y en las industrias derivadas, a través de créditos fiscales y financiamiento para I+D, así como en la provisión de subsidios para entrenamiento de personal. La creación de centros de investigación y transferencia de tecnología ha sido otra pieza clave en el desarrollo de la cadena de valor del sector forestal.

En 2002 se lanzó el *Canadá Wood Export Program*, para el desarrollo de estrategias de *marketing*, asistencia para realizar la transición al *marketing* digital, la organización y financiamiento de misiones comerciales y la visita de potenciales compradores para desarrollar nuevos contactos comerciales, así como la creación de una imagen Quebec para el sector. En la misma dirección, en 2017 se creó el *Expanding Market Opportunities Program*, cofinanciando actividades tales como misiones internacionales, visitas a ferias, desarrollo de marcas, instalando oficinas de promoción en mercados target y brindando asistencia e información sobre oportunidades, regulaciones, estándares y otras características relevantes de dichos mercados. Una pata fundamental de esta estrategia es promocionar a Canadá como productor ambientalmente responsable.

Además cabe destacar iniciativas públicas locales como por ejemplo CIVAM (*Le Centre d'information et de valorisation du meuble*), que brinda capacitación en áreas como diseño web, solución de problemas de logística y producción; L'EQMBO (*L'Ecole québécoise du meuble et du bois ouvré*), que proporciona asistencia técnica, investigación aplicada, capacitación a los trabajadores y asistencia en la organización de la producción; o el *Centre de Recherche Industrielle Québec* (CRIQ), que trabaja en las áreas de tecnología industrial, ambiente, información industrial y estandarización. Estos esfuerzos también se vieron acompañados por articulaciones universitarias en el desarrollo de programas de silvicultura, capacitando a un gran número de ingenieros, agrimensores y geógrafos forestales. Por su parte, la *Quebec Furniture*

Manufacturers Association (QFMA) fomentó un giro innovador hacia la robótica, la automatización y la implementación de nuevas tecnologías.

En el suroeste de Ontario algunas firmas vinculadas al sector de manufacturas de madera se han “clusterizado” y formado la *Bluewater Wood Alliance* (BWA), una organización creada en 2011 con siete miembros que en la actualidad han crecido a 100, para trabajar en forma conjunta para mejorar la productividad, establecer estrategias de contratación de largo plazo y realizar esfuerzos colaborativos en I+D. Entre las actividades conjuntas se incluyen la compra de materiales para reducir costos y mejorar la logística, la difusión de información sobre programas de financiamiento y asistencia, la exploración de posibles nuevos mercados de destino, la búsqueda de procesos más amigables con el ambiente y la realización de programas de entrenamiento de empleados, entre otras.

Incorporación de diseño e innovación en materiales y procesos y creación de marcas para explotar nichos de mercado con alto valor agregado

Los programas sectoriales que abarcan el diseño e innovación en materiales y procesos y creación de marcas sectoriales apuntan sobre todo a las manufacturas de origen agropecuario (MOA) y/o a sectores altamente tecnológicos. Por ejemplo, el programa chileno ProChile apunta a empresas de los sectores agro y alimentos, industria 4.0, industrias creativas y de servicios; o el caso de Marca País Ecuador que apunta a la diferenciación del grano de cacao ecuatoriano. Estas medidas tienen por objetivo potenciar el desarrollo de los sectores seleccionados a partir de su identificación con una “marca paraguas” o marcas con denominación de origen y del apoyo y acompañamiento a las empresas para que realicen cambios en sus modelos de negocios, mediante prácticas que van desde aquellas que apuntan a internacionalizarse hasta las que simplemente facilitan la articulación con otros/as actores.

Por una parte, los programas de marcas sectoriales contribuirían a la asociatividad de los sectores y su diferenciación, generarían economías de escala, aportarían a la internacionalización de las mipymes y generarían mejoras en la identificación de un producto y/o servicio con el país en cuestión. A su vez, las medidas que apuntan a mejoras de proceso suelen acompañarse de certificaciones de calidad (esto facilita a la empresa a exportar), a concientizar e informar sobre prácticas sustentables y amigables con el ambiente, a sensibilizar y asesorar sobre la importancia de la planificación y definir la estrategia empresarial con vistas a exportar, a la fidelización de importadores, a identificar fortalezas y proporcionar el respaldo y sello de calidad de los gobiernos a sus países.

Este tipo de programas involucra por lo general a los ministerios de relaciones exteriores de los países, a funcionarios/as y actores propios del sector como sindicatos y cámaras. Las misiones internacionales cuentan con el respaldo de embajadas y cancillerías, lo cual facilita las señales para forjar adecuados procesos de negocio y formalización de lazos comerciales. Asimismo, tienen la potencialidad de planificar y fortalecer la imagen del país en el exterior, promover la generación de empleo local y fomentar las exportaciones del país.

Portugal: sector textil, confección de indumentaria y calzado

Al igual que Argentina, Portugal posee desde principios del siglo XX una densa cadena de valor textil indumentaria, que atravesó profundas transformaciones en las últimas décadas que terminaron por posicionarla, en la actualidad, como un polo productivo de alto valor agregado. Su trayectoria reciente representa un valioso antecedente para pensar un posible sendero de inserción internacional para nuestra industria de cara a las próximas décadas.

Este pequeño país europeo supo posicionarse como el principal polo confeccionista de ese continente en la segunda mitad del siglo XX, gracias al menor valor relativo de su mano de obra en un contexto de liberalización comercial: entre 1960 y 1986 por su pertenencia al Acuerdo Europeo de Libre Comercio (EFTA, por sus siglas en inglés) y desde entonces por su incorporación a la Comunidad Económica Europea (en la actualidad, la Unión Europea). Cabe recordar que se trata de un período histórico donde el comercio de textiles y de ropa estaba fuertemente limitado por el Acuerdo Multifibras y el Acuerdo sobre Textiles y el Vestido. En sus mejores años (1990), la cadena textil, indumentaria y calzado de Portugal llegó a representar 27,4% del valor agregado de toda su industria (Lains, 1994). Solo las exportaciones de ropa superaron los USD 4.000 millones en 1992, explicando el 16,5% del total exportado (Amador y Opromolla, 2009). En este contexto, los eslabones industriales textil y de indumentaria generaban más de 330.000 puestos de trabajo a principios de la década de 1990, en un país de menos de 10 millones de habitantes.

Desde la segunda mitad de los noventa esta cadena entró en una profunda crisis debido al incremento de la presión competitiva global fruto de: i) el ingreso a China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001; ii) el vencimiento de las protecciones aduaneras acordadas en el Acuerdo sobre Textiles y el Vestido en 2005; y, iii) la incorporación de Bulgaria y Rumania a la Unión Europea en 2007 (Bessa y Vaz, 2007). Las marcas europeas que antes confeccionaban en Portugal comenzaron a deslocalizar la producción en las mencionadas naciones, aprovechando sus menores salarios. La crisis de la cadena se agudizó por los problemas económicos enfrentados a nivel global en 2008 y en la periferia europea (Portugal resultó muy afectado) y se extendió hasta fines de 2011, dejando un saldo de 255.000 puestos de trabajo menos y más de 1.000 empresas quebradas (Ludmer, 2020).

Si bien la industria textil-indumentaria portuguesa parecía condenada a la extinción, desde inicios de la década de 2010 encaró un intenso proceso de modernización y transformación productiva, que le permitió volver al sendero de creación de más puestos de trabajo, nuevas empresas dinámicas y reconquistar mercados externos. En particular, la cadena cambió el modelo de negocios para abastecer a las marcas de los segmentos altos y medio altos del mercado de consumo europeo. Para ello, dejó de competir por grandes órdenes de producción a bajo costo y pasó a posicionarse como un proveedor integral del servicio del diseño y confección de prendas de alto valor agregado y calidad, en series cortas de fabricación, lo que demanda una gran flexibilidad y adaptabilidad.

La supervivencia y transformación de la cadena portuguesa fue posible gracias a la necesidad del mercado por acortar los tiempos de abastecimiento y reducir las escalas de los pedidos,

debido al *lean retailing*.²² Marino (2018) sostiene que si se compara el tiempo de aprovisionamiento, la productividad, los costos del producto y del transporte, a las marcas europeas les resulta más conveniente fabricar algunas prendas en Portugal que en China, en particular para la reposición una vez lanzada la temporada. Al estar tan próxima a los principales centros de consumo de Europa, la industria portuguesa se destaca por su capacidad de rápida respuesta, lo que le brinda un factor de competitividad clave a la hora de captar órdenes de compra de las marcas de la región, que pueden mantener reducidos inventarios, minimizando el costo financiero.

Entre los pilares de la transformación productiva de la cadena textil-indumentaria portuguesa se destacan: i) el desarrollo y la incorporación del diseño de las prendas y de colecciones de moda por parte de las empresas; ii) el avance de muchas industrias en la creación de sus propias marcas y el desarrollo de su propia cadena de distribución y canales de venta minorista, fenómeno facilitado por el avance del *e-commerce*, que abarató los costos (a diferencia de lo que ocurre con los locales físicos); iii) la capitalización de las empresa con la última tecnología disponible a nivel mundial; iv) la introducción de mejoras en los procesos de organización del trabajo, en particular con métodos de producción más flexibles, fundamentales para fabricar eficientemente series cortas (Ludmer, 2020).

Chile

Prochile es una medida del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile para la internacionalización de las empresas chilenas, el impulso a la diversificación de las exportaciones, la atracción de la inversión extranjera y del turismo y el fortalecimiento de la imagen del país. Los sectores a los que el programa apunta son agro y alimentos, industria 4.0, industrias creativas y servicios. Además de disponer las medidas necesarias para aquellos objetivos y de producir informes y recomendaciones, ProChile puede percibir aportes por sus servicios prestados del sector público y del privado. El programa cuenta con 16 oficinas regionales, y una red de 56 oficinas comerciales en diferentes mercados. En el año 2020, ProChile trabajó con 5.739 empresas beneficiarias, de las cuales 2.091 eran exportadoras, que representaban el 36% de los exportadores de bienes y servicios a nivel nacional. Estas empresas generaron el 63% de los montos exportados de los sectores cubiertos por ProChile a nivel nacional, y cerca de 386.000 puestos de trabajo.

Los principales ejes de servicio de ProChile son la promoción de exportaciones (mediante el apoyo a las empresas en la promoción, diversificación y estímulo de las exportaciones de bienes y servicios), la atracción de inversiones (en conjunto con la Agencia de Promoción de Inversiones para Chile) y la imagen de Chile (con marcas sectoriales representativas de los sectores productivos del país, promoviendo su posicionamiento internacional). Las

²² En términos de manufactura, "lean" se refiere a una producción más liviana, óptima, eficiente o "ajustada". Por su parte, "lean retailing" se refiere al comercio minorista centrado en el cliente, ofreciendo bajos costos, velocidad y calidad, aprovechando sistemas modernos de gestión y ciencia de datos.

beneficiarias del programa son empresas exportadoras preferentemente micro, pequeñas y medianas (MIPyMEX). El proceso de internacionalización se propone en etapas (etapa 1 “comienza”, etapa 2 “construye”, etapa 3 “crece”) que se definen de acuerdo al grado de internacionalización de la empresa beneficiaria y el o los mercados que quiera abordar. Lo que busca la primera etapa es fortalecer las capacidades de la institución para su internacionalización mediante, sobre todo, autodiagnóstico y capacitación. Una segunda etapa consiste en la prospección y diversificación de productos, servicios y mercados, a través de misiones comerciales, ferias, rondas de negocios, entre otras cosas. Finalmente una tercera etapa para el sostenimiento, instalación e inversión en mercados internacionales, por medio de ferias, fidelización de importadores, agentes, etc.

Dentro de ProChile el programa Marcas Sectoriales cofinancia proyectos que busquen potenciar las exportaciones de un determinado sector productivo nacional, mediante la creación e implementación de una marca que sea representativa de dicho sector. Apunta a respaldar tanto la creación de la marca, como a proyectos que cuenten con una marca y necesiten implementar una campaña internacional. Los sectores con mayores posibilidades de acceder a este programa son aquellos cuyas entidades de representación cuentan con un alto nivel de asociatividad, coordinación y representatividad del sector, así como experiencia en actividades de promoción internacional exitosas. El supuesto fundamental es que el programa Marcas Sectoriales contribuye a la asociatividad de los sectores y su diferenciación, genera economías de escala, aporta a la internacionalización de las pymes y genera mejoras en la identificación de un producto y/o servicio. De las 19 marcas sectoriales que desarrolló el proyecto, actualmente 11 siguen activas: Chile Música, Chile OliveOil, Chile Pork, Fruits from Chile, Cherries from Chile, Wines of Chile, Merluza Austral Chile, Seafood Chile, Salmón de Chile, Arquitectura de Chile, Chile Doc, Ch113 a digital country, Learn Chile, Shoot in Chile, Sísmica Chile y Cinema Chile.

Uruguay

Uruguay XXI es la agencia responsable de la promoción de exportaciones, inversiones e imagen país a partir de potenciar la capacidad exportadora y la competitividad de las empresas de Uruguay y la promoción del país como destino de inversiones e impulsar la Marca País Uruguay Natural en el mundo. Esta agencia se rige y reporta a un Consejo de Dirección conformado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ministerio de Turismo y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República.

Dentro de la Marca País encontramos *Uruguay Wools* que incluye prendas, tejidos y objetos hechos en lana o con lana y otras fibras naturales. Está destinada a productores ovejeros, artesanos y diseñadores, empresas de esquila y acondicionamiento de lana, comercializadores de lana y otros intermediarios, exportadores y compradores del exterior con interés en usar la marca. Esta marca sectorial es producto de Uruguay XXI y el Plan Estratégico Nacional del Rubro Ovino.

Brasil

La Agencia Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (ApexBrasil) tiene como finalidad promover productos y servicios brasileños en el exterior y atraer inversiones extranjeras a sectores estratégicos de la economía brasileña y la internacionalización de las empresas brasileñas. Para alcanzar dichos objetivos realiza acciones diversificadas de promoción comercial destinadas a promover las exportaciones y valorizar los productos y servicios brasileños en el exterior. Para ello se encarga de realizar misiones prospectivas y comerciales, rondas de negocios, apoyo a la participación de empresas brasileñas en las principales ferias internacionales, visitas de compradores extranjeros y formadores de opinión para conocer la estructura productiva brasileña, entre otras plataformas de negocios que también buscan fortalecer la marca Brasil. Articula sus servicios con otras agencias federales relacionadas con la innovación, como el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), la Agencia Brasileña de Innovación (FNEP) y el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), entre otros.

Los sectores prioritarios de las políticas de ApexBrasil son el agroindustrial, el automotriz, el de energías renovables, el de ciencias de la vida, petróleo y gas e infraestructura. La visión que la agencia tiene sobre cada sector está muy relacionada con el grado de desarrollo del mismo en el país y a partir de eso tiene en cuenta los desafíos y dificultades de cada uno. A continuación se describen algunos de ellos.

Por una parte, para el sector agroindustrial se presentan como objetivos desarrollar la agricultura de manera sostenible y compatible con la conservación del ambiente; hace foco en las agendas que incrementen la producción de alimentos teniendo presente la falta de ellos en muchas partes del mundo; infraestructura logística para transportar la producción y resolver los cuellos de botella para fomentar la inversión.

Por su parte, el sector automotriz es visto por la agencia de manera integral tomando como punto de partida la solidez de la cadena en el país. Para el sector de energías renovables, Brasil cuenta con el Plan Nacional de Energía 2030 (PNE 2030) que apunta al desarrollo de energías de fuentes renovables y da cuenta de las capacidades del país en este tipo de energías.

Texbrasil es el Programa de Internacionalización de la Industria Textil y de la Moda Brasileña es el resultado de la asociación de la ApexBrasil y Abit (Asociación Brasileña de la Industria Textil y de Confecciones). El programa trabaja con empresas del sector textil y de la confección para desarrollar estrategias de exportación al mercado mundial. Durante casi 20 años, ha ayudado a 1.600 marcas a entrar en el camino de la exportación, alcanzando montos de hasta USD 9.000 millones en negocios.

Ecuador

Marca País de Ecuador es un programa operativizado por el Ministerio de Comercio Exterior (MCE) en coordinación con el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad de Ecuador. Este programa se enmarca dentro de los instrumentos de planificación contenidos

en el Plan Nacional para el Buen Vivir (2017-2021). En particular, Marca País tiene el objetivo general de promover la diferenciación de la oferta exportable de los sectores productivos del Ecuador a través de un adecuado manejo de estrategias de promoción y aplicación de marcas país y sectoriales, con la finalidad de contribuir a incrementar las exportaciones y de ese modo conseguir los dólares que la economía ecuatoriana necesita. De este modo la medida apuntó a los sectores: cacao, atún, banano, flores y camarón; que representan 75% de las exportaciones no petroleras y mineras del país (ExpoCocoa, 2018).

El grano de cacao ecuatoriano se exporta con la marca sectorial: *Cacao Ecuador Premium & Sustainable*. Esta iniciativa es producto del programa Marca País y la articulación con la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao) de Ecuador. Las empresas exportadoras participaron ampliamente de la Marca País debido a que agrega valor a sus productos y permite ampliar mercados mediante los certificados de calidad, la trazabilidad y la capacidad de diferenciar el producto. Por otra parte, la marca *Cacao Ecuador Premium & Sustainable* busca implementar una campaña para que marcas globales de chocolatería fina desarrollen sus productos a base del cacao ecuatoriano certificado y los presenten en los principales supermercados, casas y tiendas especializadas de chocolates finos de Europa y de Estados Unidos. Esta medida se presenta como un incentivo a la oferta que podría potencialmente satisfacer una demanda global de cacao insatisfecha que, según CEFA (Comité Europeo para la Formación y la Agricultura) ronda las 120.000 toneladas al año.

Perú

La Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ) entidad adscrita al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú (MINCETUR) implementa desde el año 2011 la Marca País Perú y marcas sectoriales (promovidas por PROMPERU). Esta Comisión tiene por objetivo posicionar a Perú en el mundo a través de la promoción de su imagen, sus destinos turísticos y sus productos de exportación, contribuyendo al desarrollo sostenible del país. La marca País Perú es un instrumento de promoción mediante la cual se busca impulsar el turismo, las exportaciones, las inversiones y la imagen del país a nivel nacional e internacional.

Los productos y servicios priorizados para la implementación de la Marca País son frutas y hortalizas, granos, hierbas, legumbres y productos pesqueros. Todos ellos englobados en lo que la campaña de PROMPERÚ denomina “superalimentos” o “superfood”. Además están las marcas sectoriales que incluye Alpaca del Perú, Cafés del Perú (café), Super Foods Peru, Perú Textiles, entre otras.

Para acceder a la Marca País como a las marcas sectoriales son requisitos haber colocado ventas directas al mercado internacional en el ejercicio anterior a la solicitud, contar con presencia digital a través de un sitio web, contar con certificación vigente y/o plan de acción en línea con la implementación de prácticas de sostenibilidad ambiental y/o social en caso de no contar con ninguna de las dos anteriores puede solicitar asistencia técnica de PROMPERÚ para su elaboración. De este modo, las marcas sectoriales se ven incentivadas a incorporarse a prácticas sustentables con el ambiente y acoplarse a los estándares más modernos de cada industria.

Producción más limpia, a través de la adecuación tecnológica y productiva para monitoreo y gestión ambiental, y optimización de recursos en el marco de una economía circular

En línea con los ODS múltiples experiencias internacionales apuntan a modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales. Adicionalmente hacen foco en lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, para reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el ambiente, a la vez que se reduce la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización. Es necesario que la producción y el consumo mejoren hacia niveles de eficiencia que desvinculen el crecimiento económico de la degradación ambiental. También resulta de importancia alentar a las empresas, en especial a las grandes y las transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en sus reportes anuales.

Uruguay

El Proyecto Piloto Producción Más Limpia en el sector Curtiembre, del año 2014, se enmarca dentro de los Planes de Mejora del Desempeño Ambiental llevados adelante por el Área de Control y Desempeño Ambiental (ACDA) de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) de Uruguay, realizado en coordinación con el proyecto FREPLATA. Por una parte, la DINAMA estudia las características de los sectores económicos de Uruguay y evalúa los impactos ambientales derivados de su actividad y constituye planes de mejora con líneas de acción prioritarias para mitigar los efectos ambientales negativos de la actividad. Por otro lado, el proyecto FREPLATA trabaja en la consolidación de un monitoreo costero y marino y el apoyo a las acciones para la reducción de la contaminación terrestre que impacta sobre el Río de la Plata y el océano Atlántico, siendo parte de los compromisos políticos e institucionales de Argentina y Uruguay. Además, el proyecto piloto contó con la contribución de otras instituciones uruguayas: el Centro de Producción Más Limpia (CPML-UM) de la Universidad de Montevideo, los Institutos de Ingeniería Química (IIQ) y de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República, el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), y la Asociación Uruguaya de Químicos y Técnicos de la Industria del Cuero (AUQTIC).

El proyecto piloto consistió en la elaboración de un diagnóstico sectorial y de una guía de buenas prácticas para mejorar la eficiencia y productividad del sector curtieres uruguayo a partir de la reutilización de insumos, la mejora de la gestión de los efluentes, el uso eficiente de algunos factores productivos, entre otros aspectos.

En una etapa inicial se conformó un Grupo de Trabajo liderado por la DINAMA, con el apoyo del Proyecto FREPLATA y con la participación de la Intendencia de Montevideo (IM), el Laboratorio

Tecnológico del Uruguay (LATU), la Cámara de Industria del Uruguay (CIU), la Cámara de Industrias Curtidoras del Uruguay (CICU). En esta etapa fue elaborada una línea de base, que contribuyó a la caracterización ambiental del sector curtiembre a nivel nacional. En la misma se identifican y cuantifican los aspectos ambientales asociados al sector. Entre los aspectos ambientales de carácter prioritario hacia los cuales se requiere enfocar los esfuerzos para lograr una mejora ambiental, se destacan los siguientes:

- Vertido de efluentes líquidos de alta carga contaminante (en especial materia orgánica, cromo y sulfuro).
- Generación de residuos de lodos de cromo, residuos de pelambre, recortes y virutas con cromo.
- Generación de residuos de grasa con percloroetileno.
- Generación de olores molestos.

La producción más limpia (PML) consiste en la aplicación continua de una estrategia ambiental, preventiva e integrada de los procesos productivos y los productos, para incrementar la eficiencia y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente. El proyecto piloto tuvo como etapa final la constitución de una Guía de producción más limpia que contiene una serie de medidas potencialmente aplicables a la industria y alineadas con los principales aspectos ambientales que fueron identificados como prioritarios en un diagnóstico previo (primera etapa). La Guía podría ser útil como orientación para la reconversión tecnológica para las empresas y como referencia técnica para el control de los aspectos ambientales; ofrece también una metodología de evaluación de los proyectos de producción más limpia. La implementación de las prácticas de la Guía podrían contribuir al uso eficiente de los recursos y la mejora de la productividad.

La Guía tiene como destinatarias las autoridades dedicadas al control de las actividades productivas y los técnicos y empresarios del sector. Respecto a este último punto para alcanzar los objetivos planteados en la Guía se considera imprescindible contar con el compromiso de toda la estructura organizativa de la empresa, especialmente de la gerencia y los altos mandos de la empresa.

Unión Europea

La Directiva Marco de Residuos (*Waste Framework Directive*) es una iniciativa de la Unión Europea que obliga a los Estados miembros a establecer sistemas para la separación, introduciendo objetivos y metas para la reutilización y el reciclaje de textiles, ropa, envases de plástico, papel y envases de cartón, así como la reducción en proporción de residuos municipales depositados en vertederos (Dir. 2018/851 del Parlamento y del Consejo, de 30 de mayo de 2018).

El Plan de Acción de Economía Circular de 2020 identificó a los textiles como una cadena de valor de productos clave, y también incluye propuestas de reglamento sobre ecodiseño, requisitos para productos sostenibles y una propuesta de directiva sobre la capacitación de los consumidores para la transición verde. Para 2030, los textiles en el mercado de la Unión Europea deberían ser duraderos y reciclables, compuestos en gran parte por fibras recicladas,

libres de sustancias peligrosas, producidos de manera respetuosa con el ambiente y respetando los derechos sociales. La estrategia explica cómo las nuevas propuestas legislativas ayudarán a fabricar textiles más sostenibles para 2030.

Sustainable Apparel Coalition's: Higg Materials Sustainability Index (Higg MSI)

El Índice de Sostenibilidad de Materiales Higg está elaborado por la Coalición de Ropa Sostenible, una asociación conformada por más de 250 marcas líderes a nivel mundial de indumentaria, calzado y textiles, minoristas, proveedores, prestadores de servicios, asociaciones comerciales, organizaciones sin fines de lucro, ONG e instituciones académicas. El índice está diseñado para comparar el impacto ambiental de más de 90 materiales de confección con el objeto de que los equipos de diseño y desarrollo de las empresas fabricantes puedan tomar decisiones más sostenibles en la selección de materiales. El análisis cuantifica los impactos ambientales de la producción de materiales desde la extracción o producción de materias primas hasta la fabricación, el acabado y la preparación para el ensamblaje. Para ello, en base a datos de la industria y de la evaluación del ciclo de vida de productos, se mide el impacto ambiental en cinco áreas: potencial de calentamiento global (kg CO₂e), eutrofización (kg PO₄e), agotamiento de recursos abióticos (MJ), escasez de agua (m³) y química.

Cradle to Cradle (C2C)

De la cuna a la cuna (C2C por sus siglas en inglés) es un paradigma de diseño de economía circular. Así surge como certificado global para productos seguros, circulares y fabricados de manera responsable, destinado a las principales marcas, minoristas, diseñadores y fabricantes de todas las cadenas de valor. La certificación evalúa los materiales y productos en base a su desempeño en cinco categorías: salud de los materiales, circularidad del producto, protección del aire limpio y del clima, gestión del agua y suelo y equidad social. Las empresas que deseen acceder al certificado deben trabajar con un organismo de evaluación independiente calificado para garantizar que un material o producto cumpla con los requisitos estándar. Para acceder a la certificación, todos los materiales que componen los productos a certificar deben ser clasificados en alguno de los siguientes sistemas: el ciclo biológico, compuesto por materiales que se biodegradan naturalmente y que pueden ser devueltos al sistema ecológico (por ejemplo, fibras naturales y bioplásticos); o el ciclo tecnológico, compuesto por materiales que se pueden reciclar o reutilizar en sistemas cerrados (por ejemplo, metales, plásticos a base de petróleo y/o productos químicos).

Economía circular en la valorización de los recursos

El Consejo Internacional de las Asociaciones de la industria Química (ICCA) a través de su Grupo de Liderazgo de los Plásticos (PLG) trabaja en el establecimiento y cumplimiento de sistemas regulatorios para sustancias químicas, para lograr altos niveles de protección para la salud humana y el ambiente, a la vez que se promueve la innovación, la competitividad económica y el desarrollo sostenible. La Declaración Global de Responsible Care® busca establecer un

diálogo público cada vez mayor sobre temas de desarrollo sostenible y salud pública relacionados con el uso de los productos químicos y la necesidad de obtener mayor transparencia en la industria. La Declaración ya ha avanzado en la mejora de los conocimientos y la información acerca de los productos químicos, la reducción de riesgos y la optimización de los procesos. Por su parte, otra iniciativa importante del ICCA fue la Estrategia Global de Productos, para mejorar el desempeño en la administración de los productos de la industria, evaluar ese desempeño y optimizar la comunicación y la transparencia con relación a los peligros y riesgos de los productos químicos y su manejo seguro y correcto en toda la cadena de valor.

En el caso de España, cabe mencionar la reciente Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, que busca establecer un calendario de implantación de nuevas recogidas separadas de residuos para su valorización, además de la ya existente para el papel, los metales, el plástico y el vidrio. A su vez, prohíbe la destrucción de excedentes no vendidos de productos no perecederos, tales como textiles, juguetes y aparatos eléctricos, entre otros, que deberán destinarse preferentemente a reutilización y reciclado. Además, para reducir el consumo de envases, las administraciones públicas y los establecimientos comerciales tendrán que ofrecer la posibilidad de consumo de agua no envasada de manera gratuita. En el ámbito de los plásticos, se establecieron medidas de reducción, requisitos de diseño o de marcado, hasta la restricción de la introducción en el mercado de algunos de ellos y el establecimiento de un impuesto sobre los envases de plástico no reutilizables para avanzar en la prevención de sus residuos, a la vez que se fomenta el uso de alternativas reutilizables o de otro material no plástico. Cabe mencionar que se hace uso de medidas fiscales en el ámbito de los residuos para incentivar la economía circular: se incluye un impuesto sobre envases de plástico no reutilizables, y un impuesto a la incineración, co-incineración y al depósito de residuos en vertedero. Asimismo establece las obligaciones de la responsabilidad ampliada del productor del residuo.

Mejora de la calidad y la seguridad en productos y procesos productivos

En línea con los ODS, muchos países ya están trabajando para proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los migrantes –y en particular las mujeres migrantes– y las personas con empleos precarios.

Por otro lado, la certificación de estándar de contenido orgánico, de trazabilidad y sustentabilidad de los negocios son una tendencia en ascenso. Estos certificados son expedidos por organismos de reconocimiento internacional que promueven prácticas productivas social y ambientalmente responsables. Para ello se crean incentivos económicos para que las empresas actúen en ese sentido y obtengan certificados y etiquetas que les permitan acceder a más mercados. Este tipo de estándares se encuentran en permanente procesos de definición y redefinición y ponen énfasis en la difusión de información hacia el productor y el consumidor. Existen múltiples estándares y certificaciones para garantizar trazabilidad, transparencia y seguridad en la producción de textiles, indumentaria, cuero, calzado y madera.

Entre ellos cabe mencionar diversos estándares vinculados a textiles orgánicos, producción de algodón sostenible, de lana y de cuero, entre otros para la industria de ropa, calzado y marroquinería.

Global Organic Textile Standard (GOTS)

El estándar Global de Textiles Orgánicos (GOTS por sus siglas en inglés) permite la comercialización de sus productos textiles orgánicos en todo el mundo. Se trata de un proceso colaborativo, en el que se reúnen aportes de partes interesadas y expertos internacionales, incluida la industria textil y de prendas de vestir, proveedores de productos químicos, organizaciones ambientales y de agricultura orgánica y sindicatos. La certificación GOTS es el estándar de procesamiento textil, con presencia mundial, para fibras orgánicas, que incluye criterios ecológicos y sociales. El número de sitios certificados GOTS aumentó de 7.765 en 2019 a 10.388 en 2020, cubriendo a más de 4 millones de trabajadores. Una de las prácticas GOTS consiste en el etiquetado de productos de insumos orgánicos para que los consumidores puedan estar seguros de que un producto cumple con estándares de requerimientos orgánicos.

Organic Content Standard (OCS) y Content Claim Standard (CCS)

El Estándar de Contenido (CCS por sus siglas en inglés) es la base de todos los estándares de *Textile Exchange*. Es un estándar de cadena de custodia que brinda a las empresas una herramienta para verificar que uno o más materiales de entrada específicos se encuentran en un producto final. El número de sitios certificados por CCS aumentó de 57 en 2019 a 60 en 2020.

El Estándar de Contenido Orgánico (OCS por sus siglas en inglés) es una norma voluntaria internacional que establece los requisitos para la certificación de terceros de insumos orgánicos certificados y la cadena de custodia. El objetivo de la OCS es aumentar la producción de agricultura orgánica, a partir de proporcionar a la industria una herramienta para verificar el contenido de cultivo orgánico de los productos que compran; proveer a las empresas una herramienta confiable para comunicar reclamos de contenido cultivado orgánicamente a la industria; y facilitar a los agricultores de fibra orgánica un amplio acceso al mercado orgánico mundial para sus productos. El número de sitios certificados por OCS aumentó de 6.181 en 2019 a 8.680 en 2020.

Better Cotton Initiative (BCI)

La Iniciativa de Mejor Algodón (BCI por sus siglas en inglés), tiene por objeto transformar la producción de algodón en todo el mundo, abordando los efectos negativos del cultivo y el procesamiento del algodón. La BCI promueve mejoras continuas medibles sobre el ambiente, las comunidades agrícolas y las economías de las zonas productoras de algodón. Algunos países que destacan en BCI son Brasil (80% de producción con BCI), China, Israel y Madagascar.

Proyecto Más Algodón

Existen también iniciativas concretas entre países de la región con el fin de promover sistemas de producción de algodón inclusivos y sostenibles, destacándose en América Latina el proyecto Más Algodón, una iniciativa privada alemana sin fines de lucro que promueve el cultivo de algodón orgánico y su procesamiento, por medio del fortalecimiento de la cooperación Sur-Sur. El proyecto busca contribuir al desarrollo del sector algodonero y aumento de la productividad agrícola, apoyando la agricultura familiar, a la vez que impulsa la lucha contra el hambre y la pobreza rural entre los países de la región.

Responsible Environment Enhanced Livelihoods Cotton (REEL COTTON)

Se trata de un programa desarrollado por la organización *Cotton Connect*, que busca mejorar la sostenibilidad de la cadena de suministros. Es un programa de agricultura al que se accede por tres años, en el cual los agricultores reciben capacitación en producción sustentable de algodón. La capacitación comprende temáticas como: gestión, cultivos y campos, nutrientes, manejo de agua, manejo de residuos, asociativismo y empleo. Apunta a reducir el uso de agua, de pesticidas y fertilizantes, reduciendo así el impacto ambiental. Los criterios del programa promueven la sostenibilidad social, ambiental y económica. La organización apunta a concientizar sobre la cadena de suministros apoyando un enfoque holístico que favorezca tanto la resiliencia de los agricultores como de la propia cadena de valor.

Cotton made in Africa (CmiA)

Algodón hecho en África (CmiA por sus siglas en inglés), una iniciativa de la *Aid by Trade Foundation*, es uno de los principales estándares mundiales para el algodón producido de manera sostenible en África. Tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores, proteger el medio ambiente y aumentar la transparencia en la cadena de suministro textil. El algodón CmiA tiene un impacto ambiental menor al del algodón convencional. Como parte del programa, los agricultores y productores locales reciben formación empresarial y cursos sobre un cultivo más eficiente ambientalmente y extensión agrícola. Además, están sujetos a control externo para garantizar la ausencia de trabajo infantil y corroborar que no se utilicen semillas genéticamente modificadas y ciertos pesticidas. Para financiar estas actividades, se creó una alianza de empresas y marcas textiles internacionales que compran el algodón CmiA, cultivado de manera sostenible, lo transforman en textiles y pagan una tarifa de licencia a la fundación por el sello. Estos ingresos se reinvierten en las regiones productoras. Los textiles certificados CmiA están marcados con una etiqueta para que los consumidores los puedan identificar. Según datos de CmiA, un 40% de la producción de algodón en África correspondiente a la cosecha 2021/2022 está certificada por dicho sello, lo que equivale a una superficie de cultivo de 1.705.000 hectáreas.

Fairtrade

Comercio justo se relaciona con el cultivo de algodón y la producción de algodón. Sus principios ayudan a los agricultores a desarrollar precios que apunten a cubrir los costos promedio de producir de manera sostenible e invertir en proyectos comerciales o comunitarios. Apunta a generar condiciones de trabajo decentes, la prohibición de la discriminación, el trabajo forzado y el trabajo infantil, el acceso a créditos anticipados antes de la época de la cosecha y la posibilidad de planificar más para el futuro con más seguridad y relaciones más sólidas con los compradores. Se concentra principalmente en países africanos e India.

Responsible Wool Standard (RWS) y ZQ certified

El Estándar de Lana Responsable (RWS por sus siglas en inglés) es un estándar global voluntario que aborda el bienestar de las ovejas y de la tierra en la que pastan, brindando a las marcas trazabilidad sobre la lana que utilizan. El estándar fue desarrollado por un grupo de trabajo internacional a través de un proceso abierto y transparente.

La certificación ZQ es un estándar para productores que trabajan con las cadenas de suministro en prácticas éticas y sostenibles. Apoya la educación de los consumidores, e impulsa la demanda de lana, contribuyendo a las economías locales.

Ambos estándares poseen cinco elementos clave:

1. Bienestar animal, respetando sus libertades y el buen trato.
2. Sostenibilidad ambiental: se practican métodos progresivos de manejo de la tierra, protegiendo el suelo salud, biodiversidad y especies nativas.
3. Responsabilidad social: bienestar de los agricultores, las familias y la comunidad local.
4. Trazabilidad: custodia de la lana desde el origen hasta el producto final, con auditorías de terceros.
5. Calidad de la fibra: etiquetado de productos para aquellas lanas que cumplen con los requisitos.

Worldwide Responsible Accredited Production (WRAP)

La certificación de Producción Acreditada Responsable a Nivel Mundial (WRAP por sus siglas en inglés) es el Programa de Certificación Independiente más grande del mundo enfocado en los sectores de prendas de vestir, calzado y productos de la costura. Los principios de WRAP incluyen el cumplimiento de las leyes locales y los reglamentos del lugar de trabajo, la prohibición del trabajo forzoso o infantil, la prohibición o el acoso, el abuso o la discriminación y las normas en relación con las horas o el trabajo y la compensación. La organización también alienta y garantiza que los fabricantes de prendas tengan libertad de asociación y derechos de negociación colectiva, y un entorno seguro y protegido.

International Association for Research and Testing in the Field of Textile and Leather Ecology (OEKO-TEX)

OEKO-TEX®, por sus siglas en inglés, es una marca registrada, que representa las etiquetas de los productos y las certificaciones de la compañía emitidas y otros servicios proporcionados por la Asociación Internacional de Investigación y Pruebas en el Campo de la Ecología Textil y del Cuero. Prueba y certifica que los productos estén libres de químicos dañinos y tóxicos. La organización consta de 18 institutos independientes de investigación y prueba en Europa y Japón, y son responsables del desarrollo conjunto de métodos de prueba y valores límite que forman la base de sus estándares.

Ethical Clothing Australia (ECA)

Ropa Ética Australia (ECA® por sus siglas en inglés) es un organismo de acreditación que trabaja en colaboración con las empresas locales de textiles, ropa y calzado (TCF por sus siglas en inglés) para garantizar que las cadenas de suministro australianas cumplan con la ley. La acreditación de ECA se centra en garantizar que los trabajadores locales de TCF reciban una remuneración adecuada, reciban todos sus derechos mínimos legales y trabajen en condiciones seguras a lo largo de toda la cadena de suministro.

Leather Working Group (LWG)

La certificación más reconocida a nivel internacional en términos de trazabilidad del cuero es del Grupo de Trabajo de Cuero (LWG por sus siglas en inglés) que nació en 2005 como una iniciativa de colaboración entre marcas de calzado, indumentaria, tapicería y fabricantes de cuero, incluidos los fundadores de las principales marcas globales. La certificación posee estándares de auditoría para garantizar las mejores prácticas en la industria, representando a más de 1.800 empresas en más de 60 países. Se enfoca en la gestión ambiental (uso responsable de los recursos y reducción de emisiones al ambiente), la trazabilidad (de la materia prima y aguas abajo hasta los clientes finales), la gestión de productos químicos (cumplimiento de normas), responsabilidad social (ambiente seguro y saludable para los trabajadores, auditorías y verificaciones sociales de terceros) y gobernanza (asegurar la cadena de suministro desde la materia prima hasta el acabado para garantizar un alto rendimiento y cumplimiento). La Mesa Redonda de Cuero Responsable (RLRT por Responsible Leather Round Table) es una plataforma para involucrar a los diversos actores de la industria del cuero. Así desarrollaron *Leather Impact Accelerator* (LIA), un programa de evaluación comparativa que reconoce y premia a las mejores prácticas en la cadena de valor del cuero, abordando el bienestar animal y libre de deforestación, los impactos sociales y ambientales del cuero, y las expectativas de trazabilidad.

Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

El Reglamento relativo al Registro, la Evaluación, la Autorización y la Restricción de las Sustancias y Preparados Químicos (REACH por sus siglas en inglés) de la Unión Europea, establece restricciones a la importación de productos de cuero que contienen determinadas sustancias químicas, prohíbe otras, o establece niveles por ejemplo en el contenido de tinturas.

Recycled Claim Standard (RCS) y Global Recycled Standard (GRS)

RCS es una norma internacional voluntaria vigente desde 2018, que establece requisitos para la certificación de terceros de Insumo reciclado y cadena de custodia. Un cambio clave fue la introducción de *Reclaimed Materials Supplier Agreement*, un documento que proporciona más visibilidad a los proveedores de materiales recuperados.

El GRS, más allá del RCS, incluye criterios adicionales de seguridad social y ambiental, y requisitos o restricciones de procesamiento y productos químicos.

Mexican Shoes Quality

Es un programa de certificación diseñado para las empresas de la industria del calzado, con el propósito de mejorar el desempeño productivo, la calidad de los productos y elevar la competitividad, basado en la aplicación de las mejores prácticas reconocidas internacionalmente y en los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad. El modelo comprende cuatro fases certificables orientadas a la calidad del producto, la mejora de procesos de fabricación, la planeación y control y la integración de los procesos en un sistema integral de gestión de la calidad.

Acuerdo de Bangladesh

El Acuerdo sobre la seguridad de los edificios y contra incendios en Bangladesh se estableció entre las marcas de ropa y los sindicatos mundiales, tras el derrumbe del Rana Plaza en abril de 2013, que se cobró la vida de 1.138 personas. Su objetivo era hacer que las fábricas fueran más seguras para los trabajadores. Lo firmaron más de 200 marcas y minoristas internacionales (entre ellas H&M, Inditex, C&A y Primark). El Acuerdo generó mejoras en las personas trabajadoras de la industria de la confección en Bangladesh, creando un mecanismo de denuncia eficaz y transparente que está permitiendo a las trabajadoras defender su propia seguridad. De todos modos, muchas fábricas todavía tienen que llevar a cabo mejoras en materia de seguridad y continúan siendo necesarias inspecciones constantes para garantizar que las fábricas no vuelvan a adoptar prácticas inseguras.

Acuerdo Internacional sobre Salud y Seguridad en la Industria Textil y de la Confección

El Acuerdo entró en vigor el 1 de septiembre de 2021 y ya han suscrito casi un centenar de grandes grupos de moda (Inditex, El Corte Inglés, H&M, C&A, Benetton o Zalando) se trata de un programa legalmente vinculante que las marcas de ropa pueden firmar para garantizar que las fábricas de ropa de su cadena de suministro sean seguras. Se rige por un Comité Directivo formado por un 50% de representantes de marcas y un 50% de representantes sindicales. Las ONG de derechos laborales (incluida la *Clean Clothes Campaign*) han firmado como testigos y participan en el Comité Directivo como observadores. Se diferencia del Acuerdo de Bangladesh en que su aplicación es del ámbito internacional y que no se centra únicamente en la seguridad de los edificios, sino que tiene un mandato más amplio, que aborda la salud y la seguridad de las personas trabajadoras en general.

En relación con la cadena mueblera cabe destacar las certificaciones:

Forest Stewardship Council (FSC)

El Consejo de Administración Forestal (FSC por sus siglas en inglés) solía reservarse para la fabricación de papel y productos de papel, pero ahora se utiliza para garantizar que las telas a base de celulosa, como el rayón y la viscosa, se elaboren a partir de bosques certificados por FSC. Los principios del FSC incluyen el cumplimiento de las leyes, los derechos de los trabajadores y las condiciones de empleo, los derechos de los pueblos indígenas, las relaciones comunitarias y más.

Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)

El Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal (PEFC por sus siglas en inglés) se trata de una certificación forestal que proporciona a los silvicultores, propietarios y gestores forestales, una herramienta para demostrar sus prácticas responsables, al mismo tiempo que sirve a los consumidores para conocer si se trata de un producto forestal con origen sostenible. Es una certificación extendida en más de 50 países del mundo.

Además cabe mencionar algunas leyes relevantes a nivel internacional:

- Japón aplica la Ley para el control de Productos de Uso Doméstico que Contengan Sustancias Nocivas (*Act for the Control of Household Products Containing Harmful Substances*), con el objeto de contribuir a la protección de la salud de los ciudadanos mediante la prevención de los riesgos resultantes de las sustancias químicas nocivas contenidas en los productos de uso doméstico. En lo que refiere al sector calzado, establece niveles máximos de determinadas sustancias que pueden dañar la piel en el calzado y otros artículos (Act nº 49 de 2009). Además, mediante la Ley de Normalización Industrial (*Industrial Standardization Act*), intenta estandarizar las medidas y talles de las prendas de vestir y

calzado. A través de la certificación se incluye el distintivo Normas Industriales Japonesas (JIS por sus siglas en inglés), que indica su cumplimiento.

- En la misma línea, China aplica reglamentos técnicos para establecer niveles máximos de determinadas sustancias en el calzado de cuero, en particular el calzado para niños; así como también normas técnicas con prescripciones de seguridad relativas a las botas de caucho para uso industrial.
- Estados Unidos aplica la Ley de mejora de la seguridad de los productos de consumo (*Consumer Product Safety Improvement Act*), que establece condiciones de seguridad para el calzado infantil comercializado en ese país, por ejemplo, mediante la regulación del contenido de plomo permitido en el calzado (CPSIA, 2008). La ley está orientada fundamentalmente a productos para niños; no obstante, alcanza a fabricantes de ropa, zapatos, productos de cuidado personal, accesorios y joyas, muebles para el hogar, ropa de cama, juguetes, electrónica y videojuegos, libros, útiles escolares, materiales educativos y kits de ciencias.
- Por su parte, el Reglamento sobre Textiles de 2011 de la Unión Europea establece normas para el etiquetado y marcado de todos los productos textiles, incluida la obligación de declarar la totalidad composición de fibra de productos textiles en todas las etapas de procesamiento industrial, comercialización y distribución; y normas relativas a las denominaciones de fibras textiles (R (UE) n° 1007/2011 del Parlamento y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011). Algunas de éstas refieren a requisitos mínimos de desempeño para ciertos tipos de productos textiles. Por ejemplo, la norma europea CEN/TS 16822:2015 se refiere a declaraciones ambientales autodeclaradas. Además, la etiqueta ecológica de la UE para prendas de vestir y textiles establece criterios ecológicos que garantizan el uso limitado de sustancias perjudiciales para la salud y el medio ambiente y la reducción de la contaminación del agua y del aire. Además, incluye criterios para la ampliación de la vida útil de la ropa, relativos a la resistencia al encogimiento durante el lavado y secado, a la resistencia del color a transpiración, lavado, frotamiento húmedo y seco; y a la exposición a la luz. Los criterios de contratación (GPP) para textiles facilitan la inclusión de requisitos ecológicos en licitaciones públicas.

Mejora de la coordinación al interior de las cadenas para incrementar la calidad y la competitividad de los productos

A nivel internacional, se está observando un proceso de relocalización de actividades productivas apuntando a mejorar y asegurar la cadena de aprovisionamiento de insumos críticos.

Cabe mencionar la experiencia de Estados Unidos, que presentó el Programa “Cadenas de valor americanas” con este objetivo. El programa apunta a fortalecer cadenas de valor clave para asegurar la disponibilidad de bienes y servicios críticos que permitan fortalecer la capacidad

productiva en ese país. Algunos de los productos clave que fueron identificados son: semiconductores, baterías, minerales críticos, tierras raras y productos farmacéuticos. Junto con esto, Estados Unidos y 18 países más²³ firmaron una declaración conjunta (*Joint Statement*) referida a la cooperación en cadenas globales de valor. El objetivo de este acuerdo está vinculado a asumir compromisos en transparencia, diversificación, seguridad y sustentabilidad.

Por otro lado, el incentivo a participar de las compras públicas no solo fortalece la formalización de las empresas, sino que también promueve el desarrollo de cadenas locales.

- En Brasil, la Ley General de las Micro y Pequeñas Empresas de 2006 establece exclusividad en las adquisiciones públicas de bienes, servicios y obras por cierto monto, prevé la simplificación de los procedimientos de las licitaciones públicas, permite la subcontratación y garantiza la preferencia en caso de empate con una empresa de mayor tamaño. En 2007 se promulgó el Decreto 6.204, que define los detalles del tratamiento diferencial y simplificado en el ámbito de la administración pública federal. Su incorporación requiere un esfuerzo constante en difusión y capacitación para técnicos y gestores de las instituciones gubernamentales federales y municipales. En 2011 se instaló el Régimen Diferenciado de Contrataciones Públicas (RDGP), que promueve la participación de las micro y pequeñas empresas en las adquisiciones estatales para los grandes eventos deportivos internacionales que se realicen en el país. Además el Programa de Compras Sostenibles, establecido en 2012 privilegia las pequeñas empresas especializadas en la producción y comercio de bienes ecológicos, sociales y económicamente responsables (FORLAC, OIT, 2014).
- En Chile, bajo la supervisión de la Dirección de ChileCompra –la oficina que administra el sistema de compras públicas–, se han incorporado en la normativa indicaciones tendientes a facilitar la participación de las mipymes en el mercado público, eliminando algunas barreras de entrada. En 2006 se incluyó la limitación en el plazo de pagos a los proveedores del Estado a 30 días; en 2011, se ampliaron los plazos que las empresas tienen para preparar sus ofertas, admitiendo boletas de garantía fraccionadas. Además se capacita a las empresas interesadas en registrarse como proveedores del Estado. En 2013 se creó el Consejo PROPYME para promover la participación y las oportunidades de negocio de las empresas de menor tamaño en el mercado de las compras públicas.
- Colombia, en su Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, establece que las entidades del sector público pueden realizar convocatorias cerradas a mipymes, y el Decreto 1.510 de 2013 reglamenta las convocatorias cerradas por montos, manifestaciones de interés y con el requisito de mínimo un año de existencia. Estos esfuerzos fueron acompañados por difusión de la legislación y apoyo por parte del MinCIT y con una guía de contratación pública, talleres y licitaciones públicas.

²³ Australia, Brasil, Canadá, Costa Rica, República Democrática del Congo, Unión Europea, Francia, Alemania, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Países Bajos, Corea, Singapur, España y el Reino Unido.

Políticas nacionales y locales para los proyectos

Formalización de las unidades productivas y el empleo

Existe una serie de programas nacionales especialmente orientados a los sectores abordados, entre los que cabe destacar herramientas del Ministerio de Economía (y, en especial, de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo –que absorbió en julio de 2022 muchas de las competencias del ex Ministerio de Desarrollo Productivo–), del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) y del Ministerio de Desarrollo Social. A la vez se referencian políticas exitosas impulsadas por diversas provincias y municipios, y se recopilan experiencias de la economía popular.

Programa de Fomento para la Promoción de los sectores de fabricación de Indumentaria y Calzado en las provincias de La Rioja y Catamarca

En 2021, el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación creó este Programa con el objetivo de generar hasta 1.000 nuevos puestos de trabajo de calidad en las mipymes del sector privado en dichas provincias (a razón de 500 en cada una). Para lograrlo, se constituyó un fondo de afectación específica bajo la órbita del Fondo de Desarrollo Productivo (FONDEP), al cual se le sumaron aportes de ambas provincias, por un monto total de \$520 millones. Dicho fondo se destina a financiar a través de Aportes No Reembolsables (ANR) a aquellas empresas nacionales que generen nuevos puestos registrados (de duración indeterminada y de jornada completa) en ambos sectores industriales. Para el año 2021, el ANR fue un importe fijo mensual por trabajador de \$17.300 para mujeres y trans, y de \$15.000 para varones; monto que representa una disminución del costo laboral total por ocupado de aproximadamente el 15%. El beneficio dura tres años y es decreciente con el tiempo (por ejemplo, para el caso de las mujeres es de \$17.000 el primer año, \$11.900 el segundo y \$6.500 en el tercero), en el entendimiento de que, con el paso del tiempo, el proceso de aprendizaje de los trabajadores permite una suba de su productividad que habilita a reducir el beneficio.

La medida fue acompañada por una activa política industrial encarada por ambas administraciones provinciales que incluyó una serie de acciones tales como el armado de centros de formación en el manejo de máquinas industriales de confección y aparado de calzado, la facilitación de locaciones para la instalación de las plantas industriales así como la asistencia crediticia para financiar las inversiones necesarias (fundamentalmente las readecuaciones edilicias y la compra de maquinarias, entre otras).

El programa tuvo logros concretos en materia de empleo dado que diversas empresas confeccionistas abrieron sucursales en ambas provincias e incluso se crearon nuevas empresas del rubro. Entre enero de 2021 y agosto de 2022, Catamarca pasó de tener 769 puestos formales en indumentaria a 1.308, una suba de más de 500 puestos y el mayor nivel de empleo en el sector desde al menos 2014. Esta suba es equivalente a más del 10% del empleo industrial formal de la provincia –contando todas las ramas manufactureras de 2021–. En La

Rioja la suba del empleo entre enero de 2021 y agosto de 2022 fue de alrededor de 260 puestos en indumentaria y 360 en calzado, equivalentes a alrededor del 8% del empleo industrial formal de la provincia en 2021.²⁴

Diversos entrevistados refirieron la mayor facilidad que encontraron en Catamarca y La Rioja para conseguir mano de obra dispuesta a incorporarse en las fábricas en los empleos a tiempo completo, a diferencia de la situación que prevalece en los grandes centros urbanos del país –fundamentalmente en el Gran Buenos Aires (GBA)– donde desde hace dos años existe una gran dificultad para contratar mano de obra. Entre las razones esgrimidas se destaca que, dado el menor costo de vida en las provincias, el mismo sueldo de convenio posee un mayor poder de compra en el interior del país y que los tiempos de traslado del hogar a las fábricas son sustancialmente menores que en el GBA. Además, se incorporó personal de costura que se había desempeñado en fábricas que quebraron en el período 2016-2019, por lo que ya contaban con conocimientos en el oficio.

Reducción de las contribuciones patronales para confecciones, calzado, marroquinería (2017-2019)

En el año 2017, el Congreso Nacional sancionó la Ley de Reforma Tributaria, una iniciativa del Poder Ejecutivo, que tenía por objetivo reducir los costos laborales, impulsar el blanqueo de personal y evitar que la crisis económica afecte al empleo registrado en diversos sectores productivos vulnerables. Para ello, se creó la figura de “monto no imponible” (MNI) de la remuneración bruta sobre las cuales no se debía tributar contribuciones patronales destinadas al sistema de seguridad social. Este monto se estableció originalmente en \$12.000, valor equivalente a un salario mínimo, vital y móvil de ese entonces, y se determinó su ajuste anual en función de la evolución del índice de precios al consumidor. A los diversos sectores se les estableció un cronograma de aplicación de porcentajes crecientes en el tiempo, aunque algunos sectores de los analizados en la presente Misión como confección, calzado y marroquinería fueron beneficiados con el 100% desde el año 2018. El diseño de esta medida apuntaba a generar una reducción relativamente mayor del costo laboral para aquellos trabajadores de menores remuneraciones (asociados tradicionalmente con los ocupados de menores calificaciones) (Ministerio de Hacienda, 2018). El objetivo último era reducir el incentivo implícito que generaban las cargas sociales a operar por fuera de la ley mediante el empleo no registrado.

Esta medida fue implementada en el año 2017, desde noviembre de 2018 se adelantó la detracción del 100% del MNI a los empleadores pertenecientes al sector textil, de confección de indumentaria, de calzado y de marroquinería, en función de la “situación económica financiera crítica, que obstaculiza el debido cumplimiento de las obligaciones impositivas y de la seguridad social” (Decreto N°1067/2018), y estuvo en vigencia hasta 2019.

²⁴ Datos del CEP-XXI en base a AFIP. Se tomó el domicilio de residencia del trabajador/a.

En el mismo período de aplicación de esta medida, y en un contexto de recesión y apertura comercial, se observó una disminución persistente del empleo asalariado registrado en los cuatro sectores alcanzados, dejando en evidencia su insuficiencia para evitar la destrucción de empleo. De esta experiencia se puede concluir también la mayor importancia relativa del nivel de actividad por sobre el costo laboral no salarial a la hora de explicar la dinámica de creación o destrucción de puestos de trabajo en estos sectores productivos. En otros términos, el nivel de empleo del sector evidenció mayor dependencia a la situación económica y financiera de las empresas (que a su vez depende de la demanda del mercado) que al peso de las contribuciones patronales. La experiencia de implementación de esta medida permite extraer como enseñanza que para incrementar el empleo asalariado registrado en estos sectores de actividad constituye una condición necesaria el crecimiento de la demanda y del nivel de actividad.

Programa Ahora 12

El programa Ahora 12 fue implementado en 2014 (y aún está vigente) a partir de una resolución del Ministerio de Economía. Financia en hasta doce cuotas sin interés la compra con tarjetas de crédito de productos nacionales tales como indumentaria, calzado, marroquinería, juguetes, muebles, materiales para la construcción y libros, entre muchos otros. Según información del CEP-XXI, entre julio de 2021 y junio de 2022 el rubro de prendas de vestir y calzado fue el más relevante, con el 33% de la facturación (\$741.198 millones en ese período), de los cuales un 85% es indumentaria y un 15% calzado y marroquinería. Electrodomésticos y tecnología explicaron un 31% adicional (incluyendo línea blanca, televisores y pequeños electrodomésticos), materiales para la construcción un 10% adicional, muebles y colchones un 6% extra y juguetes otro 1%. El resto son rubros como turismo y deportes, transporte, salud, educación y alimentos, entre otros. En resumidas cuentas, alrededor de la mitad de la facturación con Ahora 12 está ligada a los sectores vinculados a esta Misión.

Cabe destacar que la informalidad laboral en estos sectores se encuentra estrechamente relacionada con la evasión de impuestos en la comercialización final de estos productos. En esta línea, el cumplimiento impositivo del eslabón de comercialización resulta una condición necesaria (aunque insuficiente) para la formalidad de los empleos implicados en la etapa industrial. La formalización impositiva de la venta al consumidor lleva a que al comercio minorista deba contar con la correspondiente factura de compra de sus productos, dado que en caso contrario debería pagar el impuesto al valor agregado y a las ganancias por los costos de los productos (en caso de adquirir sin factura). Eso tracciona la formalización aguas arriba de la cadena de valor: primero a la marca o al vendedor mayorista (que queda en la misma situación que el vendedor minorista) y luego al fabricante. En este caso, contar con ocupados propios permite justificar el valor agregado en el servicio de confección de las prendas (Ludmer, 2020).

Diversos entrevistados destacaron el efecto positivo que posee el Ahora 12 en la formalización impositiva de las ventas minoristas. En efecto, el estímulo que representa para el consumidor (y también para el comerciante) poder financiar en cuotas sin interés la compra de estos productos llevó a que una proporción cada vez mayor de las ventas se realice a través de

tarjetas de crédito, lo que genera la obligación de emitir el *ticket* fiscal. Por ese motivo, desde 2014 tuvo lugar un incremento en la formalización en toda la cadena, que obligó a una importante cantidad de talleristas informales a registrarse ante la AFIP, al menos bajo la figura de monotributistas o responsables inscriptos. Ese antecedente constituyó un primer paso de blanqueo, que en ocasiones fue seguido por la declaración de una parte de sus trabajadores.

Este fenómeno fue particularmente señalado para el segmento mayorista de comercialización de ropa ubicado en el barrio de Flores de la Ciudad de Buenos Aires, donde según los entrevistados el nivel de formalización de las ventas pasó de 20%-30% antes del Ahora 12 a más del 50% y hasta 70% años después de la implementación dicha política. Esto permite extraer como conclusión que cualquier avance en la bancarización de las operaciones de venta minorista de los productos de los sectores industriales analizados tiene efectos positivos sobre la formalidad de los puestos de trabajo de la fabricación.

Cooperativas del sector textil de la CTEP

Desde el año 2016, en todo el país se fueron creando una gran cantidad de cooperativas de costureros que se enmarcaron dentro de una Federación perteneciente al Movimiento Textil Excluido (MTE) de la Confederación de Trabajadores de la Economía Popular (CTEP). Hacia mediados de 2022, existían alrededor de 50 cooperativas en el Área Metropolitana de Buenos Aires y otras 50 en el interior del país. La experiencia acumulada por este modelo productivo brinda valiosos aprendizajes para el diseño de políticas públicas que busquen superar la fragmentación y la atomización que caracteriza hoy en día a la confección de ropa en Argentina, pudiendo incluso ser extendida a otros sectores abordados por esta Misión.

Estas cooperativas fueron creadas gracias a la organización de distintos costureros que cosían en sus hogares y decidieron juntarse para alquilar un espacio físico habilitado para poder trabajar en un ambiente más seguro, que garantice las condiciones mínimas de seguridad e higiene. Originalmente cada uno de los talleres familiares llevaba sus propios encargos de trabajo a la cooperativa, que funcionaba como un espacio de *coworking*, y con el paso del tiempo comenzaron a conseguir órdenes de trabajo de mayor escala y mejores tarifas, que los obligaron a establecer líneas de producción con una mayor división técnica del trabajo y especialización de los operarios. En un primer momento, las compras públicas para delantales o *kits* sanitarios durante la pandemia fueron las mayores órdenes de trabajo, y hacia 2021 comenzaron a obtener pedidos de reconocidas marcas de indumentaria. En paralelo, la organización centralizada y el fuerte incremento en la escala de producción permitió a esta federación de cooperativas comenzar a comprar insumos productivos al por mayor. Todos estos elementos representan auténticas ventajas competitivas respecto a la situación anterior, de atomización de los talleres.

Todos los miembros de esta federación de cooperativas están registrados, al menos, como monotributistas sociales, lo que significa un avance respecto a su informalidad previa. Muchas cooperativas ya están formalmente constituidas, lo que les permite facturar a los dadores de trabajo, que ahora pueden contar con una factura con el IVA discriminado por el servicio de

confección. Esto también les habilita a ser sujetos de crédito y de acceso a una gran cantidad de programas públicos para financiar nuevas maquinarias, capital de trabajo y los gastos asociados a la puesta a punto del nuevo galpón, entre otros. En promedio estas unidades cuentan con entre 20 y hasta 70 trabajadores, lo que les permite tener algunos servicios en común como guarderías para las primeras infancias y cocinera para las comidas. Los aspectos más valorados por las/os costureras/os son la cercanía con sus domicilios particulares (lo que implica breves lapsos de traslados) y la posibilidad de interrumpir el trabajo en horarios convenidos para realizar tareas domésticas (fundamentalmente ir a buscar a los hijos al jardín/escuela).

Nuevo Régimen de Promoción de Empleo en el Norte Grande con Perspectiva de Género

El Régimen de Promoción de Generación de Empleo en el Norte Grande, implementado a partir del Decreto N° 191/21 (B.O. 24/03/21) tiene como objetivo principal ayudar a reducir las inequidades territoriales e impulsar una distribución de recursos y oportunidades de trabajo a nivel federal. En el Norte Grande hay menos oportunidades de empleo en el sector privado y mayores tasas de informalidad, lo que se traduce en más pobreza, problemática que se agrava para el caso de las mujeres. Por otro lado, la población trans, travesti y transgénero enfrenta una realidad de exclusión y discriminación, con problemas para acceder a derechos elementales, como la salud, la educación y, en especial, a condiciones decentes y satisfactorias de trabajo.

A partir de la implementación de la reducción de las contribuciones patronales pagadas por los empleadores y las empleadoras, la medida busca compensar las asimetrías existentes en la región. Se reducen así los costos de producción en las ramas de actividad económica productoras de bienes, que son las que más dinamizan la economía, generan mayores empleos indirectos y tienen mayor arraigo y anclaje a nivel local. Entre otras actividades, incluye a los sectores textil, cuero y calzado, materiales para la construcción, muebles y madera, e impresión y edición.

Aglomerado productivo forestal (APF) de Misiones y Corrientes

El Aglomerado Productivo Forestal está conformado desde el año 2005 por diversas instituciones relacionadas al sector forestal de la Provincia de Misiones y de Corrientes y cuenta con su sede en la ciudad de Eldorado (Misiones). El APF tiene como objetivo mejorar la competitividad de las pymes foresto-industriales de la región. Desde sus inicios comenzó a coordinar reuniones con un grupo de consultores con base en el Parque Tecnológico Misiones, y los miembros de la Asociación *Ad-Hoc* del Aglomerado Productivo, conformado por diversas asociaciones que hoy en día son los socios de esta Fundación. Desde 2006, se avanzó en la formación de un *clúster* financiado mediante la línea Proyectos Integrados de Aglomerados Productivos (PITEC) del FONTAR. Estos fondos, sumados a los montos invertidos de la contraparte (empresas e instituciones) se destinaron a financiar diferentes proyectos de modernización y desarrollo tecnológico, capacitaciones e investigación. Además del FONTAR,

el APF cuenta con financiamiento del PROSAP, PNUD, Ministerio del Agro y la Producción (Misiones) (Federico, 2012).

Polo mueblero Cañada de Gómez

Cañada de Gómez es una localidad de la provincia de Buenos Aires que ha contado históricamente con un importante polo productivo de la industria mueblera. Hacia 2013 se dio un nuevo paso con la creación del primer centro tecnológico del mueble del país, iniciativa de carácter público-privado que tuvo como objetivo incrementar la competitividad industrial de los establecimientos productores, ayudar a la innovación y potenciar la producción, siendo finalmente inaugurado a finales de 2017. El Centro Tecnológico del Mueble local recibió múltiples aportes, entre los que cabe destacar \$625.000 del Ministerio de Producción para equipamiento específico del laboratorio del centro y aportes no reembolsables (ANR) para la cobertura de los gastos operativos de \$1,3 millones (\$102.000 mensuales). Además, recibió aportes de la provincia de Santa Fe (para comprar un equipo de China) y de la Fundación para el Desarrollo de Cañada de Gómez (FUDECA). Se desarrolló toda la infraestructura del laboratorio para hacer las mediciones exigidas por las normas y actualmente están certificando ISO 17.025 y realizando la calibración de equipos para habilitarse luego de casi un año de trabajo. Cabe destacar que el Polo prevé firmar convenios de colaboración con FAIMA e IMA.

Conformación de parques ladrilleros y mesa sectorial de ladrilleros

La Subsecretaría de Industria del Ministerio de Desarrollo Productivo impulsó en 2021 y 2022, junto con la Unión Obrera Ladrillera de la República Argentina (UOLRA), la construcción de espacios ladrilleros en distintos parques industriales, comenzando por las Provincias de San Juan y Entre Ríos, con foco en ladrillos macizos. Esta herramienta se empezó a ejecutar como parte de una estrategia sectorial ladrillera, que incluía el fortalecimiento institucional del sector privado, fomentando la creación de una cámara empresaria de ladrilleros –hasta el momento inexistente–. El objetivo de esto era poder tener una articulación entre Estado y las gremiales empresarias y de trabajadores, y de esa manera crear una mesa sectorial de ladrilleros donde se pudieran discutir las principales problemáticas del sector. En una rama con alta informalidad, una de las problemáticas tiene que ver con la heterogeneidad de precios, marcada por lo atomizado del sector, lo que dificulta la inversión y la creación de economías de escala.

Junto con gobiernos provinciales y el sector ladrillero, se trabajó en desarrollar áreas específicas dentro de parques industriales que estuvieran destinadas a la creación de una infraestructura de uso compartido para ladrilleros (incluyendo cooperativas), principalmente hornos de cierta escala que permitieran mejorar la productividad, la formalidad y la seguridad laboral.

A continuación se presentan algunas políticas públicas que resultan transversales a todas las ramas de actividad pero que pueden ocupar un rol destacado en un programa integral que busque impulsar los sectores tradicionales analizados en la Misión. Se trata particularmente de Programas de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía y

del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) que tienen un amplio potencial para ser aprovechados en estos sectores.

Programa de Inserción Laboral (PIL)

Desde el año 2006, el Programa de Inserción Laboral del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) busca incentivar a que las empresas contraten trabajadores desocupados/as incluidos en diversos programas del Estado Nacional. Para ello, financia el pago de una parte del salario vía ANR a las empresas, con un importe que varía dependiendo su tamaño (hasta 50% del salario mínimo, vital y móvil en el caso de las más pequeñas) durante nueve meses en caso de varones o un año en caso de mujeres y personas trans, a lo cual se suma una reducción por 12 meses de las contribuciones patronales de 95% para mujeres y 90% para hombres.

Programa de Empleo Independiente (PEI)

El Programa de Empleo Independiente está vigente desde 2011 y busca brindar asistencia económica y técnica a quienes quieran montar su propio emprendimiento, especialmente a trabajadores desocupados que participan en programas del MTEySS de la Nación. El Ministerio brinda un capital inicial (ANR) para la compra de insumos y herramientas, provee una ayuda económica mensual durante los meses de capacitación, y desarrolla cursos o tutorías para la capacitación en gestión empresarial.

Programa Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales

El Programa Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía tiene como objetivo promover el ordenamiento territorial, incidir en la planificación productiva local, en el desarrollo sustentable e inclusivo, incentivar la generación de empleo local y potenciar las sinergias derivadas de la localización común. Vigente desde el año 2010 (aunque con otro nombre), el programa brinda ANRs y créditos con bonificación de tasas para la readecuación, ampliación e instalación de parques industriales. Entre 2020 y 2022 se asistió a más de 70 parques industriales de manera federal. Actualmente prioriza los parques industriales que incorporen innovaciones a partir de una vinculación formal con entidades tecnológicas y/o educativas, que desarrollen líneas sustentables y aquellos que incorporen políticas de género e inclusión. A agosto de 2021, existían en todo el territorio nacional 317 parques industriales registrados en el [Registro Nacional de Parques Industriales \(RENPI\)](#), con 6.764 empresas.

Registro Único de la Matriz Productiva (RUMP)

Esta iniciativa fue creada en 2021 por el Ministerio de Desarrollo Productivo con el objetivo de centralizar la información personal, laboral, comercial y empresarial de todas aquellas personas

humanas o jurídicas que requieran servicios, programas o trámites de esa cartera. La inscripción al RUMP está pensada con el objetivo de simplificar trámites y ahorrar tiempos, al completar datos una sola vez y que la información quede guardada para futuros trámites que se deban realizar.

El RUMP incluye datos personales (domicilio, contacto, correo electrónico, redes sociales), comerciales (sector de actividad, alcance geográfico, políticas de sustentabilidad y género), laborales (cantidad de empleados, información de socios, etc.), empresariales (producción, servicios, insumos, calidad, tipo de clientes) y contables (balance, estatuto social, fuentes de financiamiento).

Formación y capacitación de recursos humanos orientada al desarrollo de competencias

Algunas políticas de capacitación, especialmente orientadas a mipymes se incorporan en este apartado por su impacto en los sectores abordados, aunque se destinan a un universo más amplio de sectores.

Proyectos de capacitación estratégicos

En 2021, el Ministerio de Desarrollo Productivo desarrolló un programa de financiamiento para proyectos de capacitación estratégicos, otorgando Aportes No Reembolsables (ANRs) con dos modalidades: ANRs de hasta el 90% para proyectos presentados por instituciones de apoyo mipyme; o ANRs por el 100% de los gastos para solicitudes de consorcios de capacitación conformados por al menos una institución intermedia de apoyo y un gobierno local o una institución del sistema universitario nacional o provincial. El programa financia desde honorarios para los capacitadores, aranceles de capacitación y matriculación, equipamiento informático o de laboratorio, hasta viáticos por alojamiento y gastos de certificación de sistemas de gestión de calidad de procesos y productos. En 2021 se presentaron casi 100 proyectos de este tipo en los sectores considerados.

Crédito fiscal para capacitación pyme

Durante los años 2021 y 2022, el Ministerio de Desarrollo Productivo brindó créditos fiscales para capacitación mipyme. Se trata de un programa de financiamiento para la formación y capacitación de recursos humanos. Este proyecto brinda hasta el 100% del costo de la capacitación (brindada por un Experto PyME) para la fuerza laboral, una red de proveedores, un grupo asociativo o una institución de apoyo en forma de crédito fiscal para cancelar impuestos nacionales, tales como impuesto a las ganancias, IVA, impuestos aduaneros, a los débitos y créditos, entre otros. En 2021 se destinaron más de \$18 millones para los sectores de la Misión, beneficiando a alrededor de 50 empresas.

Programa de formación laboral

La Secretaría de Empleo del MTEySS tiene bajo su órbita la administración del programa de formación laboral en distintos oficios para diversos sectores productivos de nuestro país. El programa consiste básicamente en financiar a distintos efectores, como ONG, centros de formación profesional, sindicatos, municipios y gremiales empresarias (el requisito es que demuestren experiencia en el dictado de cursos de capacitación en los respectivos oficios), para que brinden capacitaciones gratuitas a la ciudadanía en general, y en particular a los distintos beneficiarios de los programas de empleo del Ministerio. La oferta de cursos es pública y la inscripción se realiza a través del portal de empleo del MTEySS. Entre los gastos elegibles se encuentran los salarios de los capacitadores, los insumos productivos necesarios para el dictado de los cursos y equipamiento. Las capacitaciones pueden tener una duración de entre tres y seis meses, y su finalización brinda a los estudiantes una certificación de sus competencias laborales.

Este programa constituye una valiosa herramienta para los diversos sectores productivos que no logran encontrar la suficiente cantidad de mano de obra capacitada en los oficios. Durante los últimos dos años y con la reactivación de los niveles de actividad de la mayoría de los sectores analizados por esta Misión, la escasez de trabajadores calificados constituye un verdadero obstáculo para el crecimiento sostenido de los niveles de actividad. Sin lugar a dudas, esta problemática emerge como consecuencia de los períodos previos de contracción que atravesaron estos sectores, donde la expulsión de la mano de obra calificada y la desvalorización de los oficios industriales atentan contra los procesos de recuperación.

Programa Te Sumo (Jóvenes en PyMEs)

En 2021, el Ministerio de Desarrollo Productivo y el MTEySS lanzaron el Programa Te Sumo, que tiene como objetivo promover la contratación de trabajadores de entre 18 y 24 años de edad y el entrenamiento para el trabajo. Para ello, el Estado Nacional paga una parte del salario por la contratación de jóvenes de este rango etario por un período de hasta 12 meses, reduce cargas sociales (hasta un 100%), la SEPyme hace un aporte de hasta \$13.000 para mantener la contratación y el MTEySS a partir del PIL aporta hasta \$33.000. Los beneficios son mayores cuando se trata de mujeres y diversidades y mientras más pequeña es la empresa.

El programa admite dos modalidades: realizar un entrenamiento para el trabajo por hasta seis meses con la opción posterior de contratar a la persona (esta opción no supone relación laboral pero sí un aporte económico para el/la joven por parte del MTEySS) o realizar la contratación con intermediación de una Agencia Territorial u Oficina de Empleo del MTEySS.

Centros de entrenamiento para costureros

En el año 2022, la Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria (CIAI), el Municipio de Gral. San Martín y la Fundación Cosiendo Redes trabajaron en conjunto para montar una escuela de formación de costureras y costureros que resulta un valioso antecedente de sinergia público-

privada. Cada una de las instituciones hizo su aporte: la CIAI aportó algunas máquinas de coser, financió el costo de adecuación edilicia y pagó los honorarios de los docentes y los coordinadores del taller, la Municipalidad concedió el espacio físico (dos aulas de aproximadamente 20 cuadrados en el San Martín Emprende), financió los costos energéticos (y la custodia de las aulas) y convocó a los alumnos y alumnas, mientras que Cosiendo Redes diseñó los contenidos curriculares, aportó máquinas y al cuerpo de docentes y de coordinadores, entre muchas otras tareas.

La primera camada del curso comenzó con 38 estudiantes y terminó con 31 personas egresadas –en su gran mayoría mujeres–, lo que denota un reducido porcentaje de deserción. El curso tuvo una frecuencia de dos veces por semana durante tres horas por la mañana, y duró cuatro meses. Los contenidos mínimos incluían todas las tareas necesarias para introducir a una persona sin capacitación en el oficio de costura y en el manejo de máquinas industriales de confección.

A raíz del éxito de esta primera experiencia, la CIAI y Cosiendo Redes aplicaron al programa de capacitación sectorial del Ministerio de Trabajo para poder dictar más cursos en Avellaneda y en Ezeiza. Así, desde septiembre se sumaron dos nuevos Centros de Entrenamiento y el financiamiento pasó a ser del Estado Nacional. En septiembre comenzó el dictado de dos cursos en cada uno de los Centros de Entrenamiento (uno por la mañana y otro por la tarde), con 30 estudiantes en cada uno, procurando alcanzar 180 personas capacitadas hacia fines de 2022. El programa permitirá dictar otros dos cursos cuatrimestrales en 2023, lo que implica la capacitación de 540 personas. Este antecedente puede ser fácilmente replicado en otros municipios y en otros sectores de actividad, lo que puede colaborar a formar a la mano de obra necesaria para el crecimiento de la oferta de estos sectores.

Acciones de Entrenamiento para el Trabajo (EPT)

El programa Acciones de Entrenamiento para el Trabajo, vigente desde 2010 y llevado adelante por el MTEySS, permite a las empresas entrenar aprendices a través de la práctica durante seis meses, con un estipendio pagado conjuntamente por el Ministerio y la empresa. Las empresas deben incorporar trabajadores desocupados pertenecientes a distintos programas nacionales y no establecen una relación laboral entre las dos partes, sino un acuerdo de entrenamiento. Una vez que la empresa decide incorporar a los aprendices, obtiene un beneficio económico por su contratación.

Programas Potenciar Trabajo y Potenciar Oficios

El programa Potenciar Trabajo, vigente desde 2020, brinda una contraprestación monetaria equivalente al 50% de un Salario Mínimo, Vital y Móvil (SMVM) a cambio de cumplir con 60 horas mensuales en una en distintas ramas de actividades (tareas de cuidados, reciclado, construcción, agricultura familiar, producción de indumentaria, comercio popular) o en actividades de formación y capacitación profesional. Las actividades pueden realizarse en

forma independiente o agrupada, bajo relaciones comunitarias o en cooperativas de trabajo. El programa, brindado por el Ministerio de Desarrollo Social, establece un aporte (a septiembre de 2022) de \$23.925.

Cursos de formación laboral PBA

El Instituto Provincial de Formación Laboral (IPFL) de la provincia de Buenos Aires brinda una serie de cursos para un enorme conjunto de ramas de actividad, entre las que se encuentra, por ejemplo, la costura. En la actualidad existen 211 Centros de Formación Laboral conveniados con diferentes actores sociales de dicha provincia que buscan brindar una serie de cursos y trayectos formativos gratuitos para cumplir con las necesidades socio-productivas y de desarrollo local en cada distrito.

Centro de capacitación marroquinero

La Escuela CIMA de Marroquinería perteneciente a la Cámara Industrial de las Manufacturas del Cuero de la República Argentina es una experiencia interesante. La escuela brindó cursos de corte y rebajado, de máquina, de mesa, moldería y diseño para el armado de diversas manufacturas del cuero.

Centro Universitario de Innovación La Matanza

Una política tendiente a promover la integración académica-productiva fue la creación y posterior inauguración del Centro Universitario de Innovación La Matanza (CUDI) en 2021, donde se cursarán carreras de la Universidad Tecnológica Nacional, la de Quilmes, la de Jose Clemente Paz, la de Hurlingham, la de Buenos Aires y otras instituciones nacionales con propuestas de innovación y desarrollo tecnológico, principalmente relacionadas a la tecnología, la biotecnología y la salud.

Escuelas técnicas

Resulta indispensable la formación y capacitación de recursos humanos, y en algunos de estos sectores cobra especial relevancia aquella orientada al desarrollo de competencias y oficios, y especialmente las escuelas técnicas. Las mismas tienen la particularidad de articular entre una formación general integral y una formación técnica, necesaria para el desarrollo productivo. Según datos del último informe relevado por el Observatorio de Argentinos por la Educación, entre 2011 y 2020, la oferta educativa de escuelas técnicas creció un 25% (medido en cantidad de cursos, de 24.101 a 30.134), mientras que las matrículas lo hicieron en un 20% (de 591.918 a 710.081 estudiantes). Sin embargo, los estudiantes de escuelas técnicas representan el 18% del total de la matrícula de secundaria en el país. Dentro de los establecimientos educativos con orientación técnica, el 91,8% de los cursos corresponden al ámbito estatal y el 8,2% al ámbito privado. Dada su historia con el mundo del trabajo, productivo y tecnológico las escuelas

técnicas se han configurado con desigualdades de género que aún hoy perduran, vinculadas a un imaginario social que considera a la formación técnica orientada principalmente a los varones. A pesar de esto, entre 2011 y 2020 la proporción de estudiantes mujeres en las escuelas técnicas aumentó –levemente– de 33,1% a 34,2% (Laguzzi *et al.*, 2022).

Fortalecimiento de capacidades productivas y tecnológicas orientadas a la gestión, exportación, asociatividad, transformación digital e industria 4.0

Las políticas nacionales vinculadas al extensionismo industrial de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía son principalmente orientadas a mipymes de todas las ramas de actividad. Sin embargo, cabe apuntar que, en términos generales, son muy pocas las empresas de los sectores analizados que presentan proyectos. Esta realidad es consecuencia de una serie de factores que confluyen simultáneamente: i) desconocimiento de los programas públicos; ii) limitada capacidad técnica para realizar las solicitudes a los proyectos, presentar la documentación de manera completa y acompañar la gestión de los expedientes y iii) dificultad para cumplir con parte de los requisitos.

Durante 2021 el Ministerio de Desarrollo Productivo ofreció muchas herramientas de financiamiento, entre las que se destacan los créditos con tasas financiadas por FONDEP, en articulación con bancos. Estas líneas alcanzaron montos en torno a los \$4.700 millones para 4.730 empresas de los sectores analizados en este documento. Del total, \$1.580 millones fueron destinados al sector textil, \$1.350 millones a la industria plástica, \$690 millones al sector de indumentaria, \$440 millones a la industria del mueble, \$330 millones a la industria gráfica, \$156 millones al sector del calzado, \$88 millones al sector de cueros y marroquinerías y \$70 millones para el sector de materiales de la construcción.

Desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina (MinCyT) también se han financiado programas para el desarrollo tecnológico, con el FONTAR.

Programa de Competitividad de Economías Regionales (PROCER)

PROCER es un programa de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía de la Nación, vigente desde el año 2020. Su objetivo es potenciar la competitividad y promover la capacidad exportadora de las mipymes y cadenas de valor a través de aportes no reembolsables (ANR) para financiar capacitaciones, equipamiento y asistencias técnicas. Los beneficiarios pueden ser Centros Tecnológicos –incorporando equipamiento para ofrecer servicios a mipymes, o el desarrollo de actividades I+D, de transferencia tecnológica o servicios tecnológicos con impacto–; Universidades –creando o fortaleciendo Centros Universitarios PyME a través de asistencias técnicas o financiamiento–; y otras instituciones de apoyo pyme (agencias de desarrollo, centros de servicios, redes, etc.) –fortaleciendo sus entidades o asistiendo cadenas productivas–.

Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC)

El PAC es una herramienta disponible para todas las empresas del sector productivo que les permite acceder a un Aporte No Reembolsable por hasta el 70% del valor de sus proyectos (y en excepciones alcanza hasta el 80%), que busquen incrementar la productividad y mejorar la eficiencia y calidad de los procesos o productos.

En el año 2020, el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación relanzó el PAC a través de convocatorias específicas, como por ejemplo el PAC de Transformación Digital y el de Tecnologías de Gestión Kaizen 4.0. Se financiaron hasta \$600.000 por proyecto, para una variedad de gastos elegibles, entre los que destacan la contratación de consultorías para mejorar la gestión de los negocios y la adquisición de software y hardware. En el mismo año, PAC tuvo otros llamados específicos también orientados al Diseño e Innovación y al Desarrollo Exportador.

En el año 2021, PAC unificó los objetivos en un solo llamado para empresas, financiando proyectos con ANRs por hasta \$3 millones. Ese año ejecutó casi 80 proyectos en los sectores considerados, financiando un monto total en el orden de los \$65 millones.

Programa de Desarrollo Productivo PyME

En 2021, la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores (SEPyME) lanzó la primera convocatoria a este programa, que ofreció un ANR de hasta \$40 millones (con una contraparte de la empresa de 30%) para financiar proyectos de transformación productiva orientados a desarrollar la cadena de valor y/o a incrementar las exportaciones de las empresas. Los gastos elegibles procuraron alcanzar los servicios de consultoría para la asistencia técnica de profesionales, la adquisición de bienes de capital, maquinarias, partes y ampliaciones de plantas y capital de trabajo incremental asociado al proyecto. En total se aprobaron 250 proyectos, de los cuales ya se han monetizado casi 200, con montos de casi 6.000 millones. El 10% de los proyectos corresponde al sector textil, indumentaria y cuero, el 6% a la industria plástica y el 4% a madera y mueble.

Líneas de crédito para la reactivación productiva PyME y para el cambio estructural

Esta línea de créditos del Ministerio de Economía, vigente entre 2020 y 2022, ofrece financiamiento a tasas subsidiadas de entre el 10% y el 24%, con garantías del Fondo de Garantías Argentino (FOGAR). Los gastos elegibles son para capital de trabajo, refinanciación de pasivos y proyectos productivos, priorizando aquellos de alto impacto en exportaciones, ahorro de divisas e innovación productiva con plazos de 10 años.

Línea de inversiones BNA

El Ministerio de Desarrollo Productivo, en articulación con el Banco de la Nación Argentina (BNA), desarrolló varias líneas de financiamiento para mipymes. En 2022 cabe destacar una línea para la adquisición de bienes de capital nacionales nuevos por un monto máximo de \$250 millones con una tasa de interés bonificada por el Fondo Nacional para el Desarrollo Productivo (FONDEP). También se destacan líneas como la de Transformación Digital Pyme, Proyectos Estratégicos y Cooperativas.

Crédito Argentino (CreAr)

Se trata de un programa de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía de la Nación, vigente desde octubre de 2022. El programa moviliza un total de \$500.000 millones (50% para líneas de financiamiento y 50% para garantías para crédito pyme) para acompañar a más de 13.000 empresas en sus proyectos de inversión, con el objetivo de potenciar el desarrollo exportador y la sustitución de importaciones en cadenas de valor estratégicas, y así promover la generación de divisas. Supone una simplificación de la cantidad de líneas vigentes hasta el momento en un único canal.

Centro de Ayuda PyME

Es un espacio de consulta vigente desde 2021, que brinda asistencia personalizada a mipymes, emprendedores y emprendedoras de todo el país sobre los programas de promoción, capacitaciones, herramientas y líneas de financiamiento. Cuenta con cuatro canales de comunicación (*e-mail*, *web*, WhatsApp y teléfono).

Tina

Tina es un desarrollo de la Secretaría de Innovación Pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, vigente desde octubre de 2022. Se trata de una asistente virtual (*chatbot*) del Estado Nacional, disponible en Mi Argentina, WhatsApp y Argentina.gob.ar, basada en inteligencia artificial. El servicio busca ofrecer asistencia en la realización de trámites, información sobre turnos, programas sociales y políticas públicas, cómo gestionar documentos, becas y subsidios.

Plataforma PyMEs Argentinas

Se trata de una página web creada en 2021, que procura integrar las diversas herramientas de financiamiento, capacitación y programas vigentes en la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía de la Nación. Actualmente está desactualizada y presenta espacios para un relanzamiento mejorado, tanto a nivel experiencia del usuario (con un mejor diseño) como de una mayor precisión de los trámites requeridos para acceder a un programa.

Capacitar

Se trata de un campus virtual con capacitaciones sincrónicas y asincrónicas sobre diversas temáticas, que van desde modelos de negocios, acceso a recursos y financiamiento, comercialización, marketing, gerencia, comunicación y liderazgo, planificación estratégica, habilidades para emprender, impacto y sostenibilidad, género, internacionalización, tecnologías de gestión, asociatividad, entre otros.

Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) y Exporta Simple

La VUCE se creó en 2016 en Argentina, con financiamiento del BID. Se trata de una herramienta que tiene anclaje internacional y se encuentra implementada o en etapa de implementación en muchos países, y que tiene como norte la simplificación, digitalización y agilización de trámites ligados al comercio exterior.

Tanto la Organización Mundial del Comercio como la Organización Mundial de Aduanas han efectuado recomendaciones en torno a cómo desarrollar ventanillas únicas, entendiendo estas como un conjunto de desarrollos que permiten que el operador económico de comercio exterior (sea una pyme, un despachante de aduanas, un importador, etc.) interactúe a partir de una sola plataforma con todas las agencias públicas que intervienen en el comercio exterior dada una partida arancelaria (por ej., AFIP, Aduana, BCRA, SENASA, etc.).

En tanto, Exporta Simple es una plataforma orientada a pymes y emprendedores que quieren exportar, y que se orienta a facilitar la logística de exportación, facilitando la estimación de costos logísticos y la oferta disponible de operadores logísticos certificados por Aduana (OLES, Operadores Logísticos Exporta Simple).

Consejerías Tecnológicas y asociativas FONTAR

La Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), a través del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), ha presentado en los últimos años diversas líneas de financiamiento vía ANRs destinados al financiamiento de proyectos de desarrollo tecnológico presentados por empresas, previa aprobación por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina (MinCyT).

Incorporación de diseño e innovación en materiales y procesos y creación de marcas para explotar nichos de mercado con alto valor agregado

El Ministerio de Economía, especialmente desde la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, impulsa el agregado de valor a la producción a través de la incorporación de diseño, y trabaja para su posterior inserción en los mercados internacionales, en conjunto con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (Cancillería) y la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (AAICI).

Plan Nacional de Diseño (Sello de Buen Diseño)

El Sello Buen Diseño (SBD) es una política de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía, vigente desde 2011, que busca distinguir a los productos de producción nacional que se destacan por su innovación, participación en la producción local sustentable, posicionamiento en el mercado, calidad y diseño. La obtención de este premio permite lograr una mayor visibilidad a nivel nacional e internacional, además de permitir la participación en rondas de negocios, exposiciones y catálogo del SBD.

Desde su creación se distinguieron más de 2.200 productos elaborados por 1.571 firmas, con una tendencia creciente en los últimos años. Buena parte de los productos distinguidos son de sectores de la Misión, destacándose equipamiento y muebles (29%, se incluye aquí línea blanca), indumentaria y textil (18%) y calzado y marroquinería (10%). El resto de los rubros son productos de consumo (21%, incluyendo aquí parcialmente a sectores de la Misión como blanquería, juguetes o libros, además de productos de bazar, o de cuidado personal, etc.), productos industriales (12%, incluyendo autopartes, equipamiento médico, etc.) y estrategias de comunicación visual (8%, incluyendo apps, desarrollo web y también a sectores de la Misión como gráfica –editorial– y plásticos –packaging–).

Programa PyMEs para el mundo

El Programa PyMEs para el mundo es un plan que tiene como objetivo desarrollar una estrategia integral para potenciar las exportaciones que articule y nucleee las acciones dirigidas a pymes exportadoras desde los sectores público y privado con el fin de aumentar la participación de las pymes argentinas en el comercio internacional, fortalecer las competencias exportadoras para mejorar la competitividad y productividad, incrementar exportaciones de pymes con alto valor agregado y, por último, vincular pymes con productos de calidad exportadora con mercados destino estratégicos.

El programa incluye desde capacitaciones introductorias en comercio exterior según mercado y región; asistencias técnicas para formular e implementar un plan de negocios internacional a la medida de cada empresa; líneas de créditos con bancos públicos y privados con tasa subsidiada por el FONDEP (la Línea para inversiones estratégicas del BNA por hasta \$1.000 millones; la línea de internacionalización del BICE por hasta USD 500.000; los créditos para exportar a China de ICBC por hasta USD 300.000, y la línea de capital de trabajo para exportar a Brasil del BICE por hasta \$50 millones). Por último, el programa busca la identificación, difusión y tracción de pymes de sectores estratégicos para la participación en acciones conjuntas con impacto global vía ferias internacionales, misiones comerciales, rondas de negocios, días especiales y talleres de oferta tecnológica.

Proyecto Deseo

El Proyecto Deseo es un programa del Instituto del Mueble Argentino (IMA) que enlaza fabricantes y diseñadores industriales con el fin de promover la exploración de materiales, la expansión del valor de las marcas, la búsqueda de nuevas tipologías, el diseño y las investigaciones orientadas a comprender al usuario. Proyecto Deseo fue realizado en cuatro ediciones (2016-2019) y el IMA busca volver a realizarlo para impulsar al sector. Su objetivo es continuar posicionando el mueble argentino como parte del diseño nacional, analizar las tendencias a nivel internacional y generar factores que identifiquen una producción nacional diferenciada, con identidad propia y totalmente novedosa.

Producción más limpia, a través de la adecuación tecnológica y productiva para monitoreo y gestión ambiental, y optimización de recursos en el marco de una economía circular

Medidas para el Desarrollo Productivo Verde

En 2020 y 2021 el Ministerio de Desarrollo Productivo implementó distintas políticas para promover el desarrollo productivo verde, las cuales continúan vigentes en el marco de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía.

Dentro de esas medidas se destaca el Programa PyMEs Verdes, que cuenta con estrategias de capacitación, asistencia técnica y financiamiento.

Las capacitaciones comenzaron con un ciclo introductorio a conceptos ligados al desarrollo sostenible, para generar conciencia sobre la importancia y los beneficios de incorporar prácticas y tecnologías verdes, y analizar transformaciones productivas en sectores como alimentos y bebidas, textil, construcción y plásticos; hasta beneficios adicionales en proyectos de capacitación estratégicos y capacitaciones con crédito fiscal, con mayores reintegros en temáticas orientadas a la ecoinnovación y la sostenibilidad ambiental.

La convocatoria PAC empresas tuvo en su línea de 2020 un llamado específico para eficiencia energética, y en 2021 financió hasta el 80% de consultorías en ecoinnovación, ecodiseño, implementación de sistemas de gestión ambiental y de gestión de la energía. El Programa de Desarrollo Productivo PyME también prioriza proyectos de desarrollo sostenible y ecoinnovación.

Además se diseñó un Programa para el Desarrollo de la Economía Circular, que ofrece ANR de entre \$1 y \$30 millones para el fortalecimiento de cooperativas de reciclado, a través de adquisición de equipamiento, ensayos, habilitaciones, consultorías y mejoras de infraestructura, entre otros. El programa también busca realizar pilotos de reciclado y de disminución de residuos plásticos para generar capacidades tecnológicas y productivas en aprovechamiento integral de residuos.

Por último, se lanzó una línea en conjunto con el BNA para proyectos de hasta \$50 millones con tasa de 18% a cinco años, para la adecuación ambiental de las pymes, con foco en las radicadas sobre cuencas hídricas consideradas críticas. En esta línea se busca financiar proyectos de inversión que mejoren la prevención y el control de la contaminación mediante el tratamiento de efluentes líquidos y/o gaseosos, la optimización en el uso del agua y la gestión de los residuos.

Parque Industrial Curtidor Lanús

El Parque Industrial Curtidor Lanús (PIC) es una iniciativa promovida por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) y financiada por el Banco Mundial. Está destinado a la radicación de pequeñas y medianas curtiembres de la Cuenca Matanza Riachuelo, a partir de la construcción del parque y de una planta de tratamiento de efluentes líquidos industriales con cuidados ambientales. Cada corriente se dirige a un tratamiento específico, luego confluye a un único sistema de tratamiento primario y después biológico para reducir carga orgánica carbonácea, uno de los principales problemas que presentan los efluentes generados por este tipo de industrias. Más de 20 empresas ya dieron su compromiso de mudarse al PIC.

En su conjunto las curtiembres radicadas en el ámbito de la cuenca podrían representar hasta el 20% de la producción anual de cueros del país, y podría emplear aproximadamente unas 1.500 personas (ACUMAR, 2015).

Plásticos

La certificación del contenido de plástico reciclado, desarrollada en 2022 de manera colaborativa entre Ecoplas e INTI, avala la trazabilidad y proporción del contenido de plástico reciclado en productos finales, con un mínimo de 15%. Es la primera herramienta de este tipo en la Argentina, que busca reconocer empresas y organizaciones que contribuyen a la economía circular, a la vez que informa de manera veraz a los consumidores, para sus decisiones de compra. La certificación cuenta con una identificación mediante un logo y un código QR, es voluntaria y tiene una validez de dos años.

El manual “Los plásticos en la economía circular”, elaborado en 2020 por Ecoplas, es un recurso educativo que aborda desde una introducción al sector hasta la puesta en valor posconsumo, como recurso para la circularidad. Ecoplas acompaña esta iniciativa de programas de capacitación en escuelas y cooperativas de recuperadores urbanos.

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica administra el Programa de Cuidado Responsable de Medio Ambiente (PCRMA), una iniciativa mundial del sector con el propósito de administrar los riesgos a los que se encuentran expuestos los diferentes actores involucrados en el manejo, distribución y tratamiento de los productos químicos, buscando la mejora continua y la excelencia en su interacción con el ambiente, la salud ocupacional y la seguridad. Todas las prácticas sugeridas consideran aspectos de las normas ISO 14.001, 9.001 y 45.001, incluyendo puntos referentes a la seguridad patrimonial.

Además, la CIQyP®, junto con otras asociaciones de la industria química de Brasil, Colombia, Uruguay, Chile y México, participa del Foro de Cooperación Regulatoria de América Latina (LARCF). Entre otros temas regulatorios, el Foro tiene como objetivo apoyar la implementación de sistemas de gestión de sustancias químicas, así como alinear posiciones internacionales en esta materia.

Mejora de la calidad y la seguridad en productos y procesos productivos

En general, la política orientada a mejorar la calidad y seguridad en la producción tiene una evidente correlación con el proyecto de producción más limpia y gestión ambiental, ya que la transparencia y el impacto social también son ejes rectores de la sostenibilidad.

En este sentido, se destacan diversas políticas y normativas específicas de la cadena textil y de indumentaria; así como del sector mueblero y de la industria plástica:

Algodón Responsable Argentino (ARA)

Algodón Responsable Argentino (ARA) es una iniciativa creada por la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID) y la Asociación Argentina de Productores Algodoneros (AAPA) que busca establecer un estándar de calidad para lograr la certificación del cultivo de algodón basada en prácticas sustentables. Esta certificación permitiría mejorar el sistema productivo, impactando de manera directa en toda la cadena del algodón. Trabaja principalmente en siete grandes ejes temáticos: uso responsable y conservación de los recursos hídricos, no remoción y presencia de cobertura, prácticas ambientales sustentables, gestión integral de plagas, calidad de la fibra, prácticas laborales sustentables y vínculo con la comunidad.

ARA busca la homologación con BCI (Better Cotton Initiative) una iniciativa internacional que nuclea más del 30% de la producción mundial de algodón y se enfoca en el consumidor, traccionado por empresas del sector textil y exportadores. Este salto de calidad permitiría a la Argentina posicionar sus producciones a nivel mundial, en un contexto de alta presión por parte de los consumidores y el público en general.

Nuevo reglamento técnico para el etiquetado de productos textiles

La Resolución 549/2021 de la Secretaría de Comercio Interior del Ministerio de Desarrollo Productivo permitió la incorporación en el etiquetado de nuevas fibras desarrolladas y actualizó cómo debe quedar contenida la información del producto. Esto permitió establecer nuevas pautas para los límites de composición de fibras sin identificar y se brindó información sobre qué productos quedan exceptuados del cumplimiento del reglamento.

Sistema Único Normalizado de Identificación de Talles de Indumentaria (SUNITI)

La Ley 27.521/2019 estableció el Sistema Único Normalizado de Identificación de Talles de Indumentaria (SUNITI). Esta normativa reglamentó que la totalidad de la indumentaria destinada a la población mayor de 12 años de edad tendrá que ser fabricada, confeccionada y comercializada de conformidad con dicho sistema, cuyos talles estarán estandarizados según las medidas corporales de la población argentina, surgidas de un estudio antropométrico. Así, las prendas comercializadas por los diferentes proveedores deberán respetar de manera homogénea el sistema de talles con las mismas medidas, lo que permitirá que cualquier consumidor pueda tener una referencia de su talle para la indumentaria que adquiera de cualquier marca y comercio. Es importante remarcar que esta ley y su reglamentación no regula aspectos vinculados con la oferta, es decir, que, por ejemplo, la obligación de respetar las medidas del SUNITI no implica que una empresa o comercio tenga una oferta de todos los talles disponibles.

Certificación de Industrias Recicladoras de Materiales Plásticos

Desde 2019 el INTI, junto a la Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos (CAIRPLAS), han generado un Protocolo de Certificación de Industrias Recicladoras de Materiales Plásticos. Esta certificación: i) permitirá ofrecer un reconocimiento a las industrias recicladoras de plásticos que actúen conforme a los estándares más elevados; ii) garantizará a los proveedores que los materiales plásticos reciclables que entregan a una industria recicladora certificada, se reciclarán conforme a las mejores prácticas y en cumplimiento de la legislación y de las normas ambientales; iii) asegurará al comprador del material reciclado el cumplimiento de las especificaciones y de las regulaciones vigentes, incluyendo las ambientales; iv) generará reconocimiento en las autoridades para un mayor apoyo al sector; y v) promoverá el uso de material reciclado.

Certificaciones de madera (FCC y PFCC) y reglamento técnico

En 2021, el Ministerio de Desarrollo Productivo, a través de la Secretaría de Comercio Interior de la Nación, y en un trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el sector productivo local, estableció los requisitos de calidad y seguridad que deben cumplir los tableros derivados de la madera de fibras y de partículas que se comercialicen en el país.

La Resolución 428/2021 reemplaza la previa que establecía requisitos complementarios no fundamentales, para los cuales no se contaba con infraestructura de calidad (laboratorios) que permitiera su vigencia y aplicación. Por ejemplo, entre otros requerimientos, a partir de esta reglamentación se exigirá una certificación del producto para verificar el contenido y/o emisión de formaldehído y un correcto etiquetado.

Esto permitió arribar a una medida aplicable que garantiza a través de la certificación un producto seguro y de calidad para el consumidor al tiempo que pone en igualdad de condiciones

a todos los bienes comercializados dentro del país. La resolución rige para toda la cadena de comercialización y garantiza requisitos establecidos en las normas IRAM correspondientes entre los que se encuentran tolerancias dimensionales, contenido de humedad, resistencia mecánica, a la abrasión, al agrietamiento, al vapor de agua y un máximo de emisión de formaldehído. Además, el producto deberá contar con información sobre el fabricante o importador, el número de lote para permitir su trazabilidad y el sello de seguridad.

Mejora de la coordinación al interior de las cadenas para incrementar la calidad y la competitividad de los productos

Mesas sectoriales

En 2020 y 2021 el Ministerio de Desarrollo Productivo, en el marco del Consejo Económico y Social, puso en marcha 16 mesas con diferentes sectores productivos, incluyendo a prácticamente todos los sectores contemplados en esta Misión, además de otros como automotriz, metalmecánica, motos y bicicletas, ferroviaria, economía del conocimiento, etc.

El objetivo detrás de las mesas sectoriales es poder articular soluciones a problemas puntuales de los distintos sectores productivos, generando una mejor coordinación al interior de las cadenas de valor. Implica organizar a los sectores y proponerles definiciones sobre prioridades a resolver, a la vez que el sector público tiene un mejor conocimiento de las problemáticas que atraviesan a cada sector. De esta manera, se puede armar una hoja de ruta para el desarrollo sectorial y alimentar con ello las decisiones de política pública.

Ley de Compre Argentino

La Ley de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores, sancionada en 2018, es una herramienta de política industrial que permite canalizar el poder de compra del estado para mejorar la capacidad productiva nacional y promover el desarrollo de proveedores locales. La ley prioriza a los proveedores nacionales en las compras públicas y promueve procesos de transferencia tecnológica a favor de firmas nacionales, brindando la posibilidad de insertarlos en cadenas globales de valor y ayudándolos en su inserción a mercados internacionales.

Programa de Desarrollo de Proveedores (PRODEPRO)

El Programa de Desarrollo de Proveedores de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía tiene como objetivo principal desarrollar empresas que sean o busquen ser proveedoras en sectores estratégicos, con el fin de aumentar el grado de integración nacional en las cadenas de valor de estas actividades y así promover la diversificación productiva, la sustitución de importaciones y la exportación de productos industriales de alto valor agregado.

Los sectores tradicionales abordados por la Misión tienen potencial para ser proveedores de los sectores estratégicos (minería, hidrocarburos, transporte, autopartismo, defensa, entre otras), especialmente el segmento confeccionista de uniformes y ropa de trabajo o calzado de seguridad.

Modificación de las alícuotas de comercio exterior en el universo de productos textiles y confecciones

En el año 2020, el Decreto 789/2020 redujo los derechos de exportación de diferentes productos industriales para las exportaciones incrementales a destinos extra MERCOSUR. Entre las posiciones arancelarias beneficiadas se encuentran la de los productos textiles y de indumentaria, que pasó a tener una alícuota del 0%, mientras que los insumos elaborados industriales del 3%. En paralelo, se elevaron los reintegros a la exportación, con una alícuota creciente en función del valor agregado. Los bienes finales industriales del sector pasaron a tener una alícuota del 7% y los insumos elaborados industriales una alícuota del 5%. Igualmente cabe advertir que, dado que las exportaciones de esta cadena de valor resultan muy reducidas, esta medida tiene un impacto limitado.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS Y METAS A 2030

Como fuera mencionado al principio de este documento, esta Misión se desagrega en siete proyectos de política pública, que atañen a la formalización, la formación y capacitación, las capacidades productivas, la agregación de valor, la sostenibilidad ambiental, la calidad y la seguridad y la mejora de la coordinación al interior de las cadenas de valor. En esta sección se desglosan los proyectos y se proponen metas cuantitativas a 2030 para cada uno de ellos.



Proyecto 1. Formalización de las unidades productivas y el empleo

Introducción

Este eje de política pública (o *proyecto*) aborda el desafío 1 (alta informalidad laboral en sectores intensivos en empleo). Implica la necesidad de crear empleos registrados, con cobertura de las instituciones de la seguridad social y con el cumplimiento de derechos laborales (horarios, pago de horas extraordinarias, salario mínimo, vacaciones pagas, afiliación sindical, entre otras); y su vinculación con el mercado de trabajo.

Se enfoca particularmente en aquellos segmentos industriales que hoy resultan tercerizados en talleres informales y/o de producción domiciliaria, como es el caso de la confección de indumentaria, el aparado del calzado, la fabricación de ladrillos y la fabricación de muebles. Se proponen diversos lineamientos de política pública a tal fin.

El formato de polos productivos formales potencia mejoras en la productividad, en la organización de la producción, aprovechando economías de escala y de aglomeración, genera encadenamientos productivos virtuosos, integra la cadena de valor y federaliza la producción. El desarrollo de polos productivos requiere un trabajo articulado entre los distintos municipios del país, así como administraciones provinciales y parques industriales públicos, privados y mixtos.

Para que la estrategia resulte exitosa debe ser integral y combinar de manera equilibrada herramientas que reduzcan el costo de la formalización y la carga regulatoria, a partir de un diálogo tripartito.

Objetivos y metas del proyecto

- Impulsar la creación de 400 unidades productivas formales cada año. Esto implicaría crear 3.600 unidades productivas formales entre 2021 y 2030, lo que representa una suba relativa del 26%.
- Impulsar la creación de 10.000 nuevos puestos de trabajo formales en los sectores tradicionales por año (90.000 en total), apuntando en mayor medida a la formalización del empleo informal existente. Esto representa una suba relativa del 41% entre 2021 y 2030, a la vez que el porcentaje de empleo asalariado formal dentro del total de los sectores de la Misión pasa del 40% al 55%.
- Incrementar sustancialmente la formalidad en el empleo no asalariado, pasando del 13% (dato de 2018) al 50% (en 2030).²⁵

²⁵ Este dato surge de la Encuesta de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Seguridad (ECETSS) del Ministerio de Trabajo, del año 2018 y refiere al pago de monotributo en los trabajadores independientes (una variable que no está en la EPH). Al ser una onda, la cantidad de casos muestrales no permite la desagregación al interior de los sectores de la Misión.

- Aumentar la escala de las empresas, pasando de un promedio de 16 puestos formales por unidad productiva formal a 19.
- Duplicar la cantidad de polos productivos formales a 2030, apuntando a su creciente federalización, para incrementar el empleo industrial formal fuera de AMBA del 39% (2021) al 45% (en 2030).
- Reducir las brechas de género en materia laboral, alcanzando al menos un 50% de participación de mujeres y diversidades en los nuevos puestos de trabajo formales generados anualmente. Esto permitiría pasar de alrededor de 55.000 mujeres y diversidades con empleo formal en los sectores de la Misión en 2021 a 100.000 en 2030. En términos relativos, supondría que la tasa de feminización en el segmento formal pase del 25% al 32%.
- Disminuir a la mitad la tasa de pobreza en los hogares de los trabajadores de los sectores tradicionales para 2030, pasando del 30% (promedio 2016-2021) al 15% en 2030.

CUADRO 2. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 1)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2021)	Meta 2030	Variación
9.1	Cantidad de empresas formales en los sectores de la Misión	13.628	17.228	+3.600
9.2	Puestos de trabajo asalariados registrados en los sectores de la Misión	219.082	309.082	+90.000
9.3	Proporción de asalariados formales sobre empleo total	40%	55%	+15 p.p.
9.4	Tasa de formalidad en el empleo independiente de los sectores de la Misión	13%	50%	+37 p.p.
9.5	Tamaño promedio de empresas formales (puestos por empresa)	16	19	+19%
9.6	Polos productivos en sectores de la Misión	57*	+100%	+100%
9.7	Proporción de empleo asalariado formal de los sectores de la Misión extra-AMBA	39%	45%	+6 p.p.
9.8	Proporción de mujeres en el empleo formal en los sectores de la Misión	25%	32%	+7 p.p.
9.9	Tasa de pobreza por ingresos en los sectores de la Misión	30% (2016-2021)	15%	-15 p.p.

(*) Se tomó como línea de base parcial la cantidad de polos textiles del MTE. Como línea de acción de corto plazo, es necesario cuantificar y sistematizar en un único registro otro tipo de polos productivos ligados a la Misión.

Fuente: elaboración propia en base a EPH y EHA-INDEC, SIPA, ECETSS-MTEySS y MTE.

Lineamientos de política

Las acciones necesarias para alcanzar las metas del proyecto se orientan, por un lado, a organizar las unidades productivas que hoy trabajan en la informalidad y, por otro, a facilitar el registro de empresas y empleados, acompañando a cada uno de los actores en estos procesos.

1. Crear Polos Productivos Territoriales

Tiene por objetivo la creación de polos formales de producción, definidos como espacios físicos orientados a aglutinar diversas unidades productivas, que anteriormente se emplazaban en domicilios o en talleres informales. Debe acompañarse de:

- i. Identificación de espacios que puedan albergar nuevas unidades productivas formales, a partir de un trabajo conjunto de Nación con provincias, municipios, parques industriales – públicos, privados y mixtos– y la Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE), con el fin de promover la radicación y el desarrollo de unidades productivas en regiones del país con empleo insuficiente en cantidad y/o calidad, y fuera del área tradicional de desarrollo de la actividad.
- ii. Sensibilización sobre las obligaciones y los beneficios de la formalización, y derechos laborales, tanto para empleadores como para los trabajadores.
- iii. Capacitación sobre los procesos de registro de empresas y empleados.
- iv. Asistencias técnicas, a través de ANR, para la contratación de profesionales que asistan en: la formalización de los emprendimientos y los puestos de trabajo, aprovechando las distintas herramientas actualmente disponibles (Monotributo, Monotributo Social, PIL, Programa Te Sumo, entre otros); y la organización de los polos.
- v. Líneas de financiamiento con condiciones preferenciales para la habilitación de plantas; las adecuaciones edilicias; la incorporación de equipamiento y la tecnificación de los polos productivos.
- vi. Articulación con el Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social (MTEySS) y la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia (SENAF) para incorporar guarderías o centros de cuidado para las familias de los y las trabajadores, y con la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) para reducir la exposición a riesgos y accidentes laborales.
- vii. Creación de un registro de polos productivos para establecer una línea de base y medir el desempeño de las políticas.

En el caso del sector ladrillero, se recomienda avanzar y fortalecer las iniciativas de parques industriales ladrilleros (analizadas en la sección de antecedentes), que supone destinar un lote de algún parque industrial al desarrollo de infraestructura básica (por ejemplo, hornos con

tecnología adecuada) para que cooperativas y unidades productivas del sector puedan generar economías de escala y mejora de la productividad, la formalidad y la seguridad laboral.

2. Crear un servicio único de simplificación registral

Tiene por objetivo reducir y simplificar la carga administrativa y los requisitos para la constitución, funcionamiento y formalización de nuevas unidades productivas, y el desarrollo de talleres o cooperativas, o la transformación de unidades productivas informales existentes. Esta herramienta permitiría el acceso de más unidades productivas formales a las diversas herramientas estatales y debe considerarse como una política transversal –que incluso excede a los sectores cubiertos en esta Misión–.

Se deben fomentar mecanismos más ágiles (con plazos límites para la concesión, o licencias provisorias), a través de trámites digitales por ventanilla única interinstitucional, así como la simplificación del proceso administrativo. Un primer paso para ello es el fortalecimiento y mejora del Registro Único de la Matriz Productiva (RUMP), una iniciativa actualmente bajo la órbita de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo que permite ahorrar trámites y carga de documentación al incluir la información relevante de una empresa en una única base de datos integrada. También es necesario avanzar en el Legajo Único Financiero Económico (LUFE) que, a partir de la base de datos del Registro Pyme de la Subsecretaría Pyme, tenga información sistematizada sobre la capacidad económico-financiera de una firma, ahorrando plazos y documentación a la hora de solicitar préstamos en entidades bancarias.

3. Unificar la gestión ante organismos públicos

Se propone diseñar, en articulación con la ventanilla única, un modelo de centros multiservicios, donde se unifique en un solo espacio la gestión ante los diversos organismos públicos nacionales, provinciales y municipales.

Debe acompañarse de procesos de capacitación para brindar información, asesoría y difusión al sector público (en distintos niveles), para un efectivo acompañamiento de las nuevas unidades productivas a registrar. A su vez se propone la elaboración de manuales para empleados públicos y unidades productivas, que sean completos, actualizados y de fácil comprensión que expliquen los procedimientos necesarios para la formalización de las unidades productivas y de los empleos.

4. Crear una comisión de reformas administrativas

La Comisión de Reformas Administrativas para mipymes, emprendedores, cooperativas y otras unidades productivas debe estar formada por organismos nacionales, provinciales y municipales con competencia en la materia. Tiene como objetivo abordar el proceso de reforma de trámites de manera coordinada, para facilitar los esquemas de ventanilla única digital y centros multiservicios.

Debe incluir la elaboración de un inventario de regulaciones, licencias, permisos y trámites administrativos involucrados en la creación de unidades productivas, para rediseñar y hacer una reforma integral, redactar la nueva legislación o modificaciones sobre la existente y desarrollar el proceso de implementación, circulación de información y divulgación a funcionarios públicos.

5. Alinear el monto de las asignaciones familiares en los trabajadores formales de bajos ingresos con los de la Asignación Universal por Hijo (AUH) y la Tarjeta Alimentar

Este punto es relevante para evitar desincentivos de pasar a la formalidad, habida cuenta de que la AUH y la Tarjeta Alimentar tienen como beneficiarios a la población informal, desocupada e inactiva.

6. Fortalecer los mecanismos de fiscalización

Es importante que las medidas de promoción mencionadas anteriormente se complementen con acciones de control y fiscalización laboral e impositiva. En este sentido, es importante fortalecer las capacidades de fiscalización de organismos como la AFIP y el Ministerio de Trabajo, incluyendo sanciones y multas para quienes incumplen las normativas.

Proyecto 2. Formación y capacitación de recursos humanos orientada al desarrollo de competencias

Introducción

Este proyecto aborda el desafío 2 (Escasez de recursos humanos capacitados en competencias de sectores tradicionales). Apunta a la especialización y capacitación laboral para poder superar los cuellos de botella (falta de oferta, alta rotación del empleo) y satisfacer la demanda del mercado, con particular foco en juventudes.

Se busca generar centros de formación orientados a desarrollar competencias tales como confección de indumentaria, corte de cuero, aparado de calzado, fabricación de muebles y ladrillos, así como supervisores y jefes de planta capaces de montar líneas de producción eficientes. Si bien las propuestas toman como referencia a los sectores de la Misión, tienen un elevado potencial para ser ejes transversales que incluyan a otros sectores productivos.

Objetivos y metas del proyecto

Se busca generar centros de formación orientados a capacitar en oficios tales como confección de indumentaria, corte de cuero, aparado de calzado, fabricación de muebles y ladrillos, así como supervisores y jefes de planta capaces de montar líneas de producción eficientes, para de este modo:

- Incrementar el empleo con calificación técnica y profesional del 9% al 15% del empleo de los sectores de la Misión, disminuyendo el empleo no calificado del 6% al 2% y el de calificación operativa del 85% al 83%.
- Aumentar el empleo joven en los sectores de la Misión con calificación técnica y profesional del 6% actual al 12% para 2030, disminuyendo el empleo no calificado del 15% al 5% y subiendo el de calificación operativa del 79% al 83%.
- Reducir la tasa de informalidad asalariada en los jóvenes que trabajan en los sectores de la Misión del actual 62% al 42% para 2030.
- Incrementar el porcentaje de firmas de la Misión donde empleados realicen cursos de formación del 22% al 33%.

Para ello, se consideran necesarias otras metas auxiliares, a saber:

- Impulsar la creación de 25 centros de oficio nuevos cada año, alcanzando al menos 175 centros para 2030, con particular estímulo a jóvenes.
- Disponer al menos una línea de financiamiento anual para acompañar la creación de los centros de oficio.

- Generar al menos tres convenios sectoriales por año entre la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, el MTEySS y el Ministerio de Educación para la acreditación en competencias y/o acuerdos con cámaras y/o escuelas técnicas.

CUADRO 3. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 2)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2021)	Meta 2030	Variación
9.10	Proporción de empleo con calificación técnica o profesional en sectores de la Misión	9% (2016-2021)	15%	+6 p.p.
9.11	Proporción de empleo sin calificación en sectores de la Misión	6% (2016-2021)	2%	-4 p.p.
9.12	Proporción de empleo joven con calificación técnica o profesional en sectores de la Misión	6% (2016-2021)	12%	+6 p.p.
9.13	Tasa de informalidad asalariada en sectores en jóvenes en los sectores de la Misión	62% (2016-2021)	42%	-20 p.p.
9.14	Proporción de firmas de la Misión en donde empleados realicen cursos de formación	22% (2016-2021)	33%	+11 p.p.

Fuente: elaboración propia con base en EPH y EHA-INDEC.

Lineamientos de política

Las acciones necesarias para alcanzar las metas del proyecto son:

1. Crear el Programa de Desarrollo de Centros de Oficinas

El programa apunta a desarrollar capacitaciones en competencias y formaciones específicas y continuar fortaleciendo la vinculación aprendizaje-trabajo en aquellos centros de formación laboral existentes. Requiere de una articulación conjunta entre la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, los Ministerios de Educación y de Trabajo de Nación, centros de oficina, cámaras empresariales, sindicatos y otros actores.

Se propone hacer foco en las siguientes temáticas según sector:

- Indumentaria: herramientas de gestión y diseño de *layout* para espacios que trabajan asociativamente; diseño; moldería; corte; costura, bordado, embalaje, logística sistemas de identificación de prendas (sistemas de almacenamiento de stock de insumos y productos).
- Cuero y marroquinería: modelado en CAD; moldería; cortado; costura.

- Calzado: fabricación de zapatos; modelado; construcción de zapatos; proceso de corte; máquinas de corte, equipos y accesorios, herramientas, materiales, uso de material; proceso de preparación, máquinas y equipos; proceso pespunte, máquinas y equipos; tipos de costura; acabado del producto, embalaje de piezas, máquinas y equipos de montaje; proceso de acabado, máquinas, equipos y materiales; sopladuras y embalaje de productos.
- Muebles: carpintería de banco, artesanía de tallado, lustrado, laqueado, diseño, tapicería, operación en máquinas de control numérico.
- Materiales para la construcción: Sensibilización en derechos (no solo laborales sino también migratorios), seguridad e incorporación de vestimenta de trabajo.

Debe acompañarse de instrumentos de:

- i. Financiamiento, a través de ANR, para el desarrollo, mejora o creación de centros de oficio desde las cámaras, polos productivos, parques industriales, centros de formación profesional de los sindicatos y escuelas técnicas.
- ii. Convenios y/o acuerdos entre la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo con el MTEySS y el Ministerio de Educación para:
 - La creación de más instituciones de formación técnico profesional.
 - La acreditación a través de un sistema integrado de certificación que reconozca saberes sociolaborales, trayectorias formativas y sea reconocida por todas las provincias y ministerios. Debe vincularse a los egresados de los cursos de formación con los talleres y fábricas formales, y con los nacientes Polos, facilitando el proceso de inserción laboral y la identificación directa de las demandas de empleo.

2. Crear un Mapa Interactivo Integrado Intersectorial y Federal

El objetivo es desarrollar una herramienta interactiva entre el MTEySS, el Ministerio de Educación y la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía, que funcione como una bolsa de búsqueda tanto para trabajadores como empleadores, y de formación para el trabajo. La misma contaría con una descripción de los puestos y perfiles demandados por diversas empresas o unidades productivas oferentes según localización, así como la oferta educativa y formativa disponible en los centros de oficio existentes. A su vez, permitiría a los oferentes elaborar su *Curriculum Vitae* de manera digital (desde plataformas en sus celulares, sin necesidad de disponer de una computadora) y aplicar a los puestos.

3. Simplificar procesos administrativos y promocionar la digitalización en el Portal de Empleo del Ministerio de Trabajo

La simplificación resulta necesaria para reducir la complejidad y las demoras en los trámites y las dificultades para acceder a oficinas locales de empleo, algo que se evidenció en iniciativas como el programa Te Sumo, que apunta a la incorporación de jóvenes en pymes.

Proyecto 3. Fortalecimiento de capacidades productivas y tecnológicas orientadas a la gestión, exportación, asociatividad, transformación digital e industria 4.0

Introducción

Este proyecto aborda el desafío 3 (Reducida productividad en mipymes, cooperativas y otras unidades productivas en estos sectores industriales tradicionales). Las políticas atractivas de fomento a las mipymes son también una estrategia para reducir la informalidad. Las empresas requieren de diagnósticos integrales y de la elaboración de planes estratégicos viables que ayuden a reorientar su esquema de negocios de manera eficaz, para lo cual resulta central el apoyo que puedan recibir en materia de servicios de consultoría en temas de gestión. La incorporación de tecnologías de gestión e innovación redunda en mejoras de productividad y competitividad, integrando operaciones, reduciendo costos y ganando eficiencia. Cuando la modernización viene a la vez acompañada de esfuerzos colaborativos genera sinergias, posibilidades de incorporar tecnología de manera conjunta para escalar la producción, poder de negociación y acceso a nuevos mercados, facilitando exportaciones.

También es necesario que las unidades productivas que hoy operan informalmente, vean atractiva la formalización para acceder a estas herramientas, para mejorar su productividad, acceder a mercados, al crédito y desarrollar el capital humano.

Objetivos y metas del proyecto

- Incrementar la productividad por hora en un 30% para 2030.
- Incrementar a 2030 el porcentaje de firmas que se vinculó para capacitación en RRHH de un 21% a un 35%, y para mejorar procesos y productos de un 30% a un 45%.
- Elevar a 2030 el porcentaje de empresas en donde más del 25% del personal usa computadoras del 48% al 60%.
- Incrementar a 2030 el porcentaje de firmas en donde la actividad principal de la empresa está informatizada de un 50% a un 75%.
- Aumentar a 2030 el porcentaje de empresas que financia sus actividades de innovación a partir del sistema financiero, el mercado de capitales y/o programas públicos de un 23% a un 35%.
- Duplicar la cantidad de empresas que utiliza comercio electrónico para 2030.

CUADRO 4. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 3)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2021)	Meta 2030	Variación
9.15	Productividad por hora en sectores de la Misión (2021=100)	100	130	+30%
9.16	Proporción de firmas que se vinculó para capacitación en RRHH	21% (2014-2016)	35%	+14 p.p
9.17	Proporción de firmas en donde al menos el 25% del personal utiliza computadoras	48% (2014-2016)	60%	+12 p.p
9.18	Proporción de firmas cuya actividad principal está informatizada	50% (2014-2016)	75%	+25 p.p
9.19	Proporción de firmas que financió actividades de innovación a partir del sistema financiero y/o de programas de apoyo públicos	23% (2014-2016)	35%	+12 p.p

Fuente: elaboración propia con base en INDEC, ENDEI II (2014-2016), Aduana y SIPA. Los puntos 9.16 en adelante corresponden a firmas de más de 10 puestos de trabajo.

Lineamientos de política

Las acciones necesarias para alcanzar las metas del proyecto son:

1. Crear el Programa de Fomento para la Creación de Centros Tecnológicos

El objetivo del programa es generar incentivos adicionales (asistencias técnicas y financiamiento) a la creación de nuevos centros tecnológicos, estimulando principalmente la radicación en el interior del país en sectores con relevante componente de I+D. Estos permitirán desarrollar prototipos, realizar pruebas de laboratorio y transferir conocimientos a las pequeñas unidades productivas locales. Este esfuerzo debe acompañarse del fortalecimiento de los espacios existentes, entre los que cabe mencionar, a modo de ejemplo:

- Textil e indumentaria: fortalecer y desarrollar centros tecnológicos (e INTI) donde se puedan desarrollar prototipos, realizar pruebas de laboratorio para testeo de sustancias nocivas, textiles técnicos inteligentes, nanotecnología, y productos de exportación para nichos de alto valor agregado.
- Cuero y Marroquinería: fortalecer el Centro de Investigaciones de Tecnología del Cuero (CITEC) del INTI y la escuela de la Cámara Industrial de la Manufactura del Cuero y Afines de la República Argentina (CIMA).
- Calzado: fortalecer el Centro de Formación de Recursos Humanos y Tecnología de la Industria del Calzado (CEFOTECA) del INTI.

- Muebles: fortalecer el Instituto del Mueble Argentino (IMA).
- Materiales para la construcción: fortalecer el Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda (CECOVI) de la UTN, e INTI.

Debe acompañarse de:

- i. Articulación de los centros tecnológicos con el sistema científico-tecnológico, cámaras y universidades a través de convenios.
- ii. Asistencia técnica: financiamiento de consultorías, a través de ANR, para acompañar el desarrollo de nuevos centros tecnológicos, o diseñar los planes de mejora de centros existentes.

2. Fortalecer el Programa de Competitividad en Economías Regionales (PROCER)

Es necesario el fortalecimiento del Programa de Competitividad en Economías Regionales (PROCER) de la Subsecretaría Pyme –que otorga financiamiento para fortalecer centros tecnológicos existentes, agencias de desarrollo local y universidades que articulan con mpymes– a través de mayor financiamiento para inversión tecnológica y para el extensionismo a partir de universidades nacionales y agencias locales de desarrollo.

3. Crear un programa para fomentar la productividad y competitividad de mipymes, cooperativas y otras unidades productivas, orientado a la capacitación profesional y técnica

El objetivo es desarrollar las habilidades de profesionales y perfiles técnicos en gestión empresarial y metodologías ágiles, especialmente para empresas familiares y cooperativas, para avanzar en la incorporación de tecnología, la implementación de certificaciones y adecuación a la normativa que agregue valor a la producción. Debe contar con herramientas de:

- i. capacitación:
 - Empleos del futuro: gestión industrial y comercial; industrias 4.0; *marketing*; tecnología de productos y procesos; TIC; *lean manufacturing*; logística; materiales; administración y financiamiento; diseño de planes de inversión; secretaría y trabajo administrativo; encuadre en la organización; calidad y certificación ISO 9001; higiene y seguridad en el trabajo; modelos de negocios ecológicos y trazabilidad de los productos.
 - Textil: sensibilización que contribuya a incrementar la matrícula en ingeniería textil y química; capacitación y acompañamiento para la efectiva implementación de certificaciones.
 - Confección de indumentaria: capacitaciones para el cumplimiento de normativa de la nueva ley de talles, etiquetado y trazabilidad.

- Muebles: capacitación para la implementación de certificaciones IRAM y CerFoAr.
 - Materiales para la construcción: capacitación orientada a la eficiencia energética en los procesos productivos.
- ii. Asistencia técnica: financiamiento de consultorías, a través de ANRs, para la implementación de herramientas de gestión, Kaizen, 5Ss, optimización de *layouts*, logística, digitalización, automatización, *software* de monitoreo de procesos y otros, que mejoren la productividad y competitividad de las mipymes.
- iii. financiamiento para inversión tecnológica, con beneficios adicionales o tasas preferenciales para proyectos presentados de manera asociativa. Además debe incluir incentivos especiales a inversiones en ampliación de escala, reinversión en maquinaria y/o tecnología de punta y para inversiones 4.0. Es necesario acompañar el financiamiento de garantías, como por ejemplo del Fondo de Garantías Argentino (FoGar), y establecer cupos mínimos para que las empresas micro y pequeñas, cooperativas y otras unidades productivas tengan acceso. Es posible, a través de una ley, establecer un piso mínimo (de entre 2 y 5%) de los créditos para microempresas y cooperativas.

4. Fortalecer y ampliar el Centro de Ayuda Pyme

El Centro de Ayuda Pyme de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo fue creado en 2021 con el objetivo de brindar –a través de vía telefónica, WhatsApp, correo electrónico o la *web*– asistencia y acompañamiento a las unidades productivas nuevas o sin experiencia, en la efectiva presentación de proyectos a programas estatales. El balance a la fecha es muy positivo, aunque hay espacios para la mejora y la ampliación.

En primer lugar, es necesario ganar capilaridad, a partir de la apertura de oficinas del Centro de Ayuda en diversas localidades del país, en las que se asuma una postura proactiva para asesorar unidades productivas locales.

En segundo orden, se debe integrar el Centro de Ayuda en el sistema Tina, la asistente virtual creada por el Estado nacional para brindar asistencia en trámites de organismos públicos nacionales. Esta plataforma, bajo la forma de un *chatbot* y por medio de la inteligencia artificial, permite ganar capilaridad, difusión y velocidad a la hora de orientar administrativamente a cooperativas y mipymes.

A su vez, se recomienda ampliar las prestaciones del Centro de Ayuda PyME (hoy centradas en consultas, asesoramiento y seguimiento) hacia el armado de proyectos, de modo tal que la experiencia de las unidades productivas esté acompañada desde el inicio de la solicitud hasta la monetización y rendición de cuentas final, a la vez que se reducen los tiempos de evaluación formal y técnica de los proyectos, evitando la desestimación, rechazo y subsanación de expedientes.

Dentro de las ampliaciones de prestaciones del Centro de Ayuda Pyme, debe considerarse también la capacitación a gestores en los municipios, cámaras empresarias, movimientos y organizaciones sociales, sindicatos y otras entidades de apoyo local.

5. Diseñar nuevas capacitaciones para lograr mayor capilaridad de las herramientas de apoyo

Dentro de las ampliaciones de prestaciones del Centro de Ayuda Pyme, debe considerarse también la capacitación a gestores en los municipios, cámaras empresarias, movimientos y organizaciones sociales, sindicatos y otras entidades de apoyo local, para acompañar a las unidades productivas en su efectiva presentación a programas estatales.

Para esta fase son necesarias acciones de fortalecimiento local (capacitación a provincias para sistematización de la información disponible en un mismo formato), aprovechando por ejemplo el trabajo desarrollado por organismos federales como por ejemplo el Consejo Federal de Inversiones (CFI).

6. Desarrollar una “Plataforma única de apoyo a unidades productivas”

El objetivo es que unifique la oferta de herramientas de capacitación, asistencia técnica, financiamiento y otras vigentes en una sola plataforma. Se debe partir inicialmente de la experiencia de la “Plataforma Pymes Argentinas” desarrollada por la Secretaría Pyme en 2021 y tender en etapas hacia la unificación de herramientas estatales a nivel nacional y subnacional en una sola plataforma para facilitar búsqueda de programas disponibles. Esta herramienta debería incorporar mecanismos de inteligencia artificial para sugerir a los usuarios instrumentos de apoyo que se acomoden a sus intereses.

Sería importante el diseño de una *app* específica que permita ganar capilaridad en todo el territorio nacional y por medio de la cual una persona interesada en buscar financiamiento pueda conocer sencillamente qué herramientas hay disponibles y cuáles son las que mejor se ajustan a sus intereses.

Proyecto 4. Estímulo a la incorporación de diseño e innovación en materiales y procesos y creación de marcas para explotar nichos de mercado con alto valor agregado

Introducción

Este proyecto aborda el desafío 4 (Saldos comerciales estructuralmente negativos, baja diferenciación de producto y limitada agregación de valor local). El agregado de valor a través del diseño permite el desarrollo de productos novedosos y su inserción en nichos de alto valor de mercado. Los nuevos materiales y procesos innovadores, especialmente aquellos con impacto socio-ambiental positivo son el horizonte hacia donde se orienta la producción a nivel global.

A su vez, las marcas sectoriales son paraguas que otorgan una identidad a sectores o regiones productivas a través de la diferenciación, impulsando la promoción comercial de los productos que reúne.

El foco de este proyecto estará en los nichos de estos sectores que se caracterizan por sus productos orientados al mercado internacional.

Objetivos y metas del proyecto

- Frenar el declino exportador de la última década e incrementar las exportaciones de los sectores de la Misión en un 50% para 2030 (de USD 1.089 millones en 2021 a USD 1.633 millones: USD +564 millones) y la cantidad de empresas exportadoras en un 20%, de 1.229 a 1.475.
- Aumentar el precio por tonelada exportada en indumentaria, calzado y muebles en un 20% para 2030.
- Diversificar mercados de exportación (por ejemplo, en indumentaria que el porcentaje de exportaciones en indumentaria a los primeros tres destinos baje del 78% al 70%).
- Alcanzar las 7.000 firmas distinguidas con el Sello Buen Diseño Argentino (partiendo de 1.571 en la actualidad).
- Incrementar el porcentaje de firmas de la Misión que realiza actividades de innovación pasando de un 59% a un 67% en 2030.
- Elevar el porcentaje de firmas que se vinculó para mejorar procesos y productos de un 30% a un 45% para 2030.

- Aumentar el porcentaje de empresas que realizó actividades de innovación en diseño industrial e ingeniería de un 28% a un 35% para 2030.
- Aumentar el porcentaje de firmas de sectores de la Misión que patentan del 6% al 10% para 2030.
- Crear una marca sectorial para cada uno de los sectores contemplados en la Misión antes de 2030.

CUADRO 5. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 4)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2021)	Meta 2030	Variación
9.20	Exportaciones de los sectores de la Misión	1.089	1.633	+50%
9.21	Cantidad de empresas exportadoras de los sectores de la Misión	1.229	1.475	+20%
9.22	Precio por tonelada exportada (2021=100)	100	120	+20%
9.23	Indumentaria: proporción de exportaciones a los primeros 3 destinos	78%	70%	-8 p.p.
9.24	Cantidad de firmas distinguidas con Sello Buen Diseño (SBD)	1.571	7.000	+5.429
9.25	Proporción de firmas que realiza actividades de innovación en sectores de la Misión	59% (2014-2016)	67%	+8 p.p.
9.26	Proporción de firmas de la Misión que se vincularon para mejorar procesos y productos	30% (2014-2016)	45%	+15 p.p.
9.27	Proporción de firmas de la Misión que realizan actividades de innovación en diseño industrial e ingeniería	28% (2014-2016)	35%	+7 p.p.
9.28	Proporción de firmas de la Misión que patentan	6% (2014-2016)	10%	+4 p.p.

Fuente: elaboración propia con base en INDEC, ENDEI II (2014-2016), Aduana, SIPA y Subsecretaría Pyme. Los puntos 9.3.3 a 9.3.6 corresponden a firmas de más de 10 puestos de trabajo.

Lineamientos de política

Las acciones necesarias para alcanzar las metas del proyecto son:

1. Fortalecer el Plan Nacional de Diseño

Nutrir al plan existente de más y mejores herramientas, requiere actuar en varias direcciones:

- i. Capacitación y financiamiento de empresas para aumentar la solicitud de derechos de propiedad intelectual, de la operatoria del registro de marcas y patentes; y de utilización de herramientas de simplificación de exportaciones (por ejemplo, Exporta Simple y Ventanilla Única de Comercio Exterior –VUCE–).
- ii. Fortalecimiento e impulso del Programa de Sello de Buen Diseño. Si bien esta iniciativa es muy bien valorada desde el entramado mipyme hay espacios para la mejora, la ampliación y una creciente difusión. Por ejemplo, debe incrementarse la articulación con Cancillería para promover una mayor internacionalización de los productos distinguidos, y también facilitar su difusión en el mercado interno a partir de convenios con empresas desarrolladoras de *marketplaces* locales.
- iii. Promoción de la vinculación entre las empresas del sector, en especial las mipymes, con diseñadores industriales, con universidades, asociaciones estratégicas con el INTI y centros de I+D+i, para introducir mejoras en materiales, diseño de producto y de procesos novedosos.
- iv. Financiamiento, a través de ANR, para la elaboración de prototipos, asistencia a las ferias de tecnología y de últimas tendencias.

2. Fortalecer programas de marcas sectoriales

Las marcas sectoriales funcionan como paraguas que otorgan una identidad a sectores o regiones productivas a través de la diferenciación, impulsando la promoción comercial de los productos que reúne. El Programa “Marcas Argentinas” de la Subsecretaría Pyme apunta a desarrollar marcas sectoriales y podrían incorporarse marcas municipales (o por polo productivo), que puedan insertar grupos de empresas con agregado de valor en los mercados internacionales. Como líneas de acción específicas se requieren:

- i. Asistencias técnicas a través de ANR para:
 - El desarrollo de la identidad de la marca, la gestión y estrategia comunicacional integral, el diseño de la propuesta;
 - La definición de la estrategia de posicionamiento y los objetivos;
 - La planificación, seguimiento y evaluación de cada proyecto.
- ii. Financiamiento para el registro de la marca; prefinanciación y financiación de exportaciones, y acceso a divisas para insumos exportables, repago de inversión e incentivos a exportaciones para ciertas posiciones arancelarias con alto agregado de valor.
- iii. Mayores reintegros para productos que certifiquen calidad.

Proyecto 5. Producción más limpia, a través de la adecuación tecnológica y productiva para monitoreo y gestión ambiental, y optimización de recursos en el marco de una economía circular

Introducción

Este proyecto aborda el desafío 5 (Procesos productivos anticuados y poco eficientes en el uso de recursos, con impacto ambiental negativo y escasa valorización de residuos productivos), a la vez que está articulado con la Misión 2 (de Transición Ambiental Justa).

El cumplimiento de los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo de París y las crecientes demandas socioambientales hacen necesario transitar el camino hacia una economía más verde, entendiendo que la reducción del impacto ambiental trae aparejada una mejora en la eficiencia y reducción de los desperdicios y los costos productivos.

Es necesario capacitar en desarrollo productivo sostenible, fomentando la adopción de economía circular, buenas prácticas ambientales y tecnologías verdes, para reducir y/o revalorizar residuos, hacer un uso eficiente de los recursos y reducir la generación de emisiones y efluentes. El elevado impacto ambiental de muchos de estos sectores puede reducirse implementando acciones de adecuación e incorporación de tecnologías verdes.

El foco de este proyecto estará en los segmentos de la industria textil, curtiembres, industria plástica y gráfica, aunque sus beneficios deben redundar en mejoras para todas las cadenas.

Objetivos y metas del proyecto

- Incrementar el porcentaje de firmas de la Misión que realiza acciones de mejora ambiental, en particular de:
 - Sustitución de materias primas y materiales contaminantes (de un 25% de firmas que lo hace en 2014-2016 a un 35% en 2030).
 - Eficiencia en el uso de agua, insumos y energía (de un 53% a un 65%).
 - Reemplazo o mejora procesos contaminantes (de un 27% a un 40%).
 - Generación de subproductos con valor agregado a partir de residuos (de un 8% a un 13%).
 - Producción de productos más amigables con el ambiente (de un 13% a un 20%).
 - Adquisición de equipos e instalaciones para prevenir o reducir la contaminación (de un 16% a un 25%).

Para ello se proponen metas adicionales auxiliares, tales como:

- Sensibilizar y capacitar a 1.000 unidades productivas anualmente en desarrollo productivo sostenible, fomentando la economía circular y el aprovechamiento de residuos por otras industrias.
- Capacitar a 200 unidades productivas anualmente en la elaboración de reportes de sostenibilidad.
- Aumentar 20% la cantidad de empresas que certifican normas ISO 14.001/50.001 para gestión ambiental y energética en la producción nacional para 2030.
- Distinguir a 2.000 empresas con el Sello Producción Verde para 2030, de las cuales al menos el 25% provengan de sectores de la Misión.
- Tener operativo antes de 2030 un sistema de información en las compras públicas que permita conocer qué porcentaje de estas se inscriben bajo el paraguas de las compras públicas verdes.
- Generar un documento de buenas prácticas ambientales sectoriales por cada sector de la Misión para 2024, actualizándolo anualmente a 2030.

CUADRO 6. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 5)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2014-2016)	Meta 2030	Variación
9.29	Proporción de firmas de la Misión que sustituye materias primas y materiales contaminantes	25%	35%	+10 p.p.
9.30	Proporción de firmas de la Misión que realiza mejoras en la eficiencia en el uso del agua, insumos y energía	53%	65%	+12 p.p.
9.31	Proporción de firmas de la Misión que reemplaza/mejora procesos contaminantes	27%	40%	+13 p.p.
9.32	Proporción de firmas de la Misión que genera subproductos con valor agregado a partir de los residuos	8%	13%	+5 p.p.
9.33	Proporción de firmas de la Misión que fabrica productos más amigables con el ambiente	13%	20%	+7 p.p.
9.34	Proporción de firmas de la Misión que adquirió/adaptó equipos e instalaciones para la prevención/tratamiento de la contaminación	16%	25%	+9 p.p.

Fuente: elaboración propia con base ENDEI II (2014-2016). Los datos corresponden a firmas de más de 10 puestos de trabajo.

Lineamientos de política

1. Relanzar el Programa Más Pymes Verdes

El objetivo es lograr prácticas productivas más amigables con el ambiente, a través de la mejora de tecnología, la optimización en el uso de recursos y la incorporación de economía circular. Partiendo de la base del programa Pymes Verdes lanzado en 2021 por el Ministerio de Desarrollo Productivo, se apunta a ampliar los instrumentos, contemplando los siguientes lineamientos:

- i. Acciones de sensibilización en desarrollo sostenible para la mitigación del cambio climático, incluyendo la incorporación de sistemas de gestión y capacitación orientada a economía circular, análisis de ciclo de vida, ecoeficiencia y ecodiseño.
- ii. Capacitación a mipymes en la elaboración de reportes de sostenibilidad.
- iii. Financiamiento, con ANR, para la contratación de asistencias técnicas para implementación de Sistemas de gestión ambiental –SGA– (ISO 14.001) y Sistemas de gestión de la energía –SGEn– (ISO 50.001).
- iv. Financiamiento con créditos blandos para la adquisición de tecnologías que mejoren procesos productivos y sean menos contaminantes, para la reducción de emisiones, efluentes y residuos, así como la adopción de tecnologías que aprovechen fuentes de energía renovable, con mejores tasas para los sectores con mayor impacto.
- v. Vinculación entre actores de otras cadenas productivas que favorezcan la revalorización de residuos de los sectores.
- vi. Vinculación con el sistema científico-tecnológico para el desarrollo de nuevos materiales con menor impacto ambiental. Podría comenzar con mesas de trabajo conjunto para conocer mejor potencialidades y necesidades para luego derivar en convocatorias específicas que otorguen financiamiento.
- vii. Elaboración de guías de buenas prácticas sectoriales, en articulación entre la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) y el INTI, para definir: pautas comunes, desarrollar indicadores de desarrollo sostenible para los sectores, orientar en las nuevas tecnologías a incorporar –adaptadas al contexto nacional– y en el desarrollo de declaraciones ambientales de los productos y de reportes de sostenibilidad ambiental.
- viii. Incentivos, a través de beneficios tributarios, bonificaciones y/o distinciones a unidades productivas que certifiquen reducción en el consumo energético o de agua.

2. Crear un Sello de Producción Verde

Emulando la experiencia del Sello Buen Diseño, se propone crear una distinción para aquellos productos sostenibles en términos ambientales, a partir de las siguientes dimensiones:

- i. Composición, funcionalidad y modalidad de uso: productos que por su composición, formato o forma de uso reducen su impacto ambiental. Por ejemplo, productos que

- permitan reemplazar otros con una funcionalidad similar, pero un impacto ambiental mayor.
- ii. Ciclo de vida: productos optimizados para reducir el impacto ambiental de su ciclo de vida (por ejemplo, mejorando su potencial de reutilización y reciclado).
 - iii. Proceso productivo: productos cuyos procesos productivos involucran soluciones y tecnologías para la reducción de los impactos ambientales. Por ejemplo, incorporando al catálogo del Sello aquellos productos certificados con las normas ISO 50.001 (de Sistemas de Gestión de la Energía) e ISO 14.001 (Sistemas de Gestión Ambiental).

A la hora de la consideración de si un producto merece o no el sello, deben tenerse en cuenta variables como el ahorro de recursos en el proceso productivo; la producción sostenible de materias primas; la eliminación de sustancias nocivas en el producto; la reducción de las emisiones de sustancias nocivas en el suelo, el aire, el agua y el espacio interior, y la reducción de ruido y radiación electromagnética.

3. Fortalecer e incentivar un sistema de compras públicas verdes

En las licitaciones por parte del sector público debe incorporarse como criterio adicional a la hora de la valoración la sostenibilidad de los procesos y productos. Aquellos productos distinguidos en el Sello “Producción verde” deberían tener prioridad en las compras públicas, del mismo modo que aquellas unidades productivas que certifiquen ISO 14.001 e ISO 50.001. A su vez, deben priorizarse las compras públicas circulares (algo también desarrollado en la Misión 2 de Transición Ambiental Justa), desincentivando las de aquellos bienes de alto descarte (por ejemplo, vasos de plástico de un solo uso) y promocionando los que puedan ser reutilizables o más fácilmente reciclables.

Para poder avanzar en esa dirección es importante la sensibilización y capacitación del personal dedicado a las compras públicas. Pueden tomarse como referencia iniciativas como el Manual de Compras Públicas Sustentables elaborado por el Ministerio de Modernización en 2017 o la capacitación “Las compras públicas sustentables en las contrataciones públicas del Estado” desarrollada por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), que requieren ser fortalecidas y sostenidas en el tiempo a partir de nuevas reediciones y mayor difusión en las áreas ligadas a compras públicas de distintos organismos públicos. Se recomienda además la organización de un taller entre responsables de compras de distintos ministerios de la Administración Pública Nacional en el que se intercambien experiencias sobre compras públicas sostenibles, y también que en el plan de capacitación anual de la Oficina Nacional de Contrataciones (ONC) se jerarquice esta temática.

Por otro lado, para difundir este tipo de prácticas a nivel subnacional puede pensarse en una articulación con las provincias a partir del Consejo Federal de Inversiones (CFI), con vistas a armonizar criterios de compras públicas verdes. Debe también trabajarse en un sistema armonizado de cuantificación de las compras públicas verdes, con vistas a tener un seguimiento y monitoreo de metas al respecto.

4. Fortalecer el programa de parques industriales

Las políticas de apoyo a los parques industriales han sido bien consideradas en las entrevistas realizadas por varias razones, siendo una de las principales el ordenamiento territorial y la separación de zonas residenciales de zonas industriales en donde existen altos niveles de ruido y mayor manejo de sustancias peligrosas. En este sentido, las políticas de apoyo a parques industriales deben sostenerse y ampliarse, incorporando incentivos para la descarbonización de la producción, por ejemplo a partir de financiamiento para la compra de pequeños aerogeneradores o paneles solares fabricados en Argentina que acrediten un cierto porcentaje de integración local (esta recomendación de política se aborda también en la Misión 2 de Transición Ambiental Justa).

Por otro lado, en lo que concierne específicamente al sector de cueros –de elevado impacto ambiental– puede pensarse en otorgar beneficios fiscales a aquellas curtiembres de la Cuenca Matanza-Riachuelo que se instalen en Parques Industriales Curtidores (PIC) con plantas de tratamiento de efluentes líquidos industriales (tomando como ejemplo el reciente PIC de Lanús).

5. Fortalecer los mecanismos de fiscalización

Es importante que las medidas de promoción mencionadas anteriormente se complementen con acciones de control y fiscalización ambiental. En este sentido, se deben fortalecer las capacidades de fiscalización de las autoridades de aplicación de normativas ambientales nacionales, provinciales y municipales, incluyendo sanciones y multas para quienes incumplan tales normativas.

6. Evaluar la viabilidad de implementar reglamentos técnicos que regulen el contenido de sustancias nocivas en los productos

Sería adecuado estudiar la viabilidad de implementar reglamentos técnicos sobre los productos elaborados por estos sectores, que regulen el contenido de sustancias nocivas para la salud y el ambiente a través de un análisis exhaustivo de los mismos, en línea con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) y el eventual Inventario Nacional de Sustancias Químicas. El cumplimiento de las condiciones mínimas de inocuidad y preservación ambiental mediante la certificación de reglamentos técnicos para los productos resulta fundamental tanto para regular la producción nacional como para adaptarse a los requisitos de los mercados de exportación y restringir el ingreso de bienes con impacto ambiental negativo a través de la importación.

Proyecto 6. Mejora de la calidad y la seguridad en productos y procesos productivos

Introducción

Este proyecto aborda el desafío 6 (Limitado cumplimiento de normativas laborales y condiciones de seguridad e higiene en establecimientos productivos, y baja incorporación de calidad y certificaciones en los productos).

La situación actual de los sectores tradicionales se caracteriza por una acotada adopción y cumplimiento de normas de seguridad e higiene (especialmente en el empleo domiciliario) y de incorporación de estándares de calidad. Asimismo, la mayoría de las ramas abordadas en esta Misión muestra niveles de siniestralidad laborales mayores a la media de la economía y de la industria. Para revertir esta situación es necesario fomentar la certificación de normas de calidad, y la implementación de buenas prácticas de manufactura. Estos elementos aseguran ventajas competitivas, a la vez que reducen costos, desperdicios y crean fidelidad con el cliente. Resultan también diferenciales que agregan valor en mercados internacionales.

Objetivos y metas del proyecto

- Aumentar la certificación de normas ISO de aseguramiento de la calidad en las empresas de la Misión (de un 11% a un 22%).
- Reducir en un 50% la accidentabilidad laboral y en un 80% los fallecimientos por causas de accidentes de trabajo de sectores de la Misión.
- Disminuir de un 44% a un 30% el porcentaje de ocupados de sectores de la Misión que consideran estar expuestos a altos niveles de ruido.
- Disminuir de un 29% a un 15% el porcentaje de ocupados de sectores de la Misión expuestos regularmente a sustancias químicas tóxicas o nocivas.
- Reducir de un 31% a un 10% el porcentaje de ocupados de sectores de la Misión a quienes no les proveen elementos de protección personal (cuando corresponda).
- Aumentar de 80% al 90% el porcentaje de ocupados que considera “bueno” o “muy bueno” el estado de condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.
- Incrementar a 2030 el porcentaje de firmas que se vinculó para pruebas y ensayos de un 17% a un 30%.

CUADRO 7. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 6)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2021)	Meta 2030	Variación
9.35	Proporción de firmas que implementa normas ISO de aseguramiento de calidad	11% (2014-2016)	22%	+11 p.p.
9.36	Tasa de accidentabilidad laboral (año base 2021=100)	100	50	-50%
9.37	Tasa de fallecidos por accidentes de trabajo (año base 2021=100)	100	20	-80%
9.38	Proporción de ocupados de la Misión que consideran estar expuestos a altos niveles de ruido	44%	30%	-14 p.p.
9.39	Proporción de ocupados de la Misión expuestos regularmente a sustancias químicas nocivas o tóxicas	29%	15%	-14 p.p.
9.40	Proporción de ocupados de la Misión a quienes no les proveen elementos de protección personal (siendo necesario tenerlo)	31%	10%	-21 p.p.
9.41	Proporción de ocupados de la Misión que considera como bueno o muy bueno el estado de condiciones de seguridad e higiene en el trabajo	80%	90%	+10 p.p.
9.42	Proporción de firmas que se vinculó para pruebas y ensayos	17% (2014-2016)	30%	+13 p.p.

Fuente: elaboración propia con base en ECETSS-MTEySS (2018), ENDEI II (2014-16) y SRT.

Lineamientos de política

1. Crear el Sistema Nacional de Calidad Productiva

El objetivo es que las unidades productivas mejoren las condiciones de producción, incluyendo no solo mejoras en la seguridad de los trabajadores y procesos sino también la fabricación de productos con estándares internacionales. El sistema debe contar con diversas herramientas de incentivos y con un modelo organizacional más centralizado y coordinado del hoy existente. El Sistema debería incluir:

- i. Sensibilización y capacitación en la importancia de la calidad y trazabilidad de los productos.
- ii. Asistencias técnicas, a través de ANR, para asesoramiento en el diseño de productos aptos para la certificación, implementación de certificación de calidad (ISO 9.001) y buenas prácticas manufactureras (BPM).

- iii. Financiamiento, a través de ANR, para equipar los laboratorios públicos y privados (universitarios, del INTI, del INTA, del SENASA, privados, etc.) y centros tecnológicos para la realización de ensayos de calidad de productos de estos sectores.
- iv. Financiamiento para acompañar a los laboratorios en su proceso de acreditación ante el Organismo Argentino de Acreditación (OAA).

La cuestión organizacional del sistema es relevante también. Los programas ligados al fortalecimiento de la calidad productiva deben estar unificados bajo alguna entidad que oficie de *primus inter pares* y que permita una mayor coordinación entre los diferentes actores incumbentes (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, Secretaría de Comercio, OAA, IRAM, INTI, etc.). En este sentido, puede pensarse o que la coordinación del sistema quede bajo la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros o bien la creación de una Agencia Nacional de Calidad que centralice las herramientas y diseñe una estrategia consistente ligada a calidad, certificaciones y reglamentos técnicos.

2. Incentivar las compras públicas de calidad

Se requiere una resolución para otorgar incentivos a las empresas que apliquen normas de calidad, a través de mayor puntaje en licitaciones públicas, para promover prácticas sostenibles en conformidad con las prioridades nacionales.

3. Programa para mejora de seguridad e higiene

Debe pensarse en un convenio entre la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, el MTEySS y la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT) para fortalecer las acciones de sensibilización y capacitación a unidades productivas referentes a seguridad e higiene y, a su vez, el fortalecimiento de las instancias de control, regulación y fiscalización de las condiciones laborales y del cumplimiento de normativas laborales.

Puede tomarse como antecedente exitoso la experiencia realizada durante la pandemia de COVID-19, en el cual el Ministerio de Desarrollo Productivo realizó visitas a plantas industriales para el monitoreo y asesoramiento del buen cumplimiento de protocolos sanitarios.

4. Fortalecer los mecanismos de fiscalización

En línea con el punto anterior, es importante que las medidas de promoción mencionadas anteriormente se complementen con acciones de fiscalización de condiciones de trabajo y seguridad e higiene. Para ello, se deben fortalecer las capacidades de fiscalización de las autoridades de aplicación de normativas laborales nacionales y provinciales, incluyendo sanciones y multas para quienes incumplen las normativas.

Proyecto 7. Mejora de la coordinación al interior de las cadenas para incrementar la calidad y la competitividad de los productos

Introducción

Este proyecto aborda el desafío 7 (Falta de vínculos de cooperación entre los eslabones de la cadena para asegurar la disponibilidad de materia prima de calidad en el mercado local). La mayoría de las cadenas productivas analizadas en esta Misión se caracteriza por una baja coordinación y una considerable rivalidad entre eslabones, que limita las posibilidades de trabajo colaborativo que redunde en una mayor agregación de valor y una mayor competitividad genuina –esto es, basada en sinergias en lugar de en meras transferencias de ingresos–. En algunos casos suele ocurrir que hay dificultades para el acceso a ciertos insumos críticos –muchas veces provistos por algunos jugadores de mayor tamaño relativo–, lo que redundaría en mayores costos para las pequeñas unidades productivas aguas abajo en la cadena. Suele ser por ejemplo el caso de ciertos textiles para el sector confeccionista, cuero de calidad para marroquinería y calzado o madera para el sector mueblero, entre otros.

Objetivos y metas del proyecto

- Agregar valor a la producción nacional, para consumo local y para exportación, incrementando en 30% el valor agregado bruto de los sectores de la Misión.
- Generar vínculos de cooperación entre los eslabones de la cadena para incrementar la competitividad sistémica, incrementando el porcentaje de empresas de la Misión que se vincula con otras para mejorar sus procesos productivos del 28% al 42%.
- Mejorar la calidad y la competitividad precio de los productos de las distintas cadenas de valor tradicionales, convergiendo los actuales elevados precios domésticos al consumidor hacia niveles más similares a los de otros países (por ejemplo, en indumentaria y calzado se encuentran actualmente 14% por encima de los niveles de precios de Estados Unidos,²⁶ un país por lo general mucho más caro que Argentina en la mayoría de sus bienes y servicios).²⁷

²⁶ Se tomó como referencia los datos del International Comparison Program (ICP) del Banco Mundial de 2017, año en el que los precios al consumidor del capítulo de indumentaria y calzado estaban 8% por encima del de Estados Unidos y 44% por encima del promedio mundial. Se actualizó ese dato a partir de la evolución de precios del capítulo de indumentaria y calzado del INDEC (tomando octubre 2021-septiembre 2022 vs promedio 2017) y del tipo de cambio nominal mayorista contra dólar estadounidense del BCRA (mismo período), y se comparó contra la evolución de los precios al consumidor de indumentaria y calzado de Estados Unidos en el mismo período (tomando información de OCDE).

²⁷ De acuerdo al ICP, en 2017 en todos los capítulos del IPC Argentina fue más barato que Estados Unidos, con la única excepción de indumentaria y calzado (+8%) y alimentos y bebidas no alcohólicas (+1%). Para mayor información puede consultarse [CEP-XXI \(2020\)](#).

CUADRO 8. METAS CUANTITATIVAS ESPERADAS PARA 2030 (PROYECTO 7)

Número de meta	Meta específica	Línea de base (2021)	Meta 2030	Variación
9.43	Valor agregado bruto de sectores de la Misión (2021=100), en precios constantes	100	130	+30%
9.44	Proporción de firmas de la Misión que se vincula con otras firmas para obtener mejoras (I+D, calidad, ensayos, RRHH, etc.)	28% (2014-2016)	42%	+14 p.p.
9.45	Precio local al consumidor vs precio al consumidor a nivel internacional, en dólares (EE.UU.=100)*	114	< 100	Al menos -12%

Fuente: elaboración propia con base en ENDEI II (2014-16), INDEC, International Comparison Program del Banco Mundial y OCDEStat. (*) Este indicador muestra que en la línea de base (tomada aquí como el período octubre 2021 a septiembre 2022) los niveles de precios al consumidor en indumentaria y calzado –el más relevante de la Misión en su peso en el consumo de los hogares– fueron 14% más altos en Argentina que en Estados Unidos en dólares. Como meta a 2030 se busca reducir ese sobrecoste haciéndolo converger con los precios domésticos de dicho país.

Lineamientos de política

Las acciones necesarias para alcanzar las metas del proyecto son:

1. Sostener y fortalecer las mesas sectoriales

Las mesas sectoriales son herramientas valiosas para la creación de consensos entre el sector público y los distintos sectores, para hacer monitoreo y tejer una hoja de ruta de corto y largo plazo de los sectores productivos y también para reducir la rivalidad muchas veces existente entre eslabones al interior de una misma cadena, que pueden tener intereses contrapuestos.

Uno de los puntos a considerar respecto a las mesas sectoriales es la necesidad, al interior del sector público, de que exista un *primus inter pares*, esto es, algún área que tenga el poder para dar indicaciones a otros ministerios o áreas (Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud, Cancillería, INTI, INTA, etc.). Eso permitiría ahorrar tiempos, disminuir fallas de coordinación al interior de la APN y ganar en eficiencia, validando frente al sector privado la utilidad de la herramienta como tal. Podría tomarse como referencia a seguir el caso de Colombia, en donde las mesas sectoriales están coordinadas en el seno de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

2. Generar incentivos a la compra minorista formal

Una de las causas de la extendida informalidad en los sectores industriales tradicionales abordados por esta Misión radica en la evasión impositiva en la etapa de la comercialización minorista de los productos. Por ese motivo, cualquier acción que logre formalizar la venta al consumidor tendrá efectos positivos sobre los niveles de formalidad de eslabones aguas arriba de estas cadenas. De hecho, las propuestas de políticas que buscan formalizar estos sectores industriales tendrán una efectividad reducida si la operación de venta minorista ocurre en la informalidad. Por ese motivo, resulta indispensable complementar este paquete de propuestas con el diseño e implementación de diversos beneficios al consumidor final por el consumo de los bienes elaborados por estas cadenas, para lograr que estos tengan un incentivo a exigir los comprobantes fiscales y, así, lograr formalizar impositivamente las operaciones comerciales, dando mayor trazabilidad a la cadena.

En primer lugar, se puede establecer la devolución automática al consumidor de los diversos tributos nacionales, provinciales y municipales que gravan la fabricación y venta de estos productos, con el objetivo de evitar que los costos de la formalización de la cadena informal recaigan sobre los consumidores, que pertenecen mayoritariamente a los segmentos de menores recursos. Conviene advertir que esta propuesta integral de política no busca incrementar la recaudación tributaria sino modernizar los sectores tradicionales y generar empleo formal, para lo cual es condición necesaria la formalización de la venta final, de la producción y de los puestos de trabajo.

En segundo lugar, un elemento sumamente valorado por los consumidores constituye la posibilidad de financiar las compras en cuotas fijas. La experiencia del programa Ahora12 ha sido exitosa en este sentido y debe sostenerse y fortalecerse. El verdadero desafío radica en lograr beneficiar a los sectores populares, donde el uso de las tarjetas de crédito es minoritario. En este contexto, el exponencial crecimiento de las billeteras de pago virtuales constituye una oportunidad para la inclusión financiera de las personas de los primeros deciles de la distribución del ingreso.

Por último, y observando el éxito experimentado recientemente por el Programa Pre-Viaje, se podría establecer un esquema análogo de reintegros a los consumidores por la presentación de los comprobantes fiscales de la compra de este tipo de productos, con un tope de reintegro. Se podría, por ejemplo, aplicar a bienes básicos como indumentaria y calzado de trabajo o escolar.

3. Ligar las asistencias del sector público a los sectores de la Misión a metas de desempeño, incluyendo metas de precios minoristas

En los últimos años, la suba de precios al consumidor de la mayoría de los sectores involucrados en la Misión fue mayor a la del promedio del IPC, dando lugar a una creciente discusión pública sobre las conveniencias o no de generar políticas de apoyo a estos sectores. Por su peso en el IPC, el caso más resonante fue el de textil-indumentaria.

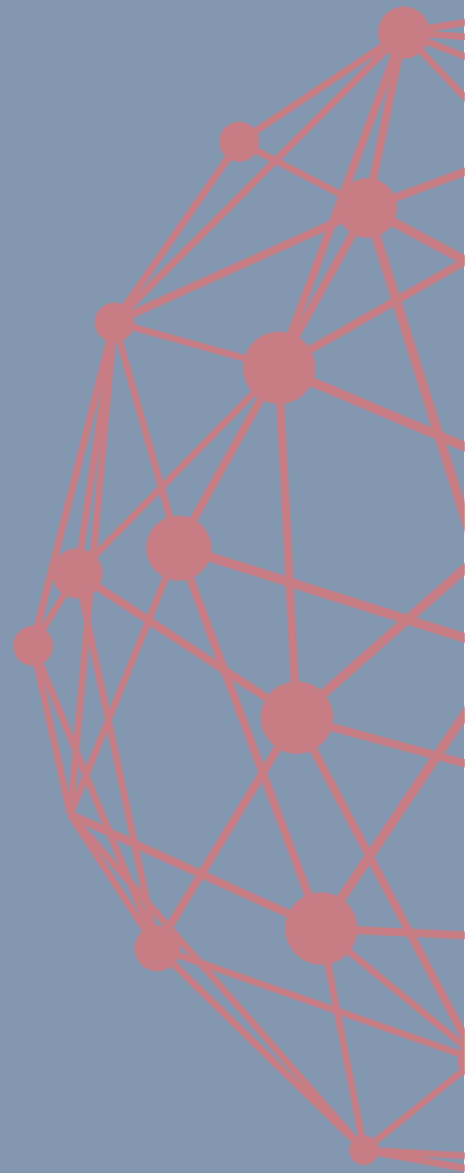
Hasta el momento, las discusiones entre el sector público y el privado sobre los principales drivers detrás de esta mayor aceleración relativa de precios han sido poco fructíferas, incluso con muchos eslabones dentro de una misma cadena acusándose mutuamente por el desempeño de los precios. En este sentido, contar con una herramienta fidedigna que permita generar una mirada compartida sobre senderos de precios debe ser importante para mejorar la calidad de las negociaciones entre las partes.

Esa herramienta podría ser un **observatorio público de los precios** mayoristas y minoristas de los principales insumos y productos finales para estas cadenas de valor. Debería incluirse también la evolución de los precios al consumidor en estos sectores en otros países. El observatorio debe elaborarse con alta solvencia técnica –con el apoyo de alguna universidad para dar robustez institucional y técnica al Observatorio–, de modo tal que se genere un marco común de discusión sobre precios entre distintos eslabones de una misma cadena, con particular foco en textil, indumentaria y calzado. El mismo surge de la necesidad de contar con información de calidad en tiempo real para realizar la evaluación y el seguimiento del impacto de las distintas políticas públicas implementadas. Es posible monitorear precios y cantidades en los distintos eslabones de la cadena de valor de los sectores tradicionales, en el marco del Observatorio de Precios y Disponibilidad de Insumos, Bienes y Servicios creado mediante la Ley N° 26.992, para garantizar el abastecimiento de insumos para la producción nacional.

Se debe contemplar en este proceso la heterogeneidad de canales de comercialización y segmentos del mercado que existen en la actualidad, que como consecuencia traen aparejadas grandes diferencias en los niveles de precios y en sus dinámicas de variación.

El apoyo estatal a empresas de la Misión debería ser condicional a ciertas metas de desempeño, que incluyan el envío regular de la información que alimenta el Observatorio y el cumplimiento con determinadas metas de precios relativos que acerquen a Argentina a los estándares internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Sector textil e indumentaria

Banco Mundial (2008). *The Global Textile and Garments Industry: The Role of Information and Communication Technologies (ICTs) in Exploiting the Value Chain*. Washington DC. Disponible en <https://documents1.worldbank.org/curated/en/124691468337235836/pdf/474880WP0Repla10Box334138B01PUBLIC1.pdf>

Comercio Justo (2015). *Tira del hilo*. Capítulo 2: El mercado global del textil y sus desequilibrios comerciales. Disponible en <https://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2015/08/capitulo-2.pdf>

Dewey, M. (2014). *Taxing the shadow: The political economy of sweatshops in La Salada, Argentina*. Max-Planck-Institute: discussion paper, (14/18). DOI:10.13140/RG.2.2.16597.63207

European Parliamentary (2019). *Textiles and the environment*. Disponible en [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI\(2022\)729405_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI(2022)729405_EN.pdf)

FAO (2021). Recent trends and prospects in the world cotton market and policy developments. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb3269en>

Gago, V. (2014). *La razón neoliberal. Economías barrocas y pragmática popular*. Tinta Limón.

Gallart, M. A. (2006). Análisis de las estrategias de acumulación y supervivencia de los trabajadores ocupados en la rama de textiles y confecciones. En OIT (ed.), *Informalidad, pobreza y salario mínimo. Programa Nacional de Trabajo Decente: Argentina 2004-2007* (pp. 127-182). OIT.

Gereffi, G. (2002). Outsourcing and Changing Patterns of International Competition in the Apparel Commodity Chain. Trabajo presentado en la conferencia "Responding to Globalization: Societies, Groups, and Individuals", Boulder, Colorado.

Gereffi, G. y Memedovic, O. (2003). *The Global Apparel Value Chain: What Prospects for Upgrading in Developing Countries?* Vienna: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).

Instituto Nacional de Educación Tecnológica. (2010). *El sector de la indumentaria en Argentina*. Disponible en http://catalogo.inet.edu.ar/files/pdfs/info_sectorial/textil-indumentaria-informe-sectorial.pdf

Kosacoff, B. (2004). *Evaluación de un escenario posible y deseable de reestructuración y fortalecimiento del complejo textil argentino*. Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Lieutier, A. (2010). *Esclavos. Los trabajadores costureros de la Ciudad de Buenos Aires*. Retórica Ediciones.

Ludmer, G. (2018). Innovación tecnológica en la cadena de producción de ropa en Argentina. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, 14 (41), 91-119. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Disponible en www.redalyc.org/journal/924/92460273006/html/

Ludmer, G. (2019). Estado, trabajadores y empresarios en la informalidad laboral de la industria de indumentaria argentina 1975- 2018. *Revista Trabajo y Sociedad*, 20 (33), 465-483. Disponible en www.unse.edu.ar/trabajosociedad/33%20LUDMER%20GUSTAVO%20Industria%20de%20confeccion%20de%20indumentaria.pdf

Ludmer, G. (2020). *Análisis de las causas de la informalidad laboral en la industria de confecciones de indumentaria. Argentina: 1975-2018*. Universidad de Quilmes (UNQ) <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3599>

Ludmer, G. y Favata, F. (2019). *Causas de la informalidad laboral en la fabricación de ropa en Argentina entre 2003 y 2018*. II Conferencia sobre Planificación del Desarrollo “Julio H.G. Olivera” organizado por Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de General San Martín, Buenos Aires.

Ludmer, G. y Panigo, D. (2019). Subestimación de importaciones de ropa en Argentina. Nueva metodología para estudios sectoriales. *Realidad Económica* (327), 95-128.

McKinsey & Company, B. (2021). *The state of fashion 2022*. McKinsey & Company. Disponible en <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/state%20of%20fashion/2022/the-state-of-fashion-2022.pdf>

Ministerio de Economía de Nación. (2022). *Fichas sectoriales. Sector textil – indumentaria*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ficha_sectorial_textil_-_indumentaria_-_web.pdf

Ministerio de Desarrollo Social. (2022). *Características laborales y productivas en la economía popular*. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/04/informe_-_renatep_-_abril_2022.pdf

Montero Bressan, J. (2011). *Neoliberal fashion: The political economy of sweatshops in Europe and Latin America*. Durham University.

Montero Bressan, J. (2012). La moda neoliberal: El retorno de los talleres clandestinos de costura. *Geograficando. Memoria Académica* 8(8), 19-37.

Organización Internacional del Trabajo (2014). *Salarios y tiempo de trabajo en los sectores de los textiles, el vestido, el cuero y el calzado*. Ginebra. Disponible en http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_300643.pdf

Pavitt, K. (2003). Patrones sectoriales de cambio tecnológico: hacia una taxonomía y una teoría. En Chesnais, F. y Neffa, J.C. (comps.), *Ciencia, tecnología y crecimiento económico*, Buenos Aires, Trabajo y Sociedad, pp. 37-86.

Roca, F (2012). "Análisis de diagnóstico tecnológico sectorial: textil e indumentaria". Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/est_ind_analisis-tecnologico-sectorial.pdf.

Salgado, P. D. (2012). *El trabajo en la industria de la indumentaria: una aproximación a partir del caso argentino*. *Revista Trabajo y Sociedad*, 15(18), 59-68.

Textile Exchange (2021). *Preferred Fiber & Materials Market Report 2021*. Disponible en https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2021/08/Textile-Exchange_PREFERRED-Fiber-and-Materials-Market-Report_2021.pdf

Sector cuero y marroquinería

Centro de Estudios para la Producción (2013). *El sector de las manufacturas de cuero en la Argentina*. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_25.pdf

CEPAL (1978). La industria del cuero y productos de cuero en América Latina. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21939/S7800002_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

McCann, M (s.f.). Cueros, pieles y calzados. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Disponible en <https://www.insst.es/documents/94886/161971/Cap%C3%ADtulo+88.+Cuero,+pieles+y+calzado>

Murga, N., Rituay, P., Campos, J., Meleán, R y Montes de Oca, Y. (coords.) (2020). *Agronegocios y ganadería sostenible*. Venezuela; Perú. Universidad del Zulia; Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/346668204_World_leather_market_perspective_Perspectiva_del_mercado_mundial_del_cuero

Textile Exchange (2021). *Preferred Fiber & Materials. Market Report 2021*. Disponible en https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2021/08/Textile-Exchange_PREFERRED-Fiber-and-Materials-Market-Report_2021.pdf

Traverso, A. (2008). *Cadenas Globales de valor: el sector del cuero y su inserción internacional*. Universidad de Buenos Aires (UBA). http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0568_TraversoGA.pdf

UNIDO (2010). Future Trends in the World Leather and Leather Products Industry and Trade. Viena. Disponible en https://leatherpanel.org/sites/default/files/publications-attachments/future_trends_in_the_world_leather_and_leather_products_industry_and_trade.pdf

Sector calzado

Cámara de la Industria del Calzado. (2022). Informe sectorial: la industria argentina del calzado.

Change your shoes (2017). Still much to do. A report on the ecological and social labeling of footwear and leather. Dinamarca. Disponible en https://ropalimpia.org/wp-content/uploads/2017/12/still-much-to-do_CYS.pdf

McCann, M. (s.f.). Cueros, pieles y calzados. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Disponible en <https://www.insst.es/documents/94886/161971/Cap%C3%Adtulo+88.+Cuero,+pieles+y+calzado>

Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación. (2019). Argentina exporta calzado. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/268n%C3%A1lisis_sector_calzado.pdf

Organización Internacional del Trabajo (2014). Salarios y tiempo de trabajo en los sectores de los textiles, el vestido, el cuero y el calzado. Ginebra. Disponible en http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_300643.pdf

World Footwear (2022). The World Footwear 2022 Yearbook. Disponible en <https://www.worldfootwear.com/yearbook.html>

Sector mueblero

Asociación regional de empresas de la madera de Murcia (2019). Informe de tendencias en el comercio internacional de muebles. <https://www.arema.es/wp-content/uploads/2019/12/Informe-tendencias-mueble-comercio-internacional.pdf>

Centro de Estudios para la Producción. (2007). Análisis de los sectores productores de madera y muebles de madera en la Argentina. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_141.pdf

Centre For Industrial Studies (2009), World Furniture Outlook Summary. Disponible en https://www.csilmilano.com/docs/Outlook_04_09.pdf

Euromonitor International (2022). Global Overview of the Furniture Industry. Disponible en <https://www.euromonitor.com/global-overview-of-the-furniture-industry/report>

FAIMA. (2020). Informe Anual 2020. Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines. Disponible en <http://apicofom.org.ar/wp-content/uploads/2020/12/Informe-Anual-FAIMA-2020.pdf>

Federico, J. (2012). Lineamientos estratégicos para profundizar la transformación estructural a nivel sectorial. Análisis Tecnológico Sectorial. Cadena Madera y Muebles.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (2013). Análisis de diagnóstico tecnológico sectorial madero y muebles. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ats_-_madera_y_muebles.pdf

Ministerio de Economía de la Nación (2019). Ficha sectorial forestal, papel y muebles. Año 4, N° 4. Disponible en www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_forestal_papel_muebles.pdf

Observatorio de la industria de la madera y el mueble. (2016), Informe de la encuesta RIMRA en 2016 por acuerdo entre FAIMA e INTI. Disponible en <https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/madera-y-muebles/informe-encuesta-observatorio-madera-mueble.pdf>

Sector de materiales para la construcción

Berretta, H., Arguello, R., Gatani, M., Gaggino, R. (s.f.). Nuevos materiales para la construcción: los plásticos reciclados. Centro experimental de la vivienda económica. Disponible en <http://www.arpet.org/docs/Nuevos-materiales-para-la-construccion-los-pasticos-reciclados-Conicet.pdf>

Cabello, A., Pérez Barcia, V., Lifschitz, E., Rodríguez Salto, L., Salama, A. *et al.* (2011). Análisis del complejo industrial de materiales para la construcción. Universidad de San Martín. Disponible en http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/Documento05-Complejo%20Materiales%20para%20la%20Construccion%20n.pdf

Coalición clima y aire limpio (2015). Mitigando el carbono negro y otros contaminantes de la producción de ladrillos. Coalición, clima y aire limpio. Abril 2015.

Coremberg, A. (2013). Cadena de valor de la industria de la construcción. Cámara argentina de la construcción. Disponible en <http://biblioteca.camarco.org.ar/libro-15/>

Corradi, F. (2022). Estrategias de representación sindical en la Unión Obrera Ladrillera Argentina (UOLRA). Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo (CESOT), 1(14), 31-52.

- Deloitte (2021). Global Powers of Construction.
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/energia/Deloitte-ES-energy-gpoc-2021.pdf>
- Dubrovsky, H. (2019). Informe de diagnóstico del sector cerámica roja. Eficiencia energética argentina. Disponible en https://eficienciaenergetica.net.ar/img_publicaciones/04281648_10e-InformeCermicaRojav2contaller.pdf
- Eil, A., Li, J., Baral, P., y Saikawa, E. (2020). Dirty stacks, high stakes: An overview of brick sector in South Asia. Disponible en <https://documents1.worldbank.org/curated/en/685751588227715919/pdf/Dirty-Stacks-High-Stakes-An-Overview-of-Brick-Sector-in-South-Asia.pdf>
- Goren, N., Maldovan Bonelli, J., Corradi, F. (2020). El sector ladrillero ante la pandemia de COVID-19. Informes de investigación. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Disponible en <https://biblioteca.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2020/06/Informe-LADRILLEROS-FINAL.pdf>
- Huang, B., Gao, X., Xu, X., Song, J., Geng, Y., Sarkis, J., Fishman, T., Kua, H., Nakatani, J. (2020). A life cycle thinking framework to mitigate the environmental impact of building materials. *One Earth*, 3(5), 564-573.
- Instituto de estadística y registro de la industria de la construcción. (2020). Informe de coyuntura de la construcción. Disponible en www.ieric.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Informe-Anual-de-la-Construccion-2020.pdf
- Ministerio de Economía de la Nación, Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial (2020). Informe de cadena de valor. Sector construcción. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/construccion_12-2020.pdf
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (2013). Análisis de diagnóstico tecnológico sectorial madero y muebles. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ats_-_madera_y_muebles.pdf
- Ministerio de Desarrollo Productivo (2016). Informe de cadena de valor. Construcción. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe_cadena_de_valor_construccion.pdf
- Ministerio de Economía de la Nación (2019). Ficha sectorial forestal, papel y muebles. Año 4, N° 4. Disponible en www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_forestal_papel_muebles.pdf
- Observatorio de la industria de la madera y el mueble. (2016), Informe de la encuesta RIMRA en 2016 por acuerdo entre FAIMA e INTI. Disponible en

<https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/madera-y-muebles/informe-encuesta-observatorio-madera-mueble.pdf>

OECD (2018). S Global Material Resources Outlook to 2060. Disponible en <https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-global-material-resources-outlook-to-2060.pdf>

Organización Internacional del Trabajo (2017). Brick by Brick. Environmental, human labour and animal welfare. Ginebra. Disponible en <https://www.thebrooke.org/sites/default/files/Brooke%20News/Brick-by-Brick-Report.pdf>

Schteingart, D., Rajzman, N., Solsona, M. N. y Barbella, J. (2022). Radiografía del empleo en la industria minera. Serie Investigaciones en Red, documento N° 4. Centro de Estudios para la Producción XXI, Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera, Secretaría de Minería - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/10/dt_4_-_empleo_en_la_industria_minera.pdf

U.S. Department of Commerce (2016). Building Products and Sustainable Construction. Disponible en https://legacy.trade.gov/topmarkets/pdf/Building_Products_Top_Markets_Report.pdf

Vismara, F. (2013). Insumos básicos de uso difundido para el sector de la construcción: desempeño reciente de cadenas de valor seleccionadas. En G. Stumpo y D. Rivas (comps.), La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI, (pp. 221-264). . Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35462/S2013348_es.pdf

Vocos, F. (2021). La iniciativa de parques ladrilleros de la Unión Obrera Ladrillera de la República Argentina (UOLRA): Una respuesta integral a la problemática de condiciones y medio ambiente de trabajo de la actividad. Teología, filosofía y economía de la liberación y del pueblo después de Laudato Si (3), 20-31. Dipsonible en https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/163298/CONICET_Digital_Nro.dc4b0694-e760-4b6c-90f7-0f28f47a281c_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Industria plástica

Agencia para la promoción de exportaciones. (2017). Estudio de la oferta exportable. Sector plástico y caucho. Procórdoba. Dipsonible en https://www.procordoba.org/images_db/noticias_archivos/2436-PyC_Informe_Oferta_Local.pdf

Butcher, J., Ginsberg, M., Lobroff, M., Silva Failde, D. (2010). La industria argentina en el ciclo 2003-2008. Nuevas dinámicas, nuevos actores. Documentos de trabajo N° 23. Centro de estudios de la situación y perspectiva de la Argentina. Disponible en <http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2015/11/cespa23.pdf>

Centro de estudios para la producción. (2004). El sector de las manufacturas de plástico en la Argentina. Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_26.pdf

ECOPLAS. (2020). Los plásticos en la economía circular. Disponible en <https://ecoplas.org.ar/site2020/wp-content/uploads/2021/05/Libro-digital-Manual-Economia-Circular-OK.pdf>

Ministerio de ciencia, tecnología e innovación. (2019), Informe sectorial de resultados. Productos de caucho y plásticos. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/05/informe_resultados_esid_productos_de_caucho_y_plastico_2019.pdf

Ministerio de economía de Nación. (2020). Ficha sectorial. Petroquímica- plástica. Año 4 N° 10. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_petroquimica_plastica_1.pdf

Misirlian, E y Gutiérrez Cabello, A. (2018). Análisis de las principales variables económicas del sector fabricante de productos plásticos y de caucho en Argentina. 2011-2018. Disponible en [https://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/\(A3\)%207-Analisis%20del%20sector%20Plasticos%20y%20Cauchos%20en%20Argentina.pdf](https://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/(A3)%207-Analisis%20del%20sector%20Plasticos%20y%20Cauchos%20en%20Argentina.pdf)

Sbarbati Nudelman, N. (Ed.) (2020). Residuos plásticos en Argentina. Su impacto ambiental y en el desafío de la economía circular. Publicaciones científicas N°16. Academia Nacional de ciencias exactas, físicas y naturales. Disponible en <https://cairplas.org.ar/2016/wp-content/uploads/2020/12/Residuos-plasticos-final-1.pdf>

Sector juguetes

Centro de estudios para la producción. (2007). *La industria del juguete en la Argentina*. Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_76.pdf

Delucchi, D. (2013). El diseño y su incidencia en la industria del juguete argentino. *Cuadernos del centro de estudios en diseño y comunicación. Ensayos*, 49, 175-187.

Gisbert, S., Costa, M., Busó, P., y Mata, A. (2009). *La innovación en el sector juguetero: situación y diagnóstico*, *Economía Industrial*, n.372. España. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Ministerio de producción y trabajo. (2019). *Argentina exporta juguetes*. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/analisis_sector_juguetes_1.pdf

Industria gráfica

Cámara Argentina del Libro (2021). Informe de producción del libro argentino 2021. Disponible en https://www.eduvim.com.ar/sites/default/files/descargas/El%20Libro%20y%20el%20Mundo%20de%20la%20edici%C3%B3n/2022-05-04_informe_de_produccion_anual_2021.pdf

CERLALC (2022). Ecoedición. Dossier CERLALC. Disponible en https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2022/08/Cerlalc_Dossier_Ecoedicion_290722.pdf

Centro de estudios para la producción. (2008) La industria gráfica en la Argentina. Secretaría de Industria, Comercio y PyME, Ministerio de Economía y Producción. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_139.pdf

Centro de Estudios para la Producción (2007). La industria gráfica en la Argentina. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_143.pdf

Instituto de desarrollo industrial, tecnológico y de servicios. (2008) Análisis de competitividad de las cadenas productivas en la provincia de Mendoza. Primer informe sectorial gráfico. Disponible en <https://industriasdecontenido.files.wordpress.com/2010/08/informe-sector-grafico-mendoza-arg-2004.pdf>

Ministerio de Economía de la Nación, Subsecretaría de Industria, Dirección Nacional de Desarrollo Regional y Sectorial (2022), Mapa Sectorial Editorial.

Antecedentes de política internacional y nacional

ACUMAR (2015). Parque industrial curtidor Lanús. Planta de tratamiento de efluentes industriales. Estudio de impacto ambiental y social. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01-_documento_01-_eia_resumen_ejecutivo_y_pga_31ene17.pdf

Amador, J. y Opromolla, L. (2009). Textiles and Clothing Exporting Sectors in Portugal - Recent Trends. Disponible en <https://www.bportugal.pt/en/paper/textiles-and-clothing-exporting-sectors-portugal-recent-trends>

Baruj, G., Porta, F. y Zweig, I. (2014). Escalonamiento productivo y capital humano calificado: un estudio exploratorio. CIECTI. Documento de trabajo N° 6. Disponible en <http://www.ciecti.org.ar/wp-content/uploads/2017/01/DT6-Escalamiento-Productivo-y-Capital-Humano-Calificado2.pdf>

BESSA, D. y VAZ, Paulo (2007). Um Contributo para um Plano Estratégico para a Indústria Têxtil e do Vestuário Portuguesa, Vila Nova de Famalicão, ATP – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal.

Change your shoes (2017). Still much to do. A report on the ecological and social labeling of footwear and leather. Dinamarca. Disponible en https://ropalimpia.org/wp-content/uploads/2017/12/still-much-to-do_CYS.pdf

Deelen, L. (Ed.) (2015). Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en América Latina. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_368329.pdf

Emmer, Víctor; del Campo, María José, Tournier, R., Gallo, L., Horta, M., Mancini, R., Azzato, G., Chamyan, G., Pelusso, P., Troupkos, P., Acuña J., Berton, S., Paz, J., Hirigoyen, H., Troupkos, C., Méndez, H., Calero, A., González, S., Alberti, R., ...Ronchi, M. (2014). Guía de Producción Más Limpia en el Sector Curtiembres. Montevideo: FREPLATA. Disponible en [Guía de Producción Más Limpia en el Sector Curtiembres](#)

European Environment Agency 2022. Textiles and the environment: The role of design in Europe's circular economy. Disponible en <https://www.eea.europa.eu/publications/textiles-and-the-environment-the/textiles-and-the-environment-the>

European Parliamentary (2019). Textiles and the environment. Disponible en [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI\(2022\)729405_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI(2022)729405_EN.pdf)

European Parliamentary Research Service. Textiles and the environment. (2022) Disponible en [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI\(2022\)729405_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI(2022)729405_EN.pdf)

Federico, J. (2012). Lineamientos estratégicos para profundizar la transformación estructural a nivel sectorial. Análisis Tecnológico Sectorial. Cadena Madera y Muebles

FORLAC, OIT (2014). Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en Brasil. Programa de promoción de la formalización en América Latina y el Caribe.

Organización Internacional del Trabajo. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_318195.pdf

Lains, P. Foreign trade and economic growth in the European periphery : Portugal, 1851-1913. Disponible en <https://cadmus.eui.eu/handle/1814/5868>

Laguzzi, G., Nistal, M., y Volman, V. (2022). Secundaria técnica: crece la matrícula y la participación femenina. Observatorio Argentinos por la educación. Julio 2022. Disponible en <https://argentinosporlaeducacion.org/wp-content/uploads/2022/07/Educacion-Tecnica.pdf>

Ludmer, G. (2018). Caso Portugal: un modelo productivo a repensar. Disponible en <http://www.ciaindumentaria.com.ar/camara/wp-content/uploads/2018/04/Emitex-Ludmer-2018.pdf>

Ludmer, G. (2020). Análisis de las causas de la informalidad laboral en la industria de confección de indumentaria. Argentina : 1975-2018. Disponible en <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3599>

López, A. y Pascuini, P. (2018). Hacia una nueva estrategia de inserción internacional para la Argentina: fundamentos, opciones y herramientas de política. Programa de Investigadores de la Secretaría de Comercio de la Nación, Documento de trabajo N°5. Disponible en <https://biblioteca.produccion.gob.ar/document/download/546>

Maurizio, R. (2022). Un crecimiento débil y una crisis global frenan la recuperación del empleo en América Latina y el Caribe. Serie Panorama Laboral en América Latina y el Caribe 2022. OIT. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_854764.pdf

Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial de Colombia (2004). Principales procesos básicos de transformación de la industria plástica y manejo, aprovechamiento y disposición de residuos plásticos post-consumo. Bogotá. Disponible en <https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2012/09/guias-ambientales-sector-plc3a1sticos.pdf>

Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina (2021). Ahora 12. Informe de monitoreo. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_mensual_a12_web_-_diciembre_2021.pdf

Ministerio de Economía (2021). Nuevo Régimen de Promoción de Empleo en el Norte Grande con perspectiva de género. Observatorio de Tributación y Género. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/06/otg_nuevo_regimen_de_promocion_de_empleo_en_el_norte_grande_con_perspectiva_de_genero.pdf

Svaldi Rossetto, J. y da Silva Barroca, A. (2017). Hilado y transformación: justa trama, la cadena solidaria del algodón agroecológico. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Agencia Brasileña de Cooperación – Ministerio de Relaciones Exteriores. Disponible en <https://www.fao.org/3/i6956s/i6956s.pdf> INTI (2021). Protocolo para Certificación de la Industrias Recicladoras de Materiales Plásticos. Disponible en <https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/certificaciones/industrias-recicladoras-de-materiales-plasticos/Protocolo-Industrias-Recicladoras-Plasticos-2021.pdf>

SENAI (2019). Metodologia Senai de Educação Profissional. Disponible en https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/Livro_Msep_SENAI.pdf

SENATI (2021). Memoria anual 2021. Disponible en https://www.senati.edu.pe/sites/default/files/escritorio/2022/memoria_2021_final.pdf

Textile Exchange (2021). Preferred Fiber & Materials. Market Report 2021. Disponible en https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2021/08/Textile-Exchange_PREFERRED-Fiber-and-Materials-Market-Report_2021.pdf

Textile Exchange (2019). Material Change, Insights report.

ARGENTINA PRODUCTIVA 2030



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo