



DOCUMENTO DE TRABAJO N° 48

Estructura, dinámica productiva reciente y perfil del empleo en la región del sudoeste bonaerense

Junio 2024

Valentina Viego
Carolina Pasciaroni

1. Delimitación y caracterización general de la región de estudio

2. Materiales y métodos

3. Resultados

3.1 Sectores tradicionales

- a. Agroindustrial*
- b. Metalmecánica*
- c. Petroquímica*
- d. Operadores portuarios*
- e. Sectores industriales paradigmáticos: calzado y cartón*

3.2 Sectores dinámicos

- f. Energía eólica*
- g. Exportación y transporte de hidrocarburos*
- h. Gastronomía*

3.3 Sectores de interés reciente o “estratégicos”

- i. Software y servicios informáticos*
- j. Turismo*
- k. Pequeñas producciones intensivas*

4. Referencias

Anexo

Este informe tiene por objetivo presentar los rasgos estructurales y cambios recientes de las actividades económicas que tienen lugar en la región del sudoeste bonaerense en el marco del proyecto PICTO Redes *Educación, trabajo y nuevas tecnologías* Código 2022-12-00015¹. Ese proyecto busca analizar la adecuación entre el nivel de calificación requerido por el sector productivo y la formación que ofrece el sistema educativo en distintas regiones de Argentina. Para ello se describirá, de acuerdo a la disponibilidad de información, la calificación de los planteles en los sectores analizados.

1. Delimitación y caracterización general de la región de estudio

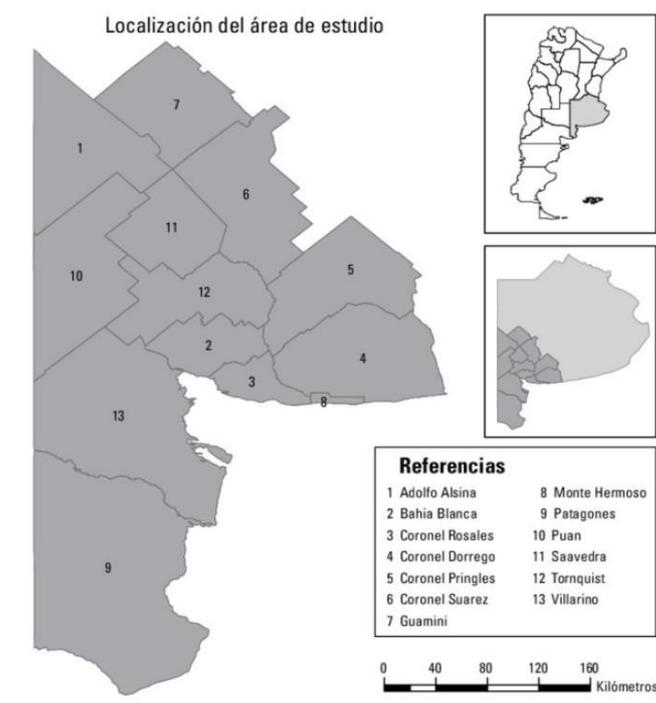
Históricamente, la región del sudoeste bonaerense ha sido delimitada por la denominada “zanja de Alsina”², el meridiano V (coincidente con el límite provincial entre La Pampa y Buenos Aires), el río Negro y el océano. Geográficamente pertenece a la pampa árida, conformada por una depresión en la zona de Carhué, un valle fértil entre el sistema de Ventania y Bahía Blanca y una zona al sur ocupada por salitrales y cordones de médanos, pero rodeada de dos grandes ríos (el Colorado y el Negro) que posibilitan la agricultura de secano, intensiva y de cierta diversificación (Galceran et al., 1997).

La región está conformada por 13 partidos donde viven unos 650 mil habitantes en algo más de 56 mil km² (Ver Tabla A1 del Anexo), conectados económica y socialmente a la ciudad principal. De acuerdo al último censo poblacional, en Bahía Blanca residen 336574 habitantes

¹ Dirigido por Dariela Brignardello (UNER) y Natalia Herger (UBA).

² sistema defensivo de fosas y terraplenes con fuertes y fortines construidos en 1876-1877, cuyas funciones eran evitar los malones indios y el paso de ganado robado. Su nombre se debe a su mentor, Adolfo Alsina.

(INDEC, 2022), tamaño que la ubica en el rango de ciudad intermedia. Se trata de una población algo más envejecida que la nacional y la provincial; la mediana de la edad local es de 35 años mientras que a nivel nacional y provincial ese indicador se ubica en 33 y 32 años respectivamente. Por este motivo, su crecimiento demográfico inter-censal fue menor; 12% contra 15,2% a nivel nacional. Esta estructura también explica una mayor participación de la población femenina (52% contra 51,3%).



En esa región, Bahía Blanca cumple un rol de intermediación y prestación de servicios a su zona de influencia, esencialmente rural³ (cabecera administrativa, legal, sanitaria, educativa, científico-tecnológica). Además, al contar con un puerto de aguas profundas, se constituye en centro de conexión entre materias primas agropecuarias y el mercado internacional. Históricamente, la ciudad ha sido punto de paso y descanso para el traslado de mercaderías desde centros fabriles hacia la Patagonia (Viego, 2004)⁴. Este rol de nodo se ha deteriorado parcialmente frente a la expansión de otros puertos y centros urbanos norpatagónicos y el reemplazo de modos de transporte más eficientes (Diez y Pasciaroni, 2018).

³ Si bien todos los partidos de la región bajo análisis superan el umbral de 2 mil e incluso de 5 mil habitantes (usualmente utilizado para clasificar a áreas como urbanas o rurales), su baja densidad poblacional (en la mayor parte de los casos por debajo de 10 hab/km² y su elevada dependencia económica del sector agropecuario caracteriza al área como funcionalmente rural, más que urbana.

⁴ Usualmente los “espacios de tránsito” están asociados a localizaciones aledañas a puertos. Sin embargo, en territorios nacionales con grandes extensiones de tierra, estimulan la formación de centros urbanos de servicio para los transportistas de carga que atraviesan la ruta. Si los costos de transporte entre centros de producción y de consumo son muy elevados, ello bajo ciertas circunstancias estimula la aparición de pequeñas aglomeraciones productivas cuyo mercado es esencialmente regional (Viego, 2007).

2. Materiales y métodos

El diagnóstico sobre la estructura y dinámica productiva y de empleo reciente se realizará utilizando fuentes secundarias documentales y periodísticas. Se trata de una reseña crítica del material disponible.

El análisis se estructura en 3 grandes grupos de actividades que se diferencian de acuerdo a su participación en la estructura productiva, a su dinámica reciente y a su interés en la agenda de política industrial o académica. Por ello, un apartado se dedica a caracterizar y sintetizar las actividades que generan una gran parte del valor agregado y del empleo regional. El segundo resume la información sobre inversiones recientes en el sector real en nuevos rubros, que, a su turno, aumentarán *ceteris paribus* los puestos de trabajo. En tercer lugar, se describirán las actividades que, a pesar de no tener una elevada participación en el empleo local ni dar cuenta de una expansión sustancial, han recibido considerable interés por su potencial en términos de productividad, impacto sobre el medioambiente o de demanda de fuerza de trabajo calificado (e. g. industrias “verdes”, industrias 4.0, etc.).

Finalmente, conviene explicitar los criterios de inclusión y exclusión de ciertos sectores del análisis. Primero, se incluirán sectores cuyas tecnologías requieran mano de obra con algún tipo de calificación (formal o experiencial) en alguna parte del proceso de producción. Este criterio responde a que el proyecto busca analizar la adecuación de la oferta educativa a la demanda de trabajo. Por esto, se excluirán del análisis sectores que demanden mano de obra no calificada o cuya calificación no requiera un entrenamiento especial (el conocimiento del proceso se puede adquirir rápido y con bajo esfuerzo por parte de la fuerza de trabajo). Así, por ejemplo, se excluye al sector agropecuario en su eslabón primario en tanto los requisitos de mano de obra calificada son escasos y se focalizan en pocas profesiones (agrónomos, veterinarios, gestores) aunque no a los proveedores de insumos o de servicios auxiliares, donde la fuerza de trabajo calificada suele tener mayor relevancia. Se excluyen también al comercio, sectores gestionados por plataformas y los emprendimientos de artesanías y venta en ferias. Estos 2 últimos han generado empleo en los últimos años, con una incipiente gravitación en la estructura del empleo, pero el bajo nivel de calificación de las ocupaciones los aleja del objetivo del análisis⁵.

3. Resultados

La región analizada, una vez ganada a la población indígena, fue integrada al sistema económico en torno a la concesión de grandes extensiones de tierra (latifundio) dedicadas a la cría de ganado (primero ovino y luego vacuno). Como plantean Galceran et al. (1997), hacia fines del s. XIX el gobierno nacional impulsó la creación de colonias y centros agrícolas (subdivisiones parcelarias destinadas a la creación de un ejido urbano rodeado de quintas en su periferia y explotaciones agrícolas en los bordes) para favorecer, sin éxito, la desconcentración

⁵ Actividades como el de reparto de mercaderías y pequeños emprendimientos (artesanías y reventa de artículos en ferias), incrementaron el empleo desde 2019 con la expansión de las plataformas y el uso de redes sociales como canales de promoción. Se trata de ocupaciones de jornada mayormente parcial, como ocupación secundaria que complementa ingresos de la ocupación principal (pluriempleo) y/o es combinada con estudios. Por estos motivos, sus niveles de rotación son muy altos (Fernández Massiy Viego, 2023).

de la tierra⁶. Así surgieron el Centro El Porvenir (1889), Centro Gral. Cesar Diaz (1890), Centro Cnel. Seguí (1890), Colonia La Merced (1893). Con la extensión del ferrocarril a partir de 1887 se crearon también pueblos aledaños a las estaciones. La localización de las estaciones ferroviarias estuvo determinada por cuestiones comerciales y técnicas, desconectada de la política nacional de parcelamiento y promoción del minifundio (Gaignard, 1980).

A mediados del siglo XIX, la expansión territorial y poblacional que tuvo lugar luego de la denominada Conquista del Desierto, generó cierta atracción poblacional y de inversiones hacia a ciudades marítimas como Bahía Blanca, donde se desarrollaron actividades portuarias, agrícolas-ganaderas y una incipiente industria ligada al sector primario (molinos harineros, refinerías y frigoríficos) y talleres portuarios. En la región, específicamente en Salinas Chicas (Villarino) y Piedras Blancas (Carmen de Patagones), se registró la instalación de empresas dedicadas a la explotación de salitres (Scheinkman y Mason, 2023). Al promediar la década de 1940, la ciudad se consolidó como un nodo proveedor de servicios comerciales, financieros y logísticos a una amplia zona de influencia que abarcaba el sudoeste bonaerense, La Pampa Río Negro y Neuquén.

Durante la etapa de sustitución de importaciones en la región se desarrolló la industria metalmeccánica ligada al abastecimiento de equipamiento para el agro (silos, arados, acoplados, remolques, etc.). Ese sector se contrajo sustancialmente en la década de 1990 por la apertura económica y la concentración de capital.

Por su parte, como describen Coviello y Rougier (2023) en otros partidos de la región, especializados en la producción agrícola-ganadera, se registró la localización de establecimientos industriales aguas abajo dedicados a la elaboración de derivados de la producción rural (e.g., frigoríficos en Coronel Dorrego, planta elaboradora y envasadora de tomates, pimientos y extractos en Villarino).

La región no fue ajena al proceso de reprimarización industrial que tuvo lugar desde mediados de la década de 1970 y su consolidación con las reformas estructurales de la década de 1990; el Estado nacional transfirió a empresas de capital nacional y extranjero su participación en las plantas del polo petroquímico de Bahía Blanca, que luego expandió su capacidad de producción y exportación, arribaron firmas de capital internacional (Profertil, Cargill) a sectores de agronegocios y empresas de capital nacional y regional fueron transferidas a corporaciones multinacionales (Isaura, Oleaginosa Moreno). Con todo, en ese período también se instalaron en la región fábricas en sectores no tradicionales, dedicadas a la fabricación de calzado y de cartón pertenecientes a firmas de capital nacional de cierta gravitación en el mercado doméstico.

En el período comprendido entre los años 2002 a 2020, Bahía Blanca continúa destacándose como un polo industrial a nivel provincial debido a la localización de la industria petroquímica, frigoríficos, molinos harineros, aceiteras y otros productores de alimentos y bebidas, además de la inauguración de nuevas actividades agroindustriales (fertilizantes, biocombustibles). En este período, no han perdido su peso actividades manufactureras no tradicionales, como las señaladas anteriormente en el sector de calzado y cartón, con asiento en Coronel Suárez, Pigüé

⁶ Galceran et al (op cit) atribuyen que el fracaso de la política de colonización agraria no se basó tanto en la extensión de las parcelas, que incluso eran menores que las aplicadas en otras regiones de Argentina, sino por su elevado precio, al que solo podían acceder grandes hacendados.

y Torquinst. Más allá de este papel destacado a nivel provincial, desde 2015 se registran contracciones generalizadas del sector manufacturero (Gil y Ghibaudó, 2023), con crecimiento concentrado en sectores donde la región goza de ventajas absolutas en el comercio internacional.

La región ha recibido asistencia del Estado provincial a partir de 2007, con la sanción de la Ley 13647 que otorga fondos para apalancar actividades productivas. Además, durante 2008 y 2009 fue declarado el estado de “desastre agropecuario”, causado por eventos climáticos que hicieron perder gran parte de la cosecha. Desde 2017 hasta 2023 las parcelas destinadas a la producción agropecuaria tuvieron descuentos del 20% del Impuesto Inmobiliario Rural.

3.1 Sectores tradicionales

El rol que Bahía Blanca desempeña como centro de intermediación para en el *hinterland* regional y la región patagónica ha dado pie a una estructura manufacturera y comercial dual; operan, por un lado, grandes plantas de proceso continuo y empresas de transporte de alcance nacional y, por otro, un grupo de pequeñas y medianas empresas en una diversidad de ramas con diversa extensión de mercado.

Entre los 14 partidos que componen la región Bahía Blanca, Coronel Rosales y Monte Hermoso no tienen una base económica agropecuaria (Tabla 3.1). En el primer caso, como se explicó anteriormente el municipio bahiense tiene una composición de actividades económicas diversificada entre comercio, manufacturas y servicios cuyo dominio excede el ámbito estrictamente local (salud, educación). La situación de Coronel Rosales es diferente; su emplazamiento aledaño a la base naval de Puerto Belgrano hace que su actividad económica central gire en torno a los eslabonamientos que ese sector genera en la ciudad cabecera por la vía del consumo (31% del valor agregado local es aportado por la actividad comercial). Ello explica que la mayor parte del valor agregado lo genere el sector comercial⁷. Finalmente, el caso de Monte Hermoso difiere de los otros dos: su principal fuente de recursos es el turismo en temporada estival, cuando atrae turistas de otras regiones del país. No obstante, esa actividad no se traduce en un valor agregado particularmente alto ya que las operaciones generadas por alquileres de turistas ocurren en el circuito informal (entre particulares) y, cuando intermedian agentes inmobiliarios, suelen tener bajos niveles de registración. La dependencia de este distrito del turismo se refleja, como ocurre con Cnel. Rosales, en los eslabonamientos hacia adelante de este sector, es decir, en el sector comercial, que prácticamente representa un tercio del valor agregado local.

El resto de los partidos tienen una base económica asentada en la agricultura y ganadería bovina. Tanto en agro como en ganadería, el sudoeste bonaerense se ubica en la zona marginal de la región pampeana, con menores rindes, especialmente en cereales y disponibilidad de pasturas. Los principales cultivos son trigo⁸, maíz, girasol y cebada. La ganadería bovina se enfoca en la fase de cría.

⁷ En la zona periurbana del municipio se localizan algunos criaderos de cerdo y tambos, pero su gravitación en el valor agregado local es marginal.

⁸ La región produce alrededor de la mitad de la producción provincial de trigo (Ministerio de Economía, 2002).

En los municipios con suelos más productivos, la participación de esas actividades supera la mitad del valor agregado local incluso llegando al 70% (A. Alsina, Guaminí). En los municipios con suelos de menor productividad, esa participación desciende a 25%-30%. En esos distritos, donde la actividad industrial también tiene baja incidencia, el resto del valor agregado se asienta en el sector público (administración central, fuerzas de seguridad, educación, salud)⁹.

Con referencia al sector manufacturero, fuera de Bahía Blanca, en los municipios donde la industria tiene cierta gravitación a nivel local suele ocurrir en manufacturas de origen agropecuario (lácteos, molienda, aceites). Como dijimos anteriormente, Bahía Blanca agrega la presencia del complejo petroquímico (analizado más adelante).

⁹ La fuente de información utilizada no reporta datos de la participación de la administración central en el valor agregado para ilustrar el peso del empleo estatal en este tipo de municipios.

Tabla 3.1. Estructura productiva de la región del sudoeste bonaerense según partido. 2018

Partido	Sectores con mayor particip en VAB local excl comercio	% VAB	Comercio, % VAB	Activid agroind	% Agroind	Resto activ manuf	% resto manuf
Adolfo Alsina	Agropecuaria (trigo, bovina, maíz, soja, girasol, cebada)	55,9	15,7	Lacteos	6,2	-	3,8
Bahía Blanca	Servicios (educ, salud), Transporte	33,8	26,7	Aceites, pellets	7,3	Hidrocarb, plastic	9,4
Cnel. Dorrego	Agropecuaria (trigo, cebada, maíz, soja, bovina, girasol)	65,2	14,0	-	0	sd	3,5
Cnel. Pringles	Agropecuaria (girasol, trigo, soja, bovino, maíz)	57,0	17,5	-	0	sd	4,2
Cnel. Rosales	Servicios (educ, salud), Pesca	28,0	31,4	Granja, lácteos		sd	13
Cnel. Suarez	Agropecuaria (trigo, soja, bovino, girasol, maíz)	41,2	20,1	Frigorífico Chacinados	sd	Papel, Calzado	15,1
Guaminí	Agropecuaria (soja, bovino, maíz, girasol, trigo, cebada)	70,7	10,8	Lácteos	7,1	sd	1,8
Monte Hermoso	Construcción, Turismo	24,2	28,7				1,8
Patagones	Agropecuaria (bovina, trigo, ovina, hortícola)	28,7	34,5				6,9
Puán	Agropecuaria (trigo, bovino, girasol, cebada, soja)	43,3	18,5	Lácteos, Oliva	9,9	sd	3,7
Saavedra	Agropecuaria (trigo, bovino, cebada, soja, maíz)	30,8	26,5			Textil	5,8
Tornquist	Agropecuaria (trigo, bovino, cebada, maíz)	31,3	19,4	Lácteos		Papel	17,9
Villarino	Agropecuaria (bovina, trigo, apícola)	25,5	27,9			sd	8,2

Fuente: elaboración propia en base a Lodola y Pitetti (2023)

Se destacan, no obstante, dos ramas manufactureras sin particulares ventajas de localización o comparativas, como la elaboración de papel en los distritos de Coronel Suárez y Tornquist y la fabricación de calzado e indumentaria deportiva, en Coronel Suárez y Saavedra, que describen en el ítem final de este apartado.

a. Agroindustrial

La faena de vacunos retiene en Bahía Blanca 3 establecimientos de porte grande y mediano (*Villa Olga, Viñuela e Incob*¹⁰). A esto se agregan establecimientos de servicios de almacenamiento en frío (*Paladini, Fiordelmondo*) y empresas proveedoras de transporte con cadena de frío (*Vesprini, Oro Negro, Ruta Austral, etc.*). Además, en 2023 se anunció la puesta en marcha de 18 plantas de faena municipales en localidades bonaerenses mediante el programa “Frigoríficos en Marcha”¹¹. En la región se proyectaron con este programa establecimientos en los distritos de Guaminí, Coronel Suárez y Coronel Pringles. Las aperturas concretadas se dedicaron a la faena de ovinos, porcina y avícola¹².

Los puestos típicos en la actividad frigorífica implican labores esencialmente manuales con escaso grado de mecanización; corralero (lavado y ordenamiento de animales previo a faena), faena (noqueo, colgado y degüello del animal, corte de patas, cabeza, cuartos, cogote, organización de medias reses, guardado en cámaras, lavado de sectores). En caso de tener integrada la comercialización, obtención de piezas de “mondonguería” y menudencias¹³. Las habilidades requeridas para trabajar en esta industria se adquieren esencialmente por experiencia; la única capacitación formal ocurre en manipulación de alimentos, que se basa en la transmisión de conocimientos sobre regulaciones e impactos sobre la salud de ciertas prácticas. De acuerdo a información provista por una de las empresas, en el sector trabajan actualmente unas 300 personas en los 3 establecimientos mencionados arriba. No se dispone de datos de empleo del resto de los establecimientos de faena localizados en la región.

Aguas abajo se localizan empresas de chacinados y embutidos, como *Fadea* (marca de *Wurswaren SA*) y de provisión de menudencias (*Tripería Nuñez*). Estas actividades pertenecen a un sector madura, con prácticamente nula innovación de producto. No obstante, requieren personal de mediana calificación con conocimientos en manipulación de alimentos, en certificación de calidad o en logística, habilidades útiles para abrir nuevos canales de venta y expandir su alcance.

Otra actividad de peso en la cadena agroindustrial de la región es el procesamiento de oleaginosas, actualmente concentrado en la empresa *Viterra* (hasta 1997 empresa familiar, *Oleaginosa Moreno*), que opera cuatro plantas aceiteras de gran porte en Bahía Blanca, además de instalaciones de acopio en la región y terminales portuarias en los puertos de Bahía Blanca y Necochea. Actualmente *Viterra* tiene mayor capacidad de molienda que *Nidera, Molinos Cañuelas, Aceitera General Deheza y Molinos Río de la Plata*, genera alrededor de un tercio

¹⁰ Incob es gestionada bajo la modalidad de cooperativa desde 2007, a partir de la recuperación de sus trabajadores de la quiebra de la empresa *Paloni*, en 2005 (D’ Annunzio, 2021).

¹¹ Otorga fondos provinciales para la construcción de las instalaciones y créditos para impulsar inversiones en capacidad o en construcción de canales de comercialización.

¹² <https://www.suipachahoy.com/nota/son-18-los-frigorificos-puestos-en-marcha-por-el-gobierno-bonaerense-en-distintos-puntos-de-la-provincia>

¹³ partes blandas

de las exportaciones de aceites vegetales de Argentina y un cuarto de las ventas al exterior de harina de soja y pellets de girasol. Por el volumen de sus operaciones (desde acopio, procesamiento, movimiento de cargas y exportación), la empresa emplea mano de obra con diferentes grados de calificación y perfiles profesionales (conocimientos ingenieriles, de gestión, agronómicos, etc.) y suele ser un destino frecuente de pasantías y prácticas en las etapas finales de carreras universitarias.

Por otro lado, en la región bajo análisis se localizan 2 de las 5 malterías que operan en el país (*Maltería Pampa* en Puán y *Boormalt* en Bahía Blanca¹⁴). En conjunto estas plantas concentran el 60% de la capacidad instalada y 64% de la capacidad de almacenamiento a nivel nacional (Gottfried, 2018)¹⁵. Las innovaciones del sector se concentran en el impulso de nuevas variedades de cebada y en la adopción de tecnologías “verdes” que reutilicen el agua de efluentes. De acuerdo a datos del municipio, en 2008 la planta ocupaba a 70 trabajadores¹⁶.

Una actividad que tiene trayectoria en la región es la molienda de trigo. Con todo, la región tiene una participación marginal a nivel nacional, con excepción del molino que la empresa *Molinos Cañuelas SA* tiene en Pigüé (Ministerio de Economía, 2002). Este lugar periférico en el eslabón secundario frente al protagonismo de la región en el primario se explica por la lejanía a los centros de consumo, factor que las plantas molineras suelen hacer prevalecer, antes que la proximidad a fuentes de materias primas.

La región es asiento de algunos establecimientos lácteos, esencialmente tambos. Aunque alrededor de 70% es vendida a una de las empresas dominantes del mercado, Mastellone, el resto es destinado a elaboraciones locales (leche fluida, quesos, dulce de leche)¹⁷. Esta producción no tiene una incidencia elevada o notoria a nivel nacional aunque es de cierta gravitación en algunos distritos de la región (Tabla 3.1). A fines de 2022, por impulso del programa Cambio Rural del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), se conformó en Tornquist una asociación entre 4 tambos y una fábrica de quesos que aspira a integrar sus operaciones y favorecer una mejor captación de la materia prima local y la comercialización de sus productos. Los tambos del proyecto tienen más de 500 vacas en ordeño, producen 12 litros/día de leche y emplean a 19 trabajadores. En conjunto, la asociación genera 60 puestos de trabajo.

¹⁴ Hasta 2019 perteneciente a *Cargill*. Fue vendida como parte de un proceso de reorientación de la actividad hacia la operación de terminales portuarias y acopios <https://www.argenports.com.ar/nota/cargill-se-achica-pero-tambien-crece-en-el-puerto-de-bahia-blanca>. El enfoque en la comercialización no estuvo exento de conflictos gremiales; en 2018 la empresa despidió 40 empleados y suspendió a operarios durante varios días en varias de sus plantas probablemente en intento de racionalización para atraer compradores (El Cronista, 19/abr/2018). Además, próxima a esta región se localiza *Cervecería y Maltería Quilmes* en el partido de Tres Arroyos,

¹⁵ El procesamiento de la cebada en la región es relativamente reciente; *Maltería Pampa* inició sus actividades en 1990 en Puán. Al inicio se compuso de 60% de capital nacional, pero en 1998 fue vendida a *Brahma SA* (Brasil). En 1994 *Quilmes SA*, de capital nacional, inauguró la maltería en Tres Arroyos. En 2002 *Brahma* compró 38% del paquete accionario de Quilmes y en 2006 se completó el traspaso total. Paulatinamente esta firma fue expandiéndose mediante la fusión, adquisición y/o *joint ventures* con competidores hasta controlar gran parte del mercado mundial de cerveza (Gottfried, 2018). Actualmente las malterías de Puán y Tres Arroyos pertenecen al mismo grupo empresario, multinacional controlada por socios brasileños y belgas (*Imbev*) y opera más de 10 plantas en el país. En 2006 el grupo expandió la planta de Tres Arroyos. *Cargill* inició el negocio de maltería en 1998.

¹⁶ <https://planeamientourbanopuan.blogspot.com/2008/10/perfil-productivo.html>

¹⁷ <https://cambio2000.com.ar/site/del-tambo-a-la-mesa-leche-local-de-calidad-a-buen-precio-en-carhue/>

La mayor parte de las actividades descritas hasta aquí se ubican aguas abajo de la producción agropecuaria. Sin embargo, en la localidad de Darregueira (partido de Puán) se emplaza una actividad proveedora de explotaciones agroganaderas de la región con cierta proyección a los mercados nacional e internacional. Se trata del Centro Integral de Inseminación Artificial del Oeste, CIIADO, que realiza extracción y almacenamiento de material seminal, evaluación y calificación de rodeos y servicios de ecografía, entre otros, desde 1972¹⁸. La empresa mantiene actualizado su plantel de reproductores mediante visitas a granjas de EEUU, conservando su *upgrade* tecnológico. Para ello, emplea personal calificado en la selección de los ejemplares y evaluación del material genético. Si bien no se dispone de datos del empleo total ni de su evolución reciente, a juzgar por su página web, esta labor es conducida por 3 profesionales veterinarios y 1 técnico dedicado a la manipulación de los animales y las muestras, además del personal auxiliar. No obstante, la empresa reconoce admitir pasantes de la escuela técnica local (Escuela Agrotécnica San José Obrero) con fines de capacitación.

En Puán también se localiza una empresa maderera productora de insumos para el sector apícola (el rubro tiene cierto peso en el valor agregado local, tal como presenta la Tabla 3.1). En 2008 este establecimiento ocupaba a 9 trabajadores¹⁹ con conocimientos de carpintería.

b. Metalmecánica

En la región subsisten algunas empresas en este sector, gracias a haber alcanzado en los 70s cierta gravitación en el mercado nacional de implementos para el agro, como se mencionó antes.

Una de ellas es *Juber SA*, localizada en Darregueira desde 1968. La empresa se dedica a la fabricación de equipamiento de siembra y labranza ofreciendo 3 tipos de sembradoras y 2 tipos de rastras de discos. En la localidad el sector se completa con una fábrica de silos (*Tamesar*) y otra de acoplados (*Schell*). No se dispone de registros actualizados de empleo, pero este sector en 2008 ocupaba a unas 35 personas en la localidad de Darregueira, de acuerdo a fuentes oficiales²⁰.

En Bahía Blanca se ubica *Metalúrgica Prima SA*, desde 1950. La empresa instala silos, elevadores y sinfines. Entre 2012 y 2015 atravesó un proceso de notable contracción en su plantel de personal al pasar de 120 a 14 empleados (LID, 12/jul/2015).

La mano de obra empleada por los establecimientos del sector es de perfil mayormente técnico, con conocimientos mecánicos, soldadura y montaje.

c. Petroquímica

La actividad industrial asociada al petróleo se inició en Bahía Blanca en 1932, en la refinería Pedro Elicabe, con la producción de combustibles y lubricantes²¹. Actualmente es operada por el grupo multinacional *Trafigura*, que en Argentina opera también la red de estaciones de

¹⁸ De acuerdo a datos del último censo agropecuario 14% de las explotaciones de ganado bovino realiza la reposición del stock con inseminación artificial (INDEC 2021).

¹⁹ <https://planeamientourbanopuan.blogspot.com/2008/10/perfil-productivo.html>

²⁰ <https://planeamientourbanopuan.blogspot.com/2008/10/perfil-productivo.html>

²¹ desde 1926 funcionaba como destilería

servicio *Puma SA*²². En la unidad de refinería trabajan unos 400 empleados (La Nueva, 10/oct/2022). Es usual que la planta requiera puestos profesionales en las áreas de química, mecánica, planeamiento, seguridad industrial, gestión y leyes.

En el período de 1981-1986 se puso en marcha la operación del complejo petroquímico local conformado por 6 plantas de capital estatal-privado: *Petroquímica Bahía Blanca* (producción de etileno, insumo esencial en la producción de plásticos) y 5 plantas satélites; *Polisur* (polietileno de baja densidad y polipropileno), *Monómeros Vinílicos* (cloruro de vinilo), *Indupa* (PVC, soda cáustica), *Induclor* (cloro), *Petropol* (polietileno de alta densidad). Entre 1990 y 1995 el Estado nacional transfirió su participación en las empresas del complejo a capital privado (primero de origen nacional, controlantes de las empresas satélites y luego multinacional) en el marco de un proceso de desestatización que se inició a fines de la década 1980 (De Bellis, 2021b)²³. Actualmente las empresas se encuentran agrupadas en dos (PBB-Polisur, por un lado, e Indupa, por otro, que reúne a ex-Monómeros, Induclor y Petropol)

En 2001 este complejo se amplió a partir de la construcción de una fábrica de urea y fertilizantes (*Profertil*) y de una fraccionadora de gases licuados (*Compañía Mega*²⁴), además de la expansión de la capacidad instalada de PBB e Indupa. A pesar de este crecimiento el sector mantiene un nivel de empleo estable desde entonces, en torno a los 1100 puestos directos. Aunque desde el punto de vista dinámico no ha incrementado su incidencia en el empleo, representa 1% de la ocupación total y 10% del empleo industrial locales, con niveles de remuneración superiores al promedio local. Este rasgo lo convierte en un foco ineludible cuando se analiza la estructura productiva y del empleo regional.

A este conjunto de actividades se debe agregar la apertura en 2011-2012 de una planta de biodiesel en el parque industrial de Bahía Blanca. La actividad cobró impulso en 2007 con la sanción de la ley 26093 que otorgaba beneficios fiscales a la construcción de plantas elaboradoras de biocombustibles y nuevamente en 2010, cuando se aprueban resoluciones de corte de gasoil con biodiesel (obtenido a partir de aceite de soja). En 2021 esta regulación fue renovada por la ley 27640, que estipula porcentajes crecientes de cortes de combustibles fósiles con biocombustibles. Esa normativa establecía que las únicas proveedoras de biodiesel en la producción nacional serían pymes, excluyendo a grandes empresas de la oferta de biocombustibles. Esta disposición se encuentra actualmente en discusión en el proyecto denominado Ley Ómnibus²⁵. En Bahía Blanca, la planta de biocombustibles pertenece a un

²² Desde su fundación la empresa tuvo varios cambios: en 1968 se convirtió en Isaura SA, en 1993 sus activos fueron transferidos a EG3 (joint-venture entre *Puma* del grupo Soldati, *Astra* e *Isaura*), en 1997 fue adquirida por *Repsol*, en 1999 pasó a manos de *Petrobras* para evitar una posición dominante en el mercado, en 2016 fue vendida a Pampa Energía y finalmente es controlada por *Trafigura* desde 2018. Al iniciar la gestión los nuevos propietarios anunciaron la suspensión de la producción y comunicaron 200 despidos por la brecha entre precios de insumos y precios de venta. Los conflictos generados por ese anuncio llevaron a la toma de la fábrica por parte de sus trabajadores, la conciliación en el Ministerio de trabajo y el reanudamiento de las operaciones con un acuerdo de jubilaciones retiros voluntarios mediante los cuales la planta logró reducir 43 puestos (La Nueva, 13/ago/2018).

²³ El proceso no fue lineal: en 1990 el Estado vendió su participación en las plantas satélites a Indupa que, además, absorbió a Monómeros, Petropol e Induclor. Polisur fue transferida a Ipako. En 1994 el Estado absorbió el control del 51% de su patrimonio. En 1995 el Estado nacional traspasó el control de PBB e Indupa a Dow Chemical. Desde entonces hubo varios pases de propiedad detallados en De Bellis (2021a).

²⁴ Asociación entre YPF, Petrobras y Dow, Petrobras.

²⁵ El proyecto permitiría que grandes oferentes abastezcan al mercado local, junto con importación de biocombustibles. Además, la autoridad de aplicación podría modificar el porcentaje de corte con combustibles fósiles.

grupo de empresas de Juan Carlos Bojanovich, propietario además de varios negocios en la región (ganadería en Villarino, molienda en Cnel. Rosales, panificados y juegos de azar en Bahía Blanca) y en el norte de la provincia (Ramallo, Junín). En la planta local trabajan unos 70 ocupados²⁶. Esta actividad parece ser altamente sensible a los precios que regula la autoridad de aplicación, la importación y la participación de empresas aceiteras de gran tamaño (Clarín, 8/ene/2024; La Brújula, 29/ago/2019).

Una característica del complejo petroquímico local es la tercerización de tareas de reparación, mantenimiento y servicios auxiliares, que tomó impulso desde su privatización, cuando parte de los trabajadores en relación de dependencia con las plantas fueron desplazados mediante retiro voluntario y re-contratados luego como proveedores o contratistas (Fernandez Massi, 2011). El universo de proveedores y contratistas es variable, con alta entrada y salida de empresas. Se estima que el empleo indirecto generado por el polo petroquímico se ubica en torno a 2100-2200 puestos de trabajo (CREEBBA, 2007). Las contratistas ocupan personal de mediana y alta calificación; las ocupaciones más frecuentes son técnicos mecánicos, electricistas, electrónicos, electromecánicos o seguridad industrial. Le siguen en orden de importancia los ingenieros (en las mismas especialidades que las mencionadas, además de químico, civil y computación).

Si bien el nivel de empleo, tanto directo como indirecto, de este sector parece estable, existe una notable rotación a juzgar por los avisos en páginas web reclutadoras de personal (*Jooble*, *Indeed*, *Talentify*, *LinkedIn*). Este elemento justifica su inclusión dentro del conjunto de referentes a entrevistar en el trabajo de campo.

d. Operadores portuarios

El puerto de Bahía Blanca es asiento de operadores de gran porte de origen multinacional, como *Cargill*, *Dreyfus* (50 puestos directos²⁷) y *Toepfer* (77 puestos directos, además de 15 indirectos para tareas de mantenimiento²⁸). Las tareas realizadas por la mano de obra de los operadores portuarios implican la destreza en manipulación de cargas, operación de cintas transportadoras, además de las técnicas de montaje y electromecánica implicadas en la reparación y mantenimiento de los equipos.

A su vez, en el puerto Rosales (localizado en el partido homónimo) opera desde 1994 la empresa *Oiltanking Ebytem*, de capitales alemanes, dedicada a gestionar los tanques de acopio, distribución a refinería de Bahía Blanca y exportaciones del crudo liviano (Medanito) que proviene de la cuenca neuquina, transportado por la compañía *Oldelval*, controlada en 70% por la empresa de origen germano, y del crudo pesado (Escalante) producido en el golfo San Jorge que llega por barco desde Comodoro Rivadavia. Las exportaciones de crudo son concretadas en 2 monoboyas, instalación de mayor costo de mantenimiento que un muelle (*Argenports*, 15/dic/2022). Esta empresa consiguió en 2023 una extensión de la concesión, que vencía en 2027, hasta 2037.

²⁶ https://www.dataclave.com.ar/poder/bojanich--el-hombre-detras-del-fuerte-lobby-en-el-congreso-por-la-ley-de-biocombustibles_a5fe13e51dd1c182a47aa95bd

²⁷ <https://www.ldc.com.ar/es/press-releases/louis-dreyfus-company-inaugura-ampliacion-de-complejo-portuario-en-bahia-blanca/>

²⁸ <https://www.infocampo.com.ar/toepfer-international-inauguro-un-nuevo-muelle-en-bahia-blanca/>

No se dispone de datos actualizados de empleo, pero el CCT 1253/2011 indica que al menos en ese período trabajaban en la planta unos 41 operarios con distintas tareas en el área de operaciones, mantenimiento de equipos, talleres eléctricos, mecánico, servicios generales, laboratorio y parquizado y limpieza. De acuerdo a ese convenio, los puestos son: jefe de operaciones (coordinación de operaciones de amarre, carga y descarga de materia prima, puesta en marcha de equipos de bombeo, verificación de volúmenes entregados y recibidos, calibración de medidores), maquinista (operación de válvulas, chequeos a distancia, revisión de consumo de combustibles, listado de equipos para bombeo, revisión de equipos de muestreo, cambio de garrafas en muestreadores, revisión de equipos auxiliares, drenado y llenado de medidores, registro de niveles de tanques de agua), sondeador (revisión de tanques, control de incendios, chequeo de equipo de recuperación de crudo, colabora con maquinista). En las áreas de mantenimiento se requieren conocimientos específicos de mecánica (cañerías, calderas, soldaduras), electricidad (manejo de grúas y equipos de izaje, se puede solicitar experiencia o formación como instrumentista) y de manejo de equipos para medición de calidad. La empresa tiene un área denominada de “equipos críticos” en la que el personal directo debe saber operar muestreadores automáticos, caudalímetros, válvulas. Estos equipos miden cantidades o calidad del crudo recibido, acopiado y entregado a clientes. En la sección de servicios generales se realizan obras civiles menores (zanjeo, encofrados, hormigón, mampostería, trabajos de obras sanitarias y gas, mantenimiento de señalética, cámaras. En esta área se requiere manejo de retroexcavadora y martillo neumático, además de saberes de albañilería, plomería y gas²⁹.

e. Sectores industriales paradigmáticos: calzado y cartón

Sintetizamos aquí dos sectores de cierta gravitación en la economía regional, localizados en localidades pequeñas, que han generado una relativa independencia de la producción agropecuaria en los distritos donde se asientan, aunque se trata de actividades dominadas por grandes firmas, con escaso margen para la producción en pequeña escala. La producción de calzado deportivo y de productos de papel suele estar sujeta a oleadas de innovación en materiales y productos finales, lo que genera cierto dinamismo en las líneas de producción y montaje. Por ello, los puestos de trabajo de estos sectores requieren cierta calificación y por ello merecen un apartado especial en este diagnóstico.

La fabricación de calzado se origina en 2 plantas que la empresa Gatic estableció en las localidades de Pigüé (1981) y Coronel Suárez (1983) en un período de expansión en todo el país iniciado en 1969 con la obtención de la licencia de Adidas y otras marcas deportivas internacionales (Martin, 2011)³⁰. La planta de Pigüé se especializó en textiles y la de Cnel. Suarez en calzado. Además, la empresa estableció talleres satélites en las localidades cercanas (Saavedra, Curamalal, Huanguelen, Arroyo Corto). En su período de máximo nivel de actividad, durante la década de 1990, llegaron a ocupar 400 y 2000 obreros en Pigüé y Cnel. Suárez respectivamente. En 2005 varios de los establecimientos de la empresa fueron adquiridos por Indular SA, a raíz de una crisis de endeudamiento y caída de las ventas. Los

²⁹ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-41-2011-193009/texto>

³⁰ *Gatic* y *Alpargatas* eran las dos firmas que controlaban la producción nacional de calzado deportivo con licencias de marcas internacionales y propias. *Gatic* fabricaba para *Adidas*, *Le Coq Sportif*, *Reef*, *LA Gear*, *Arena*, *Asics*, etc. y *Alpargatas* para *Topper* y *Nike*.

trabajadores de la planta de Pigüé resistieron la operación de transferencia y conformaron una cooperativa enmarcada en el movimiento de fábricas recuperadas. Actualmente en la comarca funcionan más de 10 empresas dedicadas a la producción de medias, indumentaria deportiva, insumos para fabricación de colchones, almohadas y calzado deportivo y servicios complementarios para la industria del calzado. De acuerdo a Martín (2011), de este entramado dependen más personas que cuando era gestionada por Gatic. En la planta de Pigüé trabajan actualmente 135 trabajadores (35% mujeres, 40% ex empleados de Gatic)³¹. Los puestos son de mediana calificación en ramas de la ingeniería (mecánica, industrial, electrónica, química, seguridad laboral). Las principales habilidades se refieren a identificación y manipulación de telas e hilados y menor calificación en confección y gestión administrativa y comercialización (Martín, 2011).

El caso de la planta de calzado de Cnel. Suárez es algo diferente; luego del traspaso a *Indular* en 2005, el establecimiento fue vendido a *Vulcabras Azaleia* (2007), de origen brasileño y posteriormente al grupo *Dass* (2016), ambas de capital brasileño³². Entre 2008 y 2009 la planta incrementó su plantel de 3000 a 4500 trabajadores con subsidios estatales (La Nueva 5/jun/2008)³³. El nivel de producción de entonces era de unos 17 mil pares diarios de calzado (Ministerio de Industria, 2012). El ingreso de *Dass* implicó también una paulatina contracción del plantel. Actualmente trabajan 750 operarios.

En Coronel Suárez se asientan 2 de las 6 plantas que la multinacional de capital irlandés *Smurfit Kappa SA* opera en el país desde 1997³⁴. Ambos establecimientos producen envases de papel para la industria del cemento, cartón corrugado (2do productor mundial), y bolsas y sacos de papel para la industria y el comercio. Actualmente trabajan 280 empleados en el establecimiento local³⁵. A pesar de que la principal materia prima del establecimiento no es un insumo agrario, como originalmente se concibió el proyecto³⁶, las perspectivas para el sector en Argentina no son alentadoras: la producción se encuentra estancada, las plantas locales padecen atraso tecnológico respecto al resto del mundo, con escalas de producción inferiores al promedio mundial (Area, 2016). Esta caracterización también aplica al establecimiento regional.

³¹ Fuente: <https://www.rutacoop.com.ar/cooperativas/textiles-piga-frac14-a-copy-cooperativa-de-trabajo-ltda.html/1286>

³² Desde 2006 varias empresas de capital brasileño invirtieron en Argentina en la producción de calzado por la apreciación del real (Gil, 2017). *Vulcabras Azaleia* era en la década de los 2000s el mayor productor latinoamericano de calzado.

³³ Esta expansión fue confirmada por un ex-empleado en <https://www.lanuevaradiosuarez.com.ar/produccion/hace-diez-aos-gatic-y-ahora-dass-lo-dejaron-sin-trabajo-no-queda-otra-que-reconvertirse-7823.html>

³⁴ Esto se complementa con 6 centros de acopio de materia prima en otros puntos del país (Caccavo, 2012).

³⁵ <https://www.coronelsuarez.gob.ar/la-empresa-smurfit-kappa-proyecta-una-inversion-de-2-8-millones-de-dolares-en-la-ampliacion-de-su-planta-productiva/>. A juzgar por el plantel del año 2000 reportado en un informe ambiental, la firma duplicó desde entonces su plantel de personal (Subsecretaría de Minería de la Nación, 2001). En 2022 la empresa fue multada por la Autoridad del Agua de la provincia por contaminar efluentes en la planta de Cnel Suarez. <https://normas.gba.gob.ar/documentos/BE285ZUn.pdf>. La empresa fue denunciada varias veces por esta práctica, incluso en otras localidades <https://www.eldia.com/nota/2012-10-16-smurfit-kappa-inauguro-una-nueva-planta-de-tratamiento-en-bernal>

³⁶ En la localidad la producción de papel y cartón se inició en 1962 con la construcción del establecimiento Celulosa Coronel Suárez (CCS), que planeaba producir celulosa a partir del procesamiento de la paja de trigo. CCS producía cartón y *Asindus SA* cajas de corrugado.

Finalmente, en Tornquist se localiza una fábrica de papel cartulina y microcorrugado, insumo principal en la producción de envases para la industria. El establecimiento inició su actividad en 1960 y en 1973 fue adquirido por el grupo empresario HZ³⁷. La situación de establecimiento difiere, en parte, del panorama de estancamiento y atraso del sector en su conjunto, en tanto ha desarrollado una línea de utensilios y envases descartables biodegradables (Ámbito, 5/abr/2023). La innovación de producto contrasta, no obstante, con el atraso tecnológico de proceso, debido a su impacto medioambiental³⁸. No se dispone de datos actualizados del empleo en la planta de Tornquist aunque en 2016 se reportaban cerca de 300 trabajadores (LID, 2016).

Tabla 3.2 Síntesis de sectores tradicionales con mayor peso en el empleo regional

Sector o complejo	Nro. Establecimientos	Empleo directo estimado	Localización	Perfiles ocupacionales
Aceites vegetales	4*	250	Bahía Blanca y plantas de acopio en la región	profesionales y técnicos en varias disciplinas (ingeniería, administración, agronomía)
Maltería	3	70+Viterra	Puán, Bahía Blanca	
Faena de ganado	3 bovino varias porcino, ovino y avícola		Bahía Blanca (grandes) región (pequeños)	destreza en depostado, habilidades adquiridas en el puesto; no requieren capacitación formal
Petroquímica	8	1100	Bahía Blanca	directos: química, ingenieros y técnicos químicos y electromecánicos
Calzado	2	885	Cnel. Suarez Pigué	técnicos mecánicos, industriales, electrónicos, químicos, en seguridad laboral
Cartón y papel	3	≈580	Cnel. Suarez Tornquist	destreza en manipulación de cargas
Metalmecánica	+10		Puán Bahía Blanca	técnicos mecánicos, en montaje, electromecánicos

³⁷ propiedad de Herman Zupan, empresario de origen esloveno radicado en la región. Desde 1976 forma parte del ranking de 200 empresas de mayor tamaño en Argentina. Actualmente opera 12 plantas dedicadas a la fabricación de envases y sus insumos en Argentina, Brasil, Chile y México. También tiene unidades de negocio en forestación, agricultura e inmobiliaria (Iglesias, 2013). Su propietario (fallecido en 2018), forma parte del listado de 229 personas que realizaron transferencias superiores a U\$ 1,5 millones en 2001. De acuerdo al relevamiento de una comisión especial de la cámara de Diputados, el empresario o familiares directos ese año enviaron U\$ 22 millones al exterior (HCDN, 2005).

³⁸ La empresa es señalada como un factor de disminución del agua disponible para consumo humano y fuente de contaminación (Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, 2023). Torrero (2009: 102) sostiene que la papelera vierte el total de sus aguas residuales a un curso de agua, alterando el ecosistema que irá deteriorando paulatinamente su calidad y capacidad de abastecimiento. Ha sido sancionada en reiteradas oportunidades por los organismos reguladores desde 1990 por lo menos, con cumplimientos parciales y transitorios.

Operaciones portuarias	3	127+Cargill	Bahía Blanca	destreza en manipulación de cargas, operación de cintas transportadoras, además de las técnicas de montaje y electromecánica
------------------------	---	-------------	--------------	--

* este número es impreciso

Fuente: elaboración propia

3.2 Sectores dinámicos

En esta sección se describen sectores que han expandido su capacidad y el empleo durante el último lustro. Al respecto vale la pena mencionar que no se trata necesariamente que lideren la variación total del empleo en la región, sino que son los que han crecido más dentro de los incluidos en este análisis (es decir, que no se toma en cuenta la variación del empleo en comercio ni sector público por no requerir perfiles educativos particulares). Así, por ejemplo, y de acuerdo a datos de la Encuesta Permanente de Hogares, en el aglomerado Bahía Blanca-Cerri durante 2019-2023 el empleo aumentó alrededor de 10%, liderado por las ramas de enseñanza, comercio y sector público (*Boletín de Estadísticas Laborales*, 2023), excluidas de este informe por los motivos mencionados en el apartado 2.

f. Energía eólica

La región analizada recibió inversiones para la generación de energía solar, al igual que ocurrió en otras zonas del país desde la aprobación de la ley 27191 que establece metas de participación de las energías renovables en la generación³⁹. El programa *RenovAr*, creado a partir de esta ley, establece un plan de compras de energía eléctrica generada por fuentes renovables mediante licitaciones del Mercado Eléctrico Mayorista. Para atraer inversiones, el programa concede beneficios fiscales, prioridad de pago, prioridad de despacho, financiamiento y garantías a través del denominado Fondo de Energías Renovables. El programa, puesto en marcha desde 2016, no estuvo exento de dificultades; varios proyectos adjudicados no tuvieron avance durante 4 años y finalmente en 2022 fueron dados de baja 30 de ellos, 4 de energía eólica (*Energía Estratégica*, 22/set/2022).

Desde 2019 se han instalado 7 nuevos parques eólicos en la región, además de 4 ampliaciones (Tabla 3.3). Antes del período de referencia ya operaban 2 parques eólicos, uno en cercanías al paraje Corti y otro, La Castellana, próximo a la localidad de Médanos. Ambos operaban entonces 61 aerogeneradores, con una potencia instalada de 200 MW. No se trata de una expansión localizada en la región, sino que ocurrió en forma generalizada en todo el país (Patagonia, Mar del Plata, Tandil, La Rioja, Mendoza, etc.). No obstante, la analizamos aquí para dar cuenta del impacto sobre los niveles de empleo temporal y permanente y las calificaciones requeridas.

³⁹ Esta norma, aprobada en 2015, se proponía alcanzar 8% del consumo nacional de energía eléctrica en 2017 y 20% en 2025.

Tabla 3.3 Instalación de nuevos parques eólicos en la región. 2019-2023

Proyecto	Localización	Nuevo/ Ampliación	Fecha inicio	Nro. aerogeneradores	Potencia, en MW	Mano de obra en fase construcción	Fuente de información
Villalonga I	Villalonga	N	2019*	16	52		https://www.genneia.com.ar/parqueinterior.php?parque=7-parque-e%C3%B3lico-villalonga
Villalonga II	Villalonga	A	2019	4	3,45**		https://www.thewindpower.net/windfarm_es_30088_la-castellana-ii-(argentina).php https://miningpress.com/club/359946/genneia-celebro-aniversario-del-parque-eolico-villalonga
Pampa II	RN 3, km 45	N	2019	14	53	***	https://ri.pampa.com/nuestros-activos/electricidad/generacion/parque-eolico-pampa-energia-iii-pepe-iii/
La Genoveva I	RP 51, km 705	N	2020	21	88,2	450	EconoJournal (10/dic/2020)
La Genoveva II	RP 51, km 719	N	2019	14	41,8		https://ws.bolsar.info/descarga/pdf/408793.pdf
García del Río	RN 33, km 38	N	2019	4	10		https://www.thewindpower.net/windfarm_es_27278_garcia-del-rio.php
La Castellana II	Médanos	A	2020	4	3,45		https://www.thewindpower.net/windfarm_es_30088_la-castellana-ii-(argentina).php
Vientos del Secano	RN 3 M. Buratovich	N	2020	20	50	900	https://www.villarino.gob.ar/2020/11/26/bevilacqua-inauguro-el-segundo-parque-eolico-en-villarino/
El Mataco-San Jorge	RN 33, km 44	N	2020	51	203,4		https://www.byma.com.ar/wp-content/uploads/2022/11/LUZ-TRES-PICOS-CLASE-2-3-Informe_2022.pdf
El Mataco III	Tres Picos	A		8	36		https://www.diarioderivera.com.ar/2023/10/21/el-mas-grande-de-la-provincia-el-parque-eolico-en-tomquist-sumo-8-aerogeneradores/
Pampa III	RN 3, km 45	A	2022	18	134	sd	Nuevas energías (01/ene/2022)

* formalmente su inicio se aprobó en diciembre de 2018, pero operativamente entró en funciones en marzo de 2019 (Fuente: <https://epre.gov.ar/web/rio-negro-el-parque-eolico-villalonga-ya-esta-produciendo-energia/>), ** destinado al consumo exclusivo de grandes usuarios, no opera con el segmento mayorista sino a través del Mercado a Término de Energías Renovables, MATER, en el que los usuarios que requieren potencia mayor a 300 kW pueden comprar directamente al generador, *** la construcción se inició antes de 2019

Fuente: elaboración propia en base a las fuentes referidas

El empleo generado por los parques eólicos es de dos clases: aquel que tiene lugar durante la fase de construcción y el requerido para la operación y mantenimiento. Una obra de instalación y montaje de un conjunto de aerogeneradores suele concluirse antes de 24 meses mientras que la vida útil de los equipos promedia los 20 años.

En 2018 el Ministerio de Energía analizó más de 40 proyectos presentados a las licitaciones del RenovAr y calculó que la cantidad de puestos requeridos por MW generado en el sector es de 3,5 y 0,2 por MW de capacidad durante las fases de construcción y operación, respectivamente. No obstante, debe tenerse en cuenta que esta estimación se basa en información proporcionada por los oferentes de los pliegos de licitación, que pueden haber exagerado las cifras de empleo para atraer a los reguladores. Datos referidos a España muestran que estos coeficientes se ubican en valores más bajos, en torno a 3,1 y 0,13⁴⁰. Estas cifras indican que la creación de puestos durante la construcción pudo haber rondado entre 2100 a 2360 empleos temporarios y generará entre 88 y 135 empleos permanentes a partir del inicio de actividades.

Las calificaciones requeridas para cada etapa son: albañiles y poceros para la obra civil, personal calificado en montaje y electromecánica en la fase de construcción. Durante la operación y mantenimiento, se requieren puestos técnicos en mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, usualmente con conocimientos de idiomas para leer los manuales de operación de los equipos (Fuente: requerimientos explícitos solicitados por la empresa *Vestas* en el portal de empleos *Indeed*).

g. Exportación y transporte de hidrocarburos

A mediados de 2023 la empresa *Trafigura*, de origen singapurense y dedicada al comercio mundial de *commodities*, puso en marcha una nueva terminal de exportación de petróleo en el puerto Galván (cercano a Bahía Blanca). Además, en 2021 construyó un área de descarga de camiones en la refinería con capacidad de mover 150000 m³/mes, construyó dos tanques almacenamiento de 80 mil m³. No hay datos disponibles de los empleos generados por esta ampliación ni sus perfiles.

A finales de 2022 la operadora de ductos *Oldelval* (controlada por *Oiltanking Ebytem*) anunció el proyecto de expansión de la red de oleoductos proveniente de la cuenca neuquina a 50 mil m³ diarios⁴¹. Si bien esa obra implicaría tareas de obra civil y montaje a lo largo de todo el recorrido del gasoducto, que atraviesa varias regiones, sin duda implicaría movilización de mano de obra en la porción final del caño. Esta ampliación, además, requiere aumentar la capacidad de almacenamiento de *Oiltanking* en puerto Rosales en 250 mil m³ en 5 tanques de 50 m³ cada uno, una estación de bombeo y la construcción de un muelle con 2 posiciones conectado a los tanques por un viaducto para recibir buques de mayor porte (*Argenports*,

⁴⁰ <https://navarra.okdiario.com/articulo/sociedad/nuevo-parque-eolico-navarra-empleo-mas-70-personas/20221013180848441313.html>
<https://www.google.com/url?q=https://aeolica.org/capital-energy-adjudica-a-gestacur-los-trabajos-de-construccion-de-su-primer-parque-eolico-en-castilla-la-mancha-la-herrada/&sa=D&source=docs&ust=1711054652699078&usg=AOvVaw1AgNUiTqF74Jw256ZoVa2A>

⁴¹ originalmente la empresa planeaba ampliar a 36000m³/día pero por presión de *Chevron* accedió a incrementar ese proyecto (Econojournal, 2/dic/2022).

2/dic/2022)⁴². Esta última obra permitiría sustituir las 2 monoboyas con las que opera actualmente. No se dispone de datos sobre el impacto sobre el empleo adicional destinado a operación y mantenimiento, aunque el proyecto reporta que contrataría 100 trabajadores para la fase de construcción del muelle y viaducto. El informe de impacto ambiental de este proyecto sostiene que el empleo directo durante la fase de construcción tendrá bajo impacto, pero al contratarse trabajadores fuera de la localidad mayormente, generaría cierto empleo indirecto por los gastos que generen esos trabajadores en destino durante el período que dure la obra, prevista en 12 meses (*Serman y Asociados, 2022*).

El proyecto de ampliación de *Oiltanking* está coyunturalmente afectado por la rotura de las 2 monoboyas que tuvieron lugar entre diciembre de 2023 y enero de 2024. Una de ellas salió de servicio desde entonces y ha provocado demoras en la gestión de los despachos (LN 19/ene/2024). Además, aunque el proyecto fue anunciado a fines de 2022 y se estimaba en un año su construcción, al momento de redacción de este informe las obras han avanzado parcialmente y se prevé su finalización no antes de fines de 2024.

Entendemos que se trata de un proyecto de gran envergadura para la infraestructura de transporte de hidrocarburos, pero su impacto sobre el empleo permanente parece escaso y el efecto sobre el empleo temporal parece estar demorado.

Relacionado con esto, el proyecto conjunto entre YPF y *Petronas* (origen malayo) para el procesamiento de gas natural licuado (en una primera fase con buques y luego en una planta) anunciado en 2023 suspendió su avance hasta 2025 por la falta de concreción de la ley regulatoria del sector (solo tiene media sanción de diputados). No es clara la situación de otro proyecto similar motorizado por *Transportadora de Gas del Sur* y la estadounidense *Excelsior Energy*.

h. Gastronomía

En Bahía Blanca se registra una notable expansión de la oferta gastronómica (restaurantes, bares, cafeterías y heladerías gourmet) desde hace por lo menos 5 años. Desde 2019 se han contabilizan al menos 36 locales nuevos, 9 re-aperturas y 6 cierres definitivos. Estos datos surgen de un conteo visual en el macrocentro. Incluso, las re-aperturas es probable que hayan generado creación de empleo neta ya que parecen tener un tamaño o proyección mayor que las explotaciones previas. Considerando un plantel mínimo de 7 empleados para un establecimiento pequeño que opera en un turno⁴³, la creación neta de empleo podría rondar los 250 puestos, cifra que podría ser aún mayor considerando que cafeterías y heladerías, tienen un horario de atención al público más amplio⁴⁴. De acuerdo al *Boletín de Estadísticas*

⁴² Este proyecto es simultáneo a otro impulsado por YPF desde 2023 en Sierra Grande con capacidad de almacenamiento de 390 mil m³ y 2 monoboyas, conectado a un nuevo oleoducto de 700 km de traza operado por *Oldelval* con capacidad de 60 mil m³/día (Fuente: <https://www.rionegro.com.ar/energia/ypf-la-terminal-de-exportacion-en-sierra-grande-estaria-lista-para-finales-de-2024-2735527/>). Este proyecto tiene financiamiento y plazos de ejecución inciertos (Econojournal, 26/jul/2023).

⁴³ 2 camareros, 1 cocinero, 1 ayudante de cocina, 2 en lavado de vajilla y limpieza, 1 encargado en caja.

⁴⁴ En una entrevista realizada en 2023, la propietaria de una cafetería de reciente instalación menciona que trabajan en el establecimiento 12 personas con personal temporario adicional los fines de semana (Fuente: [NO VA A FUNCIONAR | EP 23 | MADELEINE PASTELERÍA - YouTube](#))

Laborales (2023), el empleo del sector aumentó 7% desde 2019 aunque ello excluye varias inauguraciones que tuvieron lugar desde octubre pasado.

La rama de restaurantes y bares, especialmente si apunta a especialidades, requiere personal calificado en la cocina (a excepción de la limpieza y acondicionamiento de vajilla), compras de insumos y mediana calificación en atención al público (toma de pedido, asesoramiento sobre el menú, acarreo de platos, cierre de mesas y cobro). Suele ser un sector donde se contrata personal joven y constituye una opción de primer empleo en los puestos de menor calificación. De todos modos, los bajos niveles salariales y las jornadas extensas suelen dar lugar a una elevada rotación de personal en la rama⁴⁵.

3.3 Sectores de interés reciente o “estratégicos”

A continuación, se sintetiza la dinámica de sectores que, a pesar de no tener un peso notorio en el valor agregado regional, han concentrado recientemente la atención por su potencial en términos de i) absorción de mano de obra calificada y/o ii) atracción de divisas y/o iii) diversificación de la estructura productiva regional, y/o iv) generación de valor agregado regional.

i. Software y servicios informáticos

Bahía Blanca integra la nómina de ciudades que cuentan con concentración de firmas de software y servicios informáticos (SSI). Si bien, no es un sector de reciente formación en la ciudad, su crecimiento y consolidación responde a la dinámica de expansión observada a nivel nacional desde la devaluación de la moneda local en 2002. Se trata de un sector intensivo en mano de obra calificada; organizado en el marco de cadenas globales de valor; con fuertes barreras a la entrada en la provisión de software estandarizado y soluciones empresariales y desarrollos a medida para grandes clientes y, bajas barreras en la oferta de software de menor estandarización (programas de contabilidad, impositivos); productos y servicios dirigidos a firmas de menor tamaño; servicios rutinarios (mantenimiento, testeo, codificación) y; subcontratación (Moncaut et al., 2021; Chudnovsky et al., 2001).

Los factores que explican el crecimiento del sector a nivel nacional se nuclean en torno a la disponibilidad de mano de obra calificada y costos laborales; capacidades de innovación; infraestructura en comunicaciones; husos horarios, afinidad cultural y dominio de idiomas; inversión extranjera directa y la existencia de un marco institucional favorable (López y Ramos, 2018; Lachman y López, 2022). Entre los limitantes a su crecimiento se encuentra la disponibilidad de mano de obra calificada y la participación en cadenas globales de valor a partir de un perfil ligado a servicios de programación basados en horas-persona y, en menor medida, en la oferta de productos de mayor complejidad que requieren capacidades de innovación (Lachman y Lopez, 2022; Moncaut et al., 2021).

⁴⁵ El salario básico de la categoría más baja de los empleados gastronómicos (Convenio 389/2004, Acuerdo Salarial 2021-2022, EX 2022-43010535-APN- DGDYD#JGM) es alrededor del 52% del básico de un empleado de comercio en la categoría de maestría (Fuente: <https://www.cronista.com/economia-politica/malas-noticias-para-empleados-de-comercio-quieren-posponer-la-paritaria-por-este-plazo/>) .

Bahía Blanca cuenta con universidades (Universidad Nacional del Sur, UNS; Universidad Tecnológica Nacional Facultad Bahía Blanca, UTN FRBB; Universidad Provincial del Sudoeste, UPSO) que proveen mano de obra calificada, insumo clave para el sector. En esta dirección, la presencia de instituciones educativas es un rasgo común a otras ciudades que cuentan con la presencia de firmas en este sector (Lopez y Ramos, 2012). Si bien no se cuenta con un número preciso, se estima la localización de unas 60 empresas, a las que se suman profesionales independientes⁴⁶.

De acuerdo a Diez et al. (2020 y 2022) y Girolimo y Diez (2023), el sector SSI local se compone de firmas fundadas, en su mayoría, entre los años 2000 y 2010 y, pertenecientes al segmento micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME), además de la localización de filiales de Globant y Hexacta. En cuanto al perfil especialización productiva, las firmas locales se dedican al desarrollo de software a medida, soluciones empresariales, y servicios de programación. Aunque exportan, sus ventas se orientan principalmente al mercado interno. La industria, el sector financiero, y el sector primario constituyen sus principales demandantes.

En términos de empleo, el tamaño a nivel firma varía entre 6 a 50 trabajadores (CREEBBA, 2023), contabilizando, aproximadamente, un total de aproximadamente 400 ocupados⁴⁷. En esta dirección, de acuerdo a datos de Diez et al (2020), 21 de 26 empresas que resultaron encuestadas recientemente declararon tener menos de 20 empleados, con predominio de formación universitaria (completa e incompleta). La oferta educativa en disciplinas afines al sector se compone de i) carreras de grado ofrecidas por la UNS (Licenciatura en Ciencias de la Computación, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Sistemas de Información, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica) y la UTN FRBB (Licenciatura en Comercio Electrónico); ii) tecnicaturas ofrecidas en el ámbito de la UTN, UPSO, Instituto Superior Juan XXIII, Escuela Superior de Comercio, Institutos Superiores de Formación Técnica, Centros de Formación Profesional; iii) cursos en Centros de Formación Profesional⁴⁸.

Otros elementos que permiten caracterizar la dinámica del sector SSI local refieren a las capacidades endógenas a nivel firma; Diez et al., (2020 y 2022) encuentran que predomina el uso de lenguajes de programación de un nivel de mediana complejidad. El análisis de requerimientos de clientes constituye la principal actividad de innovación entre las firmas locales, no así las actividades de I+D interna. Si bien, la mayoría de estas firmas declara obtener nuevos y/o mejorados productos y/o procesos, estas innovaciones se basan en soluciones desarrolladas y/o comercializadas en el pasado. La existencia del Polo Tecnológico Bahía Blanca, asociación que nuclea a las firmas del sector, y la cercanía a universidades no redundan en la proliferación de vínculos entre firmas y otros actores, en calidad de mecanismos para acceder a información e innovar.

j. Turismo

Desde la perspectiva del turismo, en la Región del Sudoeste Bonaerense resulta heterogénea tanto en términos del grado de desarrollo de los destinos como en la heterogeneidad de los

⁴⁶ Fuente: CREEBBA https://www.creebba.org.ar/?op=pbi#servemp_infor

⁴⁷ Fuente: CREEBBA https://www.creebba.org.ar/?op=pbi#servemp_infor

⁴⁸ Ver detalle en sitio web del Polo Tecnológico Bahía Blanca <https://ptbb.org.ar/oferta-academica-tics/>

atractivos turísticos representados en playas, sierras, espacios rurales y urbanos, lagunas, termas (Vigier, et al., 2014). Dada esta variedad, se pueden identificar, al menos, 5 productos turísticos asociados a distintos municipios: i) turismo de sol y playa (Monte Hermoso, Coronel Dorrego, Coronel Rosales); ii) turismo de naturaleza y aventura ligado al paisaje serrano (Tornquist, Coronel Suárez, Saavedra, Guaminí, Patagones); iii) turismo de salud y termas (Villarino y Adolfo Alsina); iv) turismo de reuniones, convenciones y turismo urbano (Bahía Blanca, Tornquist, Monte Hermoso) y v) turismo cultural (Coronel Pringles, Tornquist, Bahía Blanca, Puán, Saavedra, Villarino) (CREEBBA, 2018; Vigier et al., 2014). A estos productos se suma el turismo rural, con estancias e iniciativas recreativas en los municipios de la Comarca Serrana, Coronel Dorrego, Pringles, Saavedra, Coronel Suárez⁴⁹ (Schoroeder y Formiga, 2011; Vigier et al., 2014). La oferta turística se completa por otros productos turísticos como el turismo ecológico (Reserva Natural Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde), turismo deportivo asociado a golf, el básquet y el atletismo; turismo gastronómico representado en la cocina alemana y francesa de Coronel Suárez y Pigüé, respectivamente (Vigier et al., 2014; CREEBBA, 2018). No obstante, se debe aclarar que el turismo ecológico no constituye un motivo de movilidad autónomo, sino que ocurre asociado al flujo de turistas que acude a los destinos de sol y playa. En este sentido, no llega a originar per se una corriente turística independiente de las arriba referidas. Por otro lado, el turismo deportivo o gastronómico suele concentrarse en eventos y no se trata de un flujo estival.

A modo de dimensionar la importancia del turismo a nivel regional, se señala que, en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, la región del Sudoeste Bonaerense ocupa el segundo lugar en términos de número de plazas hoteleras, luego de la denominada 5ta Sección, comprendida por la mayoría de los municipios que integran la costa bonaerense, como General Pueyrredón (Mar del Plata), La Costa, Villa Gesell y Pinamar, entre otros (CREEBBA, 2018). En el caso de Bahía Blanca, más allá de su identificación con el turismo urbano, cultural, de congresos y convenciones, la ciudad es caracterizada como un centro de escala más que centro de permanencia por su rol histórico como centro urbano de conexión desde y hacia la Patagonia, con una estadía promedio diaria inferior a los 2 días. Las actividades de alojamiento en Bahía Blanca suman alrededor de 20 establecimientos, entre hoteleros y para-hoteleros⁵⁰. Las plazas disponibles ascienden a unas 44 mil (INDEC, 2024).

En este sentido la actividad turística ha sido referida como estratégica para el desarrollo de algunas regiones, destacada por su efecto multiplicador de ingresos y absorción de mano de obra local. En los destinos de turismo internacional suele ser destacada también por su capacidad de generación de divisas (Beier, 2018). Entendemos que ese rol ha justificado la creación de una oferta universitaria orientada al turismo (Lic. en Turismo en UNS; guía de turismo, tecnicatura en emprendimientos turísticos y programas de capacitación especializados en UPSO).

No obstante, en comparación con otros sectores, el turismo presenta una i) sobrerrepresentación de trabajadores con bajo nivel educativo, jóvenes y mujeres; ii) un alto grado de informalidad y subocupación y iii) remuneraciones relativamente bajas (OIT, 2021, 2022). En Argentina, la

⁴⁹ El Circuito turístico Los Olivares y el grupo Las Cortaderas son algunos ejemplos de iniciativas en este tipo de turismo (Schoroeder y Formiga, 2011).

⁵⁰ Indicadores seleccionados para regiones y localidades de la Encuesta de Ocupación Hotelera - año 2017. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-13-56>

mitad de las personas ocupadas en el sector completó la educación secundaria, 40% no logró alcanzar este nivel educativo y sólo 12% tiene estudios en el nivel terciario (OIT, 2022). Si bien, se perciben diferencias entre las ramas que componen el sector, los avances en materia de herramientas informáticas (reservas, información y gestión de los visitantes, entre otros), no se traducen en una mayor adopción de tecnologías sumado al bajo nivel de calificación que requieren las actividades laborales.

k. Pequeñas producciones intensivas

En los últimos años se ha impulsado, con cierta receptividad en algunos sitios, la producción especialidades alimentarias o productos “*gourmet*” (quesos especiados, chocolates, alfajores, frutas finas, etc.). Este tipo de actividades se caracteriza por su baja escala y alto precio unitario. Se las conoce como intensivas no por su intensidad en el uso de fuerza de trabajo, sino especialmente por ocupar pequeñas porciones de suelo, con alto rinde. Algunas, incluso, son reconversiones de actividades tradicionales o con cierta trayectoria en Argentina, que realizan algún tipo de innovación de producto combinado con una intensa campaña publicitaria en redes sociales o integrada a otras actividades (turismo, restaurantes, etc.) La región alberga algunos de estos tipos de producciones que reseñamos aquí.

En la sección 3.1 se mencionó la iniciativa de una fábrica de quesos articulada con tambos locales en Tornquist, que organiza una “ruta del queso” propuesta al turismo de cercanía, bajo la marca *Balcon del Arroyo*. En la localidad de Espartillar (partido de Saavedra, 900 habitantes aproximadamente) se producen trufas desde 2016 en un predio de 50 has y 20000 árboles. La recolección es asistida por perros, que marcan las zonas donde hay frutos. Durante la época de cosecha (junio-agosto) se organizan visitas guiadas y la fiesta de la trufa, adonde concurren visitantes de la zona. La producción se exporta a varios países desarrollados, apreciada en la alta gastronomía.

Desde el año 2000 se cultivan arándanos en el establecimiento *Sendero Azul* en un predio de 5 has de Coronel Suárez⁵¹. Paulatinamente el emprendimiento se ha enfocado en la elaboración de jugos y mermeladas sin aditivos (Infocielo, 13/oct/2022). En esa localidad en 2018 un restaurante inició la producción de chocolates y desde 2020 se dedica en forma exclusiva a ese negocio con la marca *Baum*.

Este tipo de actividades no requieren mano de obra especialmente calificada en la producción en tanto aprovechan saberes locales existentes. En el caso del cultivo de arándanos y hongos, pueden dar lugar a mayores requisitos de mano de obra estacional durante la cosecha, involucrando cierta movilización, pero se trata de tareas poco calificadas. Sin embargo, puede ser necesaria la contratación de asesores en la búsqueda de nuevas variantes o exploración de mercados y de personal encargado de las campañas publicitarias y gestión de eventos.

⁵¹ <https://cambio2000.com.ar/site/estilo-campo-el-distrito-de-coronel-suarez-se-afianza-en-el-turismo-rural/>

Referencias

- Ámbito (5/abr/2023). Una empresa argentina evitó la producción de siete toneladas de plástico con un innovador utensilio. <https://www.ambito.com/negocios/una-empresa-argentina-evito-la-produccion-siete-toneladas-plastico-un-innovador-utensilio-n5691525>
- Area MC (2016). Industria de celulosa y papel en Argentina: estado actual y perspectivas. Procip/IMAM.
- Argenports (15/dic/2022). Así es el muelle para exportar crudo que Oiltanking quiere construir en Puerto Rosales. <https://www.argenports.com.ar/nota/asi-es-el-muelle-para-exportar-crudo-que-oiltanking-quiere-construir-en-puerto-rosales>
- Beier, L. (2018). Perspectivas y potencialidades del turismo en la región del Sudoeste Bonaerense. IAE Nro. 149. https://www.creebba.org.ar/iae/iae149/5_Perspectivas%20y%20potencialidades%20del%20turismo%20en%20la%20region_IAE_149.pdf
- Boletín de Estadísticas Laborales (2024). Informe del cuarto trimestre de 2023.
- Boletín de Estadísticas Laborales (2023). Informe del tercer trimestre de 2023.
- Caccavo, A. (2012). Construyendo eco-ciudadanos. *Tesis de Licenciatura en Comunicación Social. Udesa.* <https://repositorio.udes.edu.ar/jspui/bitstream/10908/946/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20L.%20Com.%20Augustina%20Caccavo.pdf>
- Clarín (8/ene/2024). Estalló la grieta en un sector clave por la Ley Ómnibus de Javier Milei. https://www.clarin.com/rural/estallo-grieta-fabricantes-biodiesel-ley-omnibus-milei_0_pgfxZWia2x.html
- Coviello y Rougier. (2023). La apuesta desarrollista y la planificación industrial. en M. Rougier (coord.). *Escenarios del desarrollo industrial bonaerense, 1820-2020*. La Plata: Ediciones Bonaerenses. pp. 213-284.
- CREEBBA (2007). Perfil de los proveedores del Polo Petroquímico. *Indicadores de Actividad Económica Serie Estudios Especiales*. Nro. 91.
- CREEBBA (2023). Dinámica de las actividades de software y servicios informáticos. *Indicadores de Actividad Económica Serie Estudios Especiales*. Nro. 182 https://www.creebba.org.ar/iae/iae182/2_informatica_IAE_182.pdf
- Chudnovsky, D., López, A., & Melitsko, S. (2001). El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo. *Documento de trabajo*, 27.
- D'Annunzio, F. (2021). La transformación de un frigorífico de la ciudad de Bahía Blanca en una cooperativa recuperada por sus trabajadores. El caso INCOB. *Trabajo de Intensificación del ciclo profesional de la carrera de Ingeniería Agronómica*. UNS. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/handle/123456789/5828/D%27Annunzio%2c%20Favio%20-%20Trabajo%20de%20Intensificaci%2c%20b3n.pdf?sequence=1&isAlloved=y>
- De Batista, M. (2021). Gobernanza y coordinación en la cadena de la carne bovina: focalización en el sudoeste bonaerense. *Costos y Gestión*, 31(100).
- De Bellis, J. (2021a). Estatizar para privatizar. *H-Industria*. 29(15): 49-69.
- De Bellis, J. (2021b). Burguesía industrial y estatizaciones de derecha: Los casos de SIAM Di Tella (1970) e INDUPA (1994). *Cuadernos de la Fac de Humanidades y Cs Sociales de la UNJu*. 60: 149-179.
- Diez, J. y Pasciaroni, C. (2018). Análisis del sistema productivo de Bahía Blanca (Argentina) desde una perspectiva histórica. Trayectoria, estado actual y perspectivas. *H-Industria*, 22: 71-94.
- Diez, J., Pasciaroni, C., & Tortul, M. (2020). Análisis del sector software en la ciudad de Bahía Blanca. Estado actual y trayectoria evolutiva. *Economía, sociedad y territorio*, 20(63), 365-395.
- Diez, J., Giannasi, N., & Scudelati, M. (2022). Redes, conocimientos y capacidades en el contexto de la industria del software: Análisis del caso Bahía Blanca. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 34, 137-154.
- Econojournal (2/dic/2022). Petroleras llegaron a un acuerdo para extender la red de Oldelval y propusieron replicar el esquema para ampliar la terminal de Oiltanking. <https://econojournal.com.ar/2022/12/petroleras-llegaron-a-un-acuerdo-para-extender-la-red-de-oldelval-y-propusieron-replicar-el-esquema-para-ampliar-la-terminal-de-oiltanking/>

- Econonournal (26/jul/2023). Trafigura inauguró en Bahía Blanca una nueva terminal de exportación de petróleo extraído en Vaca Muerta. <https://econojournal.com.ar/2023/07/trafigura-inauguro-una-nueva-termina-l-de-exportacion/>
- El Cronista (19/abr/2018). Cargill volvió a parar sus plantas y suspendió a su personal hasta fin de mes. <https://www.cronista.com/economia-politica/Cargill-volvio-a-parar-sus-plantas-y-suspendio-a-su-personal-hasta-fin-de-mes-20180419-0063.html>
- Energía Estratégica (22/set/2022). El Gobierno de Argentina confirmó la baja de 30 proyectos truncados del Programa RenovAr. <https://www.energiaestrategica.com/el-gobierno-de-argentina-confirmando-la-baja-de-30-proyectos-truncados-del-programa-renovar/>
- Fernandez Massi, M. (2011). Reconversión productiva y tercerizaciones en el Complejo Petroquímico Bahía Blanca. *IEFE Estudio Nro. 2*
- Gaignard, R. (1980). *La Pampa Argentina*. Buenos Aires: Solar Hachette.
- Galceran, V., Longoni, R., & Molteni, J. C. (1997). El sudoeste bonaerense. Su organización territorial y urbana (1880-1910). *Estudios del Hábitat*. 2(5): 33-44.
- Giberti, H. (1970). *Historia económica de la ganadería argentina*. Buenos Aires: Solar Hachete.
- Gil, L. (2017). Cambios del empresariado argentino en el marco del Mercosur. El caso del sector calzado (1999-2009). *H-Industria*. 11(20).
- Gil, L. y Ghibaudo, F. (2023). La reindustrialización, sus límites y crisis (2002-2020). En M. Rougier (coord.). *Escenarios del desarrollo industrial bonaerense, 1820-2020*. La Plata: Ediciones Bonaerenses. pp. 377-435.
- Girolimo, U. & Diez, J. (2023). Redes institucionales para el desarrollo de sectores intensivos en conocimiento. El sector del software en Bahía Blanca. *Territorios*, (49), 1.
- Gottfried, M. (2018). Cebada cervecera y forrajera: el sector en Argentina, 1996-2016. *Tesis de Licenciatura en Economía*. Universidad Nacional del Sur.
- HCDN Comisión especial investigadora sobre la fuga de divisas (2005). *La fuga de divisas en Argentina*. Siglo XXI: Buenos Aires.
- Iglesias, A. (2013). Presentación en las *Jornadas celulósicas papeleras*. Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel. Octubre. <http://www.afcparg.org.ar/jcp2013/Presentaciones/AdrianIglesias.pdf>
- INDEC (2021). *Censo Nacional Agropecuario. Resultados definitivos*. Abril. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/cna2018_resultados_definitivos.pdf
- INDEC (2024). Encuesta de Ocupación Hotelera. Enero 2024. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-3-13>
- Infocielo (13/oct/2022). Quesos, chocolates y trufas: dos pueblos bonaerenses para disfrutar de la producción local. <https://infocielo.com/sociedad/quesos-chocolates-y-trufas-dos-pueblos-bonaerenses-disfrutar-la-produccion-local-n748303>
- La Brújula (29/ago(2019)). El “rey del biodiesel” suspende a 60 trabajadores. <https://www.labrujula24.com/notas/2019/08/29/el-rey-del-biodiesel-suspende-a-60-trabajadores-n12311/>
- LID, La Izquierda Diario (12/jul/2015). Metalúrgica Prima: sexto día de resistencia obrera. <https://www.laizquierdadiario.com/Metalurgica-PRIMA-Sexto-dia-de-resistencia-obrera>
- LID, La Izquierda Diario (12/jul/2016). Interpack en Tornquist adelanta vacaciones. <https://www.laizquierdadiario.com/Interpack-en-Tornquist-adelanta-vacaciones>
- LN, La Nación (19/ene/2024). Derrame de petróleo: dos incidentes en menos de 20 días generan incertidumbre en la producción de naftas y gasoil. <https://www.lanacion.com.ar/economia/derrame-de-petroleo-dos-incidentes-en-menos-de-20-dias-tensionan-la-operacion-de-produccion-de-nafta-nid19012024/>
- La Nueva (5/jun/2008). Indular tomara 1500 empleados en Suárez. <https://www.lanueva.com/nota/2008-6-5-9-0-0-indular-tomara-1-500-operarios-en-suarez>
- La Nueva (13/8/2018). Refinería Loma Paraguaya: "Todos los telegramas de despido quedaron sin efecto. <https://www.lanueva.com/nota/2018-8-13-20-43-0-refineria-todos-los-telegramas-de-despido-que-daron-sin-efecto>

- La Nueva (10/oct/2022). Trabajadores de la refinera local tendran un incremento del 80% en los salarios. <https://www.lanueva.com/nota/2022-10-10-6-30-4-trabajadores-de-la-refineria-local-tendran-un-incremento-del-80-en-los-salarios>
- López, A. & Ramos, A. (2012). Clusters de software y servicios informáticos en la Argentina: los casos de Córdoba y Rosario. En A. Artopoulos (Coord), *La sociedad de las cuatro pantallas: una mirada latinoamericana* (p. 103). CABA: Fundación Telefónica/Planeta.
- López, A. & Ramos, A. (2018). El sector de software y servicios informáticos en la Argentina. Evolución, competitividad y políticas públicas. Argentina: Fundación CECE. <http://fcece.org.ar/wp-content/uploads/informes/software-servicios-informaticos-argentina.pdf>.
- Martin, C. (2011). Procesos de innovación en industrias locales. El caso de la industria textil de Pigue (Buenos Aires, Argentina). *Párrafos Geográficos*. 10(1): 323-338.
- Fernandez Massi, M. & Viego, V. (2023). Trabajar en plataformas en Argentina: perfil, expectativas y condiciones laborales de los ocupados en 2021. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 41(2), 349-374.
- Ministerio de Economía (2002). Clusters productivos en la provincia de Buenos Aires. Tercera parte. *Cuadernos de Economía* Nro. 66.
- Ministerio de Industria (2012). Secretaría de la Pyme y el Desarrollo Regional. En seis años la producción de calzado aumentó más del triple.
- Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (2023). Estudio de Impacto Ambiental y Social: Mejora del sistema de captación de agua para la localidad de Chasicó-Partido de Tornquist. Enero.
- Moncaut, N. C., Baum, G. & Robert, V. (2021). ¿Qué industria de software promovemos y cuál necesitamos?. *Realidad Económica*, 51, 340.
- OIT (2021). Hacia una recuperación sostenible del empleo en el sector del turismo en América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo (OIT). <https://wp.ccs.org.co/wp-content/uploads/2021/07/OIT-Hacia-una-recuperacion-sostenible-en-el-sector-turismo.pdf>
- OIT (2022). El sector del turismo en la Argentina. Efectos de las políticas sobre el empleo. Organización Internacional del Trabajo (OIT). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos-aires/documents/publication/wcms_853411.pdf
- Scheinkman, L. & Mason, C. (2023). De las actividades artesanales a la producción industrial moderna; en M. Rougier (coord.). *Escenarios del desarrollo industrial bonaerense, 1820-2020*. La Plata: Ediciones Bonaerenses. pp. 25-77.
- Schroeder, R. & Formiga, N. (2011). Oportunidades para el desarrollo local: el caso del Sudoeste Bonaerense (Argentina). *Cuadernos de geografía: revista colombiana de geografía*, 20(2), 91-109.
- Serman & Asociados (2022). Estudio de impacto ambiental. Muelle de combustibles para la terminal puerto Rosales de Oiltanking Ebytem SA, Cnel Rosales, Pcia Bs As. https://www.ambiente.gba.gob.ar/ParticipacionCiudadana/EIA_Muelle%20de%20Combustibles.pdf
- Subsecretaría de Minería de la Nación, SEGEMAR, IGRM (2001). Carta de Línea de Base Ambiental 3763-IV. Coronel Suarez. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina.
- Torrero, M. P. (2009). Rio Sauce Chico. Estudio hidrográfico para un desarrollo sustentable. *Tesis de Doctorado en Geografía*. Universidad Nacional del Sur. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1978/Torrero.pdf?sequence=1>
- Viego, V. (2004). *El desarrollo industrial en territorios periféricos*. Bahía Blanca: Ediuns.
- Viego, V. (2007). Origen y evolución de las manufacturas en áreas no metropolitanas. *Estudios Regionales*, 79: 157-180.
- Vigier, H., Beier, L., & Murello, D. (2014). El turismo en el sudoeste bonaerense: análisis de los eslabones que integran la cadena de valor. *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, 7(17), 58.

Anexo

Tabla A1. Partidos de la región del sudoeste bonaerense, 2022

Partido	Población	Superficie, km2	Densidad
Adolfo Alsina	17552	5877	3.0
Bahia Blanca	336574	2247.5	149.8
Cnel Dorrego	15968	1622.6	9.8
Cnel Pringles	24420	5257.1	4.6
Cnel Rosales	67503	5831.5	11.6
Cnel Suarez	42110	6006.8	7.0
Guamini	11801	4824	2.4
Monte Hermoso	8465	209	40.5
Patagones	37646	13569.7	2.8
Puan	16613	6379.9	2.6
Saavedra	22537	3541.5	6.4
Tornquist	14810	149.3	99.2
Villarino	32717	1088.9	30.0
Total	648716	56604.8	11.5

Fuente: elaboración propia en base al CNPV 2022