

Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

Inequality in industrial location: an analysis of industrial parks in the Paraná Department (Entre Ríos)

Maria Laura Bevilacqua,* Nicolás Gottig,^{1♦} Arturo Petrich[♦] y Siro Omar Yaryez[♦]



Fecha de recepción: 16/02/2025

Fecha de aceptación: 17/04/2025

Resumen

Los parques industriales (PI) son áreas estratégicamente diseñadas para albergar industrias manufactureras, constituyéndose en motores clave del desarrollo económico y social en las regiones donde se implantan. En la provincia de Entre Ríos existen 22 PI registrados en el Registro Nacional de Parques Industriales (RENPI), concentrándose allí aproximadamente el 5% de las empresas industriales del país y el 6% del empleo industrial registrado a nivel nacional. Los PI aportan ventajas competitivas significativas, como la reducción de costos logísticos y de infraestructura, así como el acceso a incentivos fiscales (Feser y Bergman, 2000). Sin embargo, en el departamento de Paraná se observa una distribución desigual de las industrias, con un 70% concentrado en los parques de Paraná y Crespo, mientras que el 30% restante se distribuye entre Viale, María Grande y Seguí. Este artículo analiza los factores determinantes de esta distribución, como infraestructura, ubicación geográfica, superficie disponible y políticas de desarrollo locales. El estudio se basa en un enfoque descriptivo y comparativo, sustentado en datos recolectados durante 2022 a través de entrevistas semiestructuradas. Los resultados destacan las políticas de desarrollo y la calidad de los servicios e infraestructura como factores clave en la atracción industrial, en particular, medidas como exenciones impositivas y financiamiento para la adquisición de terrenos.

Palabras clave: “Parques Industriales”; “Desarrollo Industrial”; “Departamento Paraná”.

Abstract

Industrial parks (IPs) are strategically designed areas to house manufacturing industries, becoming key drivers of economic and social development in the regions where they are implanted. In the province of Entre Ríos, there are 22 IPs registered with the National Institute

* Lic. en Economía Facultad (Universidad Nacional de Rosario), Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Gestión (UADER). Dirección de contacto: bevilacqua.marialaura@uader.edu.ar

♦ Lic. en Economía (FCG-UADER); Docente e Investigador de la Facultad de Ciencias de la Gestión (UADER). Dirección de contacto: gottig.nicolas@uader.edu.ar

^ Lic. en Administración de Empresas (FCG-UADER)

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

of Industrial Property (RENPI), concentrating approximately 5% of the country's industrial companies and 6% of registered industrial employment nationwide. IPs provide significant competitive advantages, such as reduced logistics and infrastructure costs, as well as access to tax incentives (Feser and Bergman, 2000). However, in the department of Paraná, an uneven distribution of industries is observed, with 70% concentrated in the Paraná and Crespo parks, while the remaining 30% is distributed between Viale, María Grande, and Seguí. This article analyzes the determining factors of this distribution, such as infrastructure, geographic location, available land area, and local development policies. The study uses a descriptive and comparative approach, supported by data collected in 2022 through semi-structured interviews. The results highlight development policies and the quality of services and infrastructure as key factors in industrial attraction, particularly measures such as tax exemptions and financing for land acquisition.

Keywords: *"Industrial Parks"; "Industrial Development"; "Paraná Department".*

Parques Industriales (PI): catalizadores del desarrollo industrial y económico

Los PI son espacios urbanizados, planificados y dotados de infraestructura para la radicación de empresas industriales y de servicios conexos. Cuentan con normativas y espacios adaptados para ese tipo de actividad y tienen como objetivo fomentar el desarrollo económico local mediante la concentración de estas empresas en áreas geográficas delimitadas. Los PI congregan infraestructuras y servicios comunes que permiten a las empresas reducir costos de operación, mejorar la eficiencia productiva y acceder a recursos compartidos (ONUDI, 2019). En Argentina, la legislación distingue entre Parques Industriales (PI) y Áreas Industriales (AI), siendo ambas figuras fundamentales para promover economías de escala y concentración de industrias, si bien los PI presentan una mayor regulación en términos de servicios y planificación.

Estas áreas se caracterizan por tener un impacto directo en el desarrollo industrial y, por ende, en la generación de empleo y la creación de valor añadido en las economías locales. Becattini (2002), basado en los estudios de Alfred Marshall, distingue dos modelos de producción eficientes: (a) grandes unidades productivas integradas verticalmente y (b) concentraciones de pequeñas fábricas especializadas. Los PI facilitan el segundo modelo, donde la cercanía entre empresas genera sinergias productivas y aumenta la competitividad de las firmas mediante la especialización y la cooperación.

Por otra parte, los parques industriales no sólo cumplen funciones de ordenamiento territorial sino que también son herramientas clave para dinamizar economías locales mediante la formación de clústeres productivos, el fortalecimiento de cadenas de valor y la generación de redes de innovación. Además, desde una perspectiva crítica, se interpretan

como estrategias espaciales orientadas a reducir costos de inversión y operación, aumentar la eficiencia logística y mitigar conflictos derivados del uso del suelo, contribuyendo así a mejorar la rentabilidad del capital en contextos de reestructuración productiva global (Briano, 2015; Harvey, 2012).

PI: claves para el desarrollo económico y la competitividad regional

Los parques industriales representan un mecanismo estratégico para fomentar el desarrollo económico y la competitividad regional. Su éxito depende de una combinación de factores interrelacionados que potencian su capacidad para atraer y retener empresas. Las principales características que aglutina este tipo de espacio son:

- *Infraestructura y Servicios*: la disponibilidad de servicios básicos, como energía, agua y acceso a internet, son indispensables para el funcionamiento de los parques industriales. Sin embargo, en aquellos que presentan un mayor desarrollo, pueden ofrecer servicios adicionales, como seguridad privada, áreas recreativas o tecnología avanzada, lo que aumenta significativamente su atractivo. Iglesias Piña (2012) enfatiza que una infraestructura adecuada no solo mejora la capacidad de atracción de las empresas, sino que también facilita su crecimiento y consolidación.
- *Superficie*: la extensión de los terrenos destinados a actividades industriales es un factor determinante para el desarrollo de los parques. Un mayor espacio permite la instalación de infraestructuras complementarias esenciales, como áreas para flotas de carga, subestaciones eléctricas y depósitos. Esto no solo amplía la capacidad del parque, sino que también mejora su funcionalidad operativa.
- *Localización y accesibilidad*: la proximidad a centros urbanos y la conexión con redes viales son criterios decisivos en la ubicación de las industrias. Iglesias Piña (2012) y Sosa Morales (2003) señalan que la accesibilidad es un factor clave para reducir costos logísticos y maximizar la conectividad comercial. En Argentina, la cercanía a ciudades como Paraná, Santa Fe y Buenos Aires sigue siendo una prioridad estratégica, al igual que la cercanía a ferrocarriles, puertos y aeropuertos, si bien en la provincia de Entre Ríos la mayor movilidad de carga aún se sigue dando por vía terrestre mediante camiones.
- *Concentración de empresas*: la aglomeración de empresas en un mismo parque gene-

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

ra economías de escala y sinergias interempresariales, lo que fomenta la innovación y aumenta la productividad. Según Feser y Bergman (2000), la cercanía entre proveedores y consumidores dentro del parque no solo reduce costos logísticos, sino que también facilita la colaboración y mejora la competitividad general del entorno industrial.

- *Políticas de desarrollo industrial:* siguiendo a Tamayo Flores (1998), podemos afirmar que los programas gubernamentales orientados a la mejora de infraestructura y la promoción empresarial son fundamentales para su éxito.

Sobre la base de los ejes mencionados, aquí se indaga acerca de cómo impactan en los PI del departamento Paraná, a fin de identificar la efectividad y el impacto de los parques industriales en el desarrollo económico local.

Regulación y beneficios para Parques Industriales en Entre Ríos

El Registro Nacional de Parques Industriales (RENPI) es el organismo encargado de inscribir los PI en la República Argentina. El mismo tiene como misión recopilar, monitorear y sistematizar información sobre los parques industriales y las empresas que los integran. La inscripción en el RENPI es un requisito para acceder a los beneficios del Programa Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales.²

En la provincia de Entre Ríos el registro de un PI debe cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Provincial N° 7.957. El primer capítulo de esta ley, titulado “De la creación, definición y autorización”, establece que un parque industrial es un sector de zona industrial dotado de infraestructura, equipamiento y servicios comunes necesarios, subdividido y planificado para el asentamiento de establecimientos industriales. Además, la ley N° 7.957 establece que el uso del suelo debe ser reglamentado en un área de hasta 500 metros alrededor de los límites del parque, impidiendo la instalación de viviendas en esa franja. Las dimensiones mínimas de los parques y sus componentes están definidas en el artículo 6 de la ley y el decreto 7.358/87, que estipulan un mínimo de 25 hectáreas para el parque, 2.500 m² para los lotes internos y calles de al menos 20 metros de ancho. Este decreto especifica, además, los requisitos de infraestructura que deben cumplir los parques

² Entre los mismos podemos mencionar los aportes no reembolsables (ANR) para el desarrollo de infraestructura y estudios; créditos con bonificación de tasas para la ampliación de terrenos y la instalación de empresas en los parques. Estos créditos tienen un plazo de hasta 5 años y un periodo de gracia de 6 meses.

industriales, como calles internas y accesos afirmados, iluminación, provisión de agua y energía, sistemas de desagüe y plantas de tratamiento de efluentes. También se requiere la disponibilidad de servicios esenciales como transporte público, vigilancia, bomberos y otros de uso común. Asimismo, cuando se contempla que, al completarse la red de gas natural de la provincia, será un requisito para los PI contar con su abastecimiento.

La Ley Nº 10.204/2013, de Promoción Industrial de Entre Ríos, establece los lineamientos para la promoción industrial en el territorio provincial. La misma se sancionó con el fin de impulsar el desarrollo económico integral y equilibrado de la región mediante la transformación del perfil productivo, fomentando la creación de valor agregado y la industrialización en origen. Con esta norma se busca promover el empleo industrial, la inversión privada en actividades productivas y la generación de entramados productivos locales, a través del fortalecimiento del capital empresarial, especialmente en pequeñas y medianas empresas, a la vez que persigue desarrollar competencias tecnológicas locales mediante la integración del sistema científico-técnico con el sector productivo.

Figura 1. Beneficios de la Ley Nº 10.204/2013 de promoción Industrial de la provincia de Entre Ríos



Los beneficios que ofrece la ley son destinados a nuevas empresas o aquellas que amplíen su capacidad productiva en al menos un 15%.³ El régimen de incentivos fiscales ofrece exenciones totales o parciales en los impuestos provinciales por un período de hasta

³ Para acceder al régimen, las empresas deben cumplir al menos dos de los siguientes criterios: aumentar su planta de personal, incrementar la capacidad de producción o adquisición de bienes de capital sin reducir empleo, o aumentar las exportaciones sin disminuir personal.

quince años. Este esquema se desglosa en tres etapas.⁴ Además, otorga preferencia en licitaciones y compras del Estado Provincial, lo que favorece la contratación pública de las empresas beneficiadas. En el ámbito municipal, los beneficios incluyen exenciones o diferimientos en tasas y derechos municipales. Asimismo, se contemplan reintegros de hasta el 50% para inversiones en infraestructura relacionadas con servicios eléctricos y de gas, aplicables a plantas ubicadas en parques y áreas industriales. El programa también ofrece descuentos en las tarifas de energía eléctrica, asistencia en la gestión de recursos humanos, y un beneficio adicional para aquellas plantas que empleen energías renovables, las que reciben un 5% adicional en las reducciones de consumo eléctrico, incentivando el uso de tecnologías más sostenibles.

Particularmente, la Ley Nº 10.204/2013 desempeña un rol fundamental en el fortalecimiento y desarrollo de los PI, al establecer un marco de incentivos económicos y fiscales que fomenta la radicación de nuevas industrias y la expansión de las existentes. Esta normativa no solo impulsa la industrialización en origen y la creación de valor agregado, sino que también promueve la inversión en infraestructura esencial dentro de los PI, asegurando que estos espacios cuenten con servicios básicos y tecnológicos adecuados. Los beneficios fiscales, como las exenciones impositivas progresivas y los reintegros para obras de infraestructura, generan condiciones favorables para que las empresas elijan establecerse en parques industriales, donde la concentración de actividades productivas maximiza las sinergias y reduce costos operativos. Además, la articulación con políticas de sostenibilidad -a través de incentivos para el uso de energías renovables- posiciona a los PI como entornos estratégicos para el desarrollo económico sustentable. De este modo, la ley no solo incentiva la inversión empresarial, sino que también contribuye a la consolidación de los PI como nodos clave para el crecimiento territorial equilibrado y competitivo de la provincia.

Métodos y Técnicas

Este artículo sigue un enfoque descriptivo y comparativo para analizar los factores que influyen en la competitividad de los Parques Industriales (PI) del departamento Paraná, provincia de Entre Ríos. Se examinan variables clave que impactan en la atracción de empresas a los PI, con un enfoque en las localidades de María Grande, San Benito, Cerrito,

⁴ La primera exención del 100% durante los primeros cinco años, seguida de una reducción del 75% del sexto al décimo año, y finalmente, una exención del 50% del undécimo al décimo quinto año.

Crespo, Paraná, Seguí, Viale y Tabossi.

Siguiendo la metodología propuesta por Blanc, Hegglin y Rodríguez (2018), se toman en cuenta las siguientes características de localización industrial: (1) infraestructura disponible, (2) calidad de los servicios, (3) extensión de la superficie del parque, (4) posición geográfica y accesibilidad, (5) número de empresas establecidas, y (6) políticas de desarrollo impulsadas por los municipios.

La recolección de datos combinó fuentes primarias y secundarias. Entre las fuentes primarias se incluyeron siete entrevistas semiestructuradas con actores clave de organismos oficiales vinculados a los PI a nivel municipal.⁵ Estas entrevistas se centraron en recabar datos sobre la cantidad y características de las empresas instaladas, así como sobre los servicios e infraestructura disponibles en cada PI. Además, se realizaron observaciones directas para evaluar aspectos como infraestructura y accesibilidad.

Las fuentes secundarias se obtuvieron de organismos públicos y registros oficiales, como la Dirección de Industrias provincial, el Registro Nacional de Parques Industriales (RENPI) y las páginas web de los municipios y PI analizados. Estos datos aportan información clave sobre la superficie de los parques, el número de empresas establecidas y las políticas de incentivo industrial implementadas en cada localidad.

El análisis de datos consistió en la comparación de los distintos parques industriales en función de las características mencionadas, identificando los factores que explican la mayor concentración de industrias en ciertos parques. Este enfoque permitió detectar patrones y diferencias significativas en la competitividad y capacidad de atracción de empresas entre los distintos PI estudiados.

Finalmente, los resultados obtenidos permiten explicar las razones detrás de la mayor concentración de industrias en los PI de Crespo y Paraná, destacándose factores como su infraestructura más desarrollada, políticas de promoción industrial más efectivas y mejor conectividad geográfica.

Parques Industriales en Entre Ríos

Según datos del Ministerio de Ministerio de Producción de la Nación (2020, último relevamiento disponible), la provincia de Entre Ríos cuenta con un total de 22 parques

⁵ Las mismas fueron realizadas por los licenciados Siro Omar Yaryez y Arturo Petrich, en su tesis de grado denominada: "Desarrollo de los Parques Industriales del Departamento Paraná de la Provincia De Entre Ríos", Dirigida por la Lic. María Laura Bevilacqua.

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

industriales registrados en el RENPI. Estos parques concentran aproximadamente 5% de las empresas industriales del país, con un total de 327 empresas radicadas y generan 6.799 puestos de trabajo, lo que equivale al 6% del empleo industrial registrado a nivel nacional. La capacidad de empleo promedio por parque es de 309 trabajadores. Sin embargo, la distribución es desigual, ya que los parques públicos tienen un promedio de 260 empleados por predio, mientras que los dos parques privados registrados concentran cerca de 1.600 empleados.

En términos de superficie, los parques industriales de Entre Ríos tienen un tamaño promedio de 58,7 hectáreas. A pesar de estas dimensiones, el 73% de la superficie total de los parques se encuentra ocupada, aunque el 86% de ellos aún tiene lotes disponibles, con un promedio de 17 hectáreas de lotes no ocupados por parque.

Entre Ríos ha recibido un total de 21 aportes no reembolsables (ANR), representando el 8% de los otorgados a nivel nacional. Estos ANR, que suman \$35.321.268, se destinaron principalmente a parques industriales públicos, de los cuales el 73% han sido beneficiarios de estas inversiones. Sin embargo, se observa que cuatro parques no cuentan con empresas y seis parques no registran empleados en las industrias radicadas.

Ello nos estaría indicando, *a priori*, que la simple existencia de suelo industrial no garantiza el desarrollo de un sector industrial robusto. Por otra parte, algunas industrias claves para la economía de la provincia, como el sector avícola y lácteo, operan fuera de los parques industriales, lo que indica la necesidad de potenciar políticas de integración para maximizar el uso de estos espacios.

Parques Industriales en el Departamento Paraná

Como se ha mencionado previamente, existe una dispersión respecto a la concentración de industrias en los PI y AI. Particularmente, al analizar los PI de Crespo y Paraná se constata que los mismos concentran aproximadamente el 69,3% de las industrias establecidas en predios industriales del departamento de los PI y áreas, aumentando a 75,71% según datos del RENPI, lo que pone de manifiesto una disparidad significativa en relación con otros parques de la región.

Particularmente, las bases del RENPI incluyen seis parques industriales en el departamento Paraná: Paraná, Crespo, Seguí, Viale, Cerrito y Tabossi, sin contabilizar las áreas industriales (AI). Estas últimas se conforman por Colonia Avellaneda, Hasenkamp, María Grande y Oro Verde.

Autores como Feser y Bergman (2000) afirman que la localización de industrias está influenciada directamente por la proximidad a los mercados de consumo final, la disponibilidad de insumos o la presencia de mano de obra calificada, lo que a su vez incrementa la productividad industrial. Iglesias Piña (2012) afirma que el éxito de los parques industriales se debe en gran medida (entre otras cosas) a la accesibilidad vial de los mismos. Sosa Morales (2003), demuestra que la accesibilidad de los parques o áreas industriales resulta de gran relevancia para las empresas cuando evalúan instalarse en los mismos. En este sentido, tanto los centros urbanos como las propias empresas tienden a atraer nuevas industrias. Por lo tanto, es posible prever que parques como los de Cerrito o Tabossi, una vez que logren establecer sus primeras industrias, puedan ver un crecimiento sostenido con la llegada de otras empresas.

Análisis de los Parques Industriales del Departamento Paraná

- *Parque Industrial de Paraná*

El Parque Industrial de Paraná es el principal polo industrial del departamento, tanto por su extensión como por la concentración de empresas. Actualmente alberga 47 empresas, aunque antes de la pandemia de COVID-19 contaba con 53 firmas, lo que evi-dencia el impacto negativo de las crisis económicas en el sector industrial. A pesar de estas dificultades, el parque se destaca por su diversidad productiva y la presencia de empresas de gran relevancia, varias de ellas con proyección internacional.⁶

Desde el punto de vista de la infraestructura, el parque enfrenta desafíos estructurales que limitan su competitividad. A pesar de contar con servicios básicos de agua y energía eléctrica, solo el 60% del predio tiene acceso a gas natural, un insumo crítico para la industria. La planta de tratamiento de efluentes se encuentra fuera de servicio desde hace algunos años, generando riesgos ambientales y limitaciones para la expansión de empresas que requieren gestión de residuos industriales. La carencia de un cerramiento perimetral ha incrementado los problemas de seguridad, evidenciados por robos y ocupaciones indebi-das. Estos déficits en infraestructura básica afectan la eficiencia operativa de las empresas

⁶ Entre las compañías exportadoras más importantes se encuentran Longvie S.A. (fabricación de electrodomésticos), Nexo Aberturas S.A. (producción de puertas de acero), Petropack S.A. (envases flexibles), Cartocor S.A. (packaging de cartón corrugado), Lafedar S.A. (laboratorio de medicamentos) e Industria y Tecnología en Aceros S.A. (válvulas y bombas de acero para la industria petroquímica). Además, empresas orientadas al mer-cado interno como De Martin SRL, dedicada a la construcción y producción de hormigón, consolidan su perfil industrial diversificado.

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

y limitan la capacidad del parque para atraer nuevas inversiones (Iglesias Piña, 2012).

La ubicación del parque sobre la Ruta Nacional 12 representa una ventaja logística al facilitar el acceso a mercados regionales y nacionales. Sin embargo, la cercanía a áreas residenciales y la intersección de una ruta dentro del predio restringen su expansión y complican el flujo de transporte industrial, lo que incrementa los costos logísticos y los riesgos operativos (Sosa Morales, 2003).

En cuanto a su dimensión territorial, el parque ocupa aproximadamente 120 hectáreas. Sin embargo, su ampliación depende de la cesión de terrenos adyacentes pertenecientes a Vialidad Nacional, un proceso que aún no ha sido formalizado, lo que limita las posibilidades de expansión en el mediano plazo. Además, el parque incumple con varios requisitos establecidos por la Ley Provincial N.º 7.957 de Parques Industriales, como la distancia mínima respecto a zonas residenciales, la inexistencia de cercado perimetral, la carencia de infraestructura para el tratamiento de efluentes y la falta de una adecuada organización interna del tránsito vehicular.

Desde la perspectiva de las políticas de desarrollo, la gestión municipal ha intentado promover la industrialización local mediante la articulación con programas de financiamiento y apoyo a pequeñas y medianas empresas (PyMEs), en coordinación con los gobiernos provincial y nacional. No obstante, estas acciones han sido insuficientes para resolver las deficiencias estructurales del parque. La aplicación efectiva de la Ley N.º 10.204/2013 de Promoción Industrial podría potenciar la inversión en infraestructura crítica y fortalecer la competitividad del parque. Entre los aspectos a mejorar se destacan la ampliación de la red de gas natural, la reactivación de la planta de tratamiento de efluentes, el refuerzo de la seguridad y la optimización de los accesos logísticos.

En síntesis, el Parque Industrial de Paraná posee un importante potencial de desarrollo, sustentado en su diversidad productiva y ubicación estratégica. Sin embargo, para consolidarse como un verdadero motor del crecimiento económico regional, es imprescindible abordar sus debilidades en infraestructura, se debe impulsar su expansión y modernización.

○ *Parque Industrial de Crespo*

El Parque Industrial de Crespo se consolida como el segundo polo productivo más relevante del departamento Paraná, destacándose por su dinamismo industrial y su infraestructura de alta calidad. Actualmente alberga 39 empresas en funcionamiento y cuenta

con 10 proyectos industriales en proceso de instalación. Su crecimiento sostenido se debe, en gran parte, a la capacidad de atraer inversiones productivas y a su sólida articulación con sectores estratégicos de la economía regional.

Entre las empresas más representativas del parque se encuentra el Grupo Motta, líder en la producción y exportación de productos avícolas a 24 países, lo que refuerza el perfil exportador del parque y su inserción en mercados internacionales. Otra empresa destacada es Tecnovo S.A., especializada en la producción de ovoproductos, que abastece tanto al mercado interno como a mercados internacionales. La radicación de empresas provenientes de localidades cercanas evidencia la capacidad del parque para captar inversiones, impulsada por la calidad de sus servicios e infraestructura.

Desde el punto de vista de la infraestructura, el Parque Industrial de Crespo se caracteriza por su solidez y modernización constante. Dispone de servicios esenciales como agua potable, red de gas natural en expansión, sistema de cloacas, pavimento y conexión de fibra óptica, lo que garantiza condiciones óptimas para el desarrollo de actividades industriales. Esta infraestructura avanzada no solo mejora la competitividad de las empresas instaladas, sino que también actúa como un factor decisivo en la atracción de nuevas inversiones tal como sugiere Iglesias Piña (2012).

La ubicación estratégica del parque sobre la Ruta Nacional 12 facilita el acceso eficiente a los principales corredores logísticos, conectando a las empresas con mercados nacionales e internacionales. Esta localización privilegiada reduce los costos de transporte y optimiza la distribución de productos, favoreciendo especialmente a industrias orientadas a la exportación.

Un aspecto distintivo de este parque es su enfoque en la sostenibilidad y la innovación productiva: empresas como el Grupo Motta han adoptado compromisos alineados con la Agenda 2030 de la ONU, implementando prácticas sostenibles y publicando informes anuales sobre sus avances en responsabilidad ambiental. Este compromiso con la sustentabilidad ha generado un entorno productivo responsable, que contribuye a la competitividad del parque en mercados internacionales donde los estándares ambientales son cada vez más exigentes. Además, el parque impulsa el desarrollo de capital humano y la innovación tecnológica a través de la gestión de un edificio destinado a la capacitación y el desarrollo tecnológico. Este espacio busca fomentar emprendimientos innovadores, promover la transferencia de tecnología y mejorar la capacitación de la mano de obra local, contribuyendo a la generación de empleo calificado y al fortalecimiento del sistema industrial.

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

Las políticas de promoción industrial implementadas en Crespo también han sido clave en su desarrollo. Estas incluyen beneficios fiscales, facilidades para la adquisición de terrenos y acceso a programas de financiamiento, creando un entorno favorable para la inversión productiva. La articulación entre el sector público y privado ha permitido consolidar al parque como un modelo de gestión eficiente y sostenible.

En síntesis, el Parque Industrial de Crespo se posiciona como un referente regional por su infraestructura de calidad, su capacidad de atraer inversiones y su compromiso con la sostenibilidad e innovación. Su consolidación como polo industrial es-tratégico depende de la continuidad de políticas de incentivo y de la inversión constante en infraestructura y desarrollo tecnológico, garantizando así su competitividad a largo plazo.

- *Parque Industrial de Viale*

El Parque Industrial de Viale se estableció en el año 2011 impulsado por la ordenanza municipal N° 1035/08, la cual sentó las bases legales para su desarrollo mediante expropiaciones de terrenos estratégicos y acuerdos de cooperación con el gobierno provincial. A lo largo de su trayectoria, el parque ha experimentado un crecimiento sostenido, albergando actualmente a nueve empresas de diversos sectores industriales, lo que refleja su capacidad para atraer inversiones y adaptarse a las demandas del mercado.

Un factor determinante en su desarrollo fue la calidad de su infraestructura y los servicios ofrecidos. La modernización del sistema eléctrico en 2021 representó un hito significativo al triplicar la capacidad energética del parque, alcanzando los 33 mil voltios gracias a la instalación de una nueva línea de suministro desde María Grande. Esta mejora garantiza la provisión de energía necesaria para la operatividad de las industrias actuales y futuras, posicionando al parque como un espacio competitivo y preparado para la expansión industrial (Iglesias Piña, 2012).

Además, la incorporación de gas natural mediante un acuerdo público-privado ha reforzado la eficiencia energética de las empresas radicadas. El parque cuenta también con servicios de tratamiento de efluentes, internet, alumbrado público, calles asfaltadas y áreas comunes en óptimas condiciones. La futura instalación de fibra óptica responde a la creciente necesidad de conectividad de alta calidad, fundamental para la competitividad de las industrias en el contexto del comercio internacional (Sosa Morales, 2003).

Desde el punto de vista empresarial, el Parque Industrial de Viale se destaca por la presencia del Grupo Stertz, conglomerado líder en el sector avícola. Este grupo integra

empresas como "Don Eduardo" y "Faenar SRL", que desarrollan un ciclo productivo completo, desde la producción agrícola hasta la exportación de productos a mercados internacionales como Brasil, Perú, China y Vietnam. Esta integración vertical no solo potencia la eficiencia productiva, sino que también posiciona al parque como un actor relevante en la economía regional, generando empleo y dinamizando cadenas de valor locales.

La ubicación estratégica del parque es otro de sus grandes activos. Su proximidad a los centros urbanos de Paraná y Santa Fe, junto con el fácil acceso a rutas nacionales (18, 127 y 12), optimiza la logística y reduce costos de transporte, factores determinantes para la radicación de nuevas empresas (Blanc, Hegglin y Rodríguez, 2018). La reciente expansión territorial, que incorporó 10 hectáreas y habilitó 25 nuevos lotes industriales, evidencia su potencial de crecimiento. No obstante, el parque presenta un nivel de ocupación del 64,29%, lo que indica oportunidades para atraer nuevas inversiones productivas.

Las políticas públicas de promoción industrial han sido fundamentales en el desarrollo del parque. Los incentivos fiscales otorgados a nivel municipal, combinados con programas nacionales de infraestructura y gestiones ante ENERSA para la mejora de la red eléctrica, han creado un entorno propicio para la inversión. Sin embargo, persisten desafíos estructurales que deben ser abordados para garantizar su competitividad a largo plazo.

Uno de los principales desafíos a superar es la escasez de mano de obra calificada para operar maquinaria de tecnología avanzada, en la zona. Esta limitación ha generado costos adicionales para las empresas locales, que deben invertir en la capacitación de sus trabajadores o enfrentar dificultades para cubrir ciertos puestos. Aunque existen iniciativas de colaboración con la escuela técnica local para mejorar la formación de egresados, estas acciones aún no han sido suficientes para satisfacer la demanda industrial.

En conclusión, el PI de Viale sobresale por su infraestructura moderna, su ubicación estratégica y las políticas de desarrollo implementadas. Sin embargo, resulta imprescindible fortalecer la formación de capital humano y facilitar el acceso a tecnología avanzada para consolidar su sostenibilidad y competitividad en el largo plazo. La combinación de políticas públicas efectivas, inversión en infraestructura y articulación con el sistema educativo será clave para potenciar el impacto de este parque industrial en la región.

- *Parque Industrial de Seguí*

El Parque Industrial de Seguí presenta características destacables tanto en infraestructura como en su ubicación estratégica, aunque enfrenta limitaciones claras en térmi-

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

nos de espacio disponible para la expansión futura.

En cuanto a los servicios, el parque cuenta con una infraestructura sólida que incluye provisión de agua potable, energía eléctrica trifásica, gas natural, ciclovía, y pavimentación en las calles internas. Estos elementos lo posicionan favorablemente para atraer industrias, cumpliendo con los requisitos básicos establecidos por la legislación provincial. A pesar de esto, su infraestructura podría mejorarse con servicios adicionales que aporten valor agregado, como tecnología avanzada o servicios de apoyo empresarial.

Su ubicación geográfica es uno de los aspectos más favorables del parque. Situado cerca de importantes rutas provinciales y nacionales (Rutas 32, 12, y 18), facilita el acceso a mercados y centros urbanos como Paraná y Crespo. La cercanía con este último, un parque industrial muy consolidado con 39 empresas, genera beneficios adicionales para las empresas de Seguí, promoviendo sinergias industriales y facilitando la comercialización a nivel nacional e internacional, particularmente en el MERCOSUR.

El parque cuenta con una superficie de 31 hectáreas, de las cuales el 85% ya está ocupada por empresas, lo que limita las posibilidades de que nuevas industrias se instalen en el corto plazo. Aunque existe una idea para ampliar el parque, aún no hay proyectos concretos, lo que representa una limitación significativa a futuro. Si bien cumple con los requisitos mínimos en términos de superficie, la falta de espacio disponible pone en riesgo su capacidad de seguir atrayendo nuevas empresas y mantener su competitividad en el largo plazo.

El municipio de Seguí ofrece incentivos fiscales que favorecen la radicación de empresas, como la provisión gratuita de terrenos, exenciones de tasas municipales y la gestión de beneficios impositivos provinciales. Además, se proporciona asesoramiento y acompañamiento a las empresas radicadas en el parque, mejorando las condiciones para la inversión. Estas políticas, aunque atractivas, deben complementarse con estrategias a largo plazo que favorezcan la innovación y la sostenibilidad del parque.

En términos de concentración industrial, el parque alberga actualmente 14 empresas en funcionamiento, con dos más en proceso de instalación. Sin embargo, la falta de espacio para nuevas empresas limita su capacidad de crecimiento. La cercanía a Crespo, que es un importante polo industrial, podría impulsar la atracción de más industrias en el futuro, aunque esta expansión dependerá en gran medida de la disponibilidad de terrenos.

En resumen, el Parque Industrial de Seguí tiene importantes fortalezas, como su infraestructura y ubicación estratégica, junto con políticas de incentivo que lo hacen atractivo.

tivo para nuevas inversiones. Sin embargo, enfrenta grandes desafíos, especialmente relacionados con la falta de superficie disponible para expandirse, lo que podría limitar su desarrollo a largo plazo. Para sostener su competitividad y atraer más industrias, será crucial implementar estrategias de expansión y mejorar los servicios ofrecidos dentro del parque.

- *Área Industrial De María Grande*

El área industrial de María Grande está en proceso de desarrollo con el objetivo de convertirse en un parque industrial formal. Sin embargo, enfrenta desafíos normativos significativos, como la proximidad de viviendas y la división del terreno por la ruta provincial 10, lo que dificulta su reconocimiento legal. Aunque la superficie total del predio es de 17 hectáreas, por debajo del mínimo de 25 hectáreas exigido por ley, la inclusión de ambos lados de la ruta podría ampliar la extensión a 42 hectáreas. A nivel local, la infraestructura presenta limitaciones, ya que las parcelas disponibles de 2100 m² también están por debajo del mínimo legal de 2500 m². La ubicación geográfica es una ventaja competitiva. Aunque localmente presenta problemas, a nivel regional ofrece excelente conectividad a través de rutas clave como la 32, 127 y 12, lo que facilita el acceso a mercados nacionales e internacionales, incluyendo Brasil. Este factor convierte a María Grande en un punto estratégico para la industria, pese a las barreras estructurales.

En cuanto a las políticas de desarrollo, las iniciativas municipales son limitadas, ya que el presupuesto local no permite la creación de incentivos específicos. Las empresas del área se benefician de exenciones impositivas a los ingresos brutos, pero no cuentan con el acceso a créditos nacionales o internacionales, dado que el área no está registrada en el RENPI. A nivel privado, destaca la actuación de la Asociación de Industriales Metalúrgicos de Entre Ríos (ADIMER), que brinda formación a las empresas locales.

A pesar de estas dificultades, el área industrial muestra una notable concentración de industrias, con una ocupación del 98,69%. Este crecimiento está impulsado por una potente cultura emprendedora y la formación técnica local. Empresas metalúrgicas como Schepens SRL y Dino Bartoli e Hijos SRL no solo dominan el mercado interno sino que también exportan a países como Paraguay, Brasil y Sudáfrica, destacando el potencial de crecimiento del sector.

En resumen, el área industrial de María Grande tiene el potencial para convertirse en un importante polo de desarrollo económico. No obstante, la superación de las barreras normativas e infraestructurales es esencial para su formalización como parque industrial.

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

para que las empresas locales puedan acceder a mayores oportunidades de crecimiento y financiamiento.

- *Parque Industrial de Tabossi*

El Parque Industrial (PI) de Tabossi, ubicado en el departamento de Paraná entre los distritos de María Grande y Quebracho, presenta un panorama de subdesarrollo que limita su capacidad para atraer industrias a corto plazo. A pesar de estar registrado en el RENPI, el parque aún no ha logrado radicar ninguna empresa y se encuentra en una fase temprana de desarrollo, con una infraestructura que apenas comienza a construirse.

Desde 2017, la municipalidad de Tabossi ha gestionado aportes reembolsables para iniciar las primeras obras intra muro, pero hasta 2022 no se ha concretado el primer ANR que permitiría comenzar la instalación de la iluminación y las calles internas. Las limitaciones son evidentes, ya que no se ha planificado un sistema de tratamiento de desechos industriales, ni se cuenta con una red hídrica completa, lo que retrasa aún más la posibilidad de radicar empresas.

Sin embargo, uno de los puntos fuertes del PI de Tabossi es su ubicación geográfica, ya que está bien conectado con la red de rutas provinciales y nacionales. La Ruta Provincial 32, que pasa cerca del parque, se conecta con rutas clave como la 18, la 12 y la 127, lo que otorga acceso a mercados internacionales a través de los países limítrofes como Uruguay, Brasil y Paraguay. Esta ubicación lo posiciona estratégicamente para empresas exportadoras interesadas en acceder a mercados internacionales, y también ofrece una conexión directa con grandes conglomerados urbanos como Buenos Aires, Paraná y Santa Fe. Además, ciudades más pequeñas en las cercanías, como María Grande, Viale y Crespo, pueden proveer recursos y servicios complementarios.

En cuanto a la superficie, el parque cuenta con un total de 10 hectáreas, lo que lo coloca por debajo del mínimo exigido por la ley provincial 7.957 para parques industriales. Este obstáculo, sumado a la falta de infraestructura básica, limita significativamente su capacidad para atraer a grandes empresas o industrias que requieran amplios terrenos.

Las políticas de desarrollo para el PI de Tabossi también son deficitarias. Al no haber industrias radicadas, no existen políticas específicas en funcionamiento para su desarrollo industrial. Aunque se han solicitado algunos ANR para mejorar la infraestructura, las acciones concretas son limitadas y no se ha establecido un área específica dentro del municipio dedicada al desarrollo del parque. Las políticas propuestas son solo planes a futuro,

lo que refleja una falta de planificación activa y apoyo inmediato a las industrias.

La concentración de industrias es inexistente, ya que no hay empresas establecidas debido a la falta de los servicios mínimos necesarios. Incluso si hubiera interés por parte de alguna industria en radicarse, las condiciones actuales no lo permitirían. Este aspecto representa una gran debilidad para el PI de Tabossi, dado que la ausencia de empresas limita el dinamismo económico del área y disminuye su potencial de crecimiento.

En resumen, el Parque Industrial de Tabossi enfrenta importantes desafíos para su desarrollo. Aunque su ubicación es favorable y puede ser vista como una ventaja competitiva para el futuro, la falta de infraestructura básica, políticas de desarrollo activas y la inexistente radicación de empresas indican que se trata de un parque en una etapa temprana de planificación, con un largo camino por delante para alcanzar su potencial.

- *Parque Industrial de Cerrito*

El Parque Industrial de Cerrito, ubicado en el distrito Tala del departamento Paraná, a 50 kilómetros de la capital provincial y sobre la Ruta Nacional 12, se encuentra en una posición estratégica para el desarrollo industrial. A pesar de cumplir con todos los requisitos establecidos por la Ley Provincial N° 7.957 y contar con características óptimas como parque industrial, al momento de la entrevista no poseía ninguna empresa operativa en su predio. Sin embargo, ya se han concretado algunas adquisiciones de lotes, incluyendo una empresa láctea en proceso de radicación, mientras otras evalúan la viabilidad económica y desarrollan planes de negocio.

El desarrollo del parque comenzó en 2011 con la identificación del terreno y los estudios de viabilidad necesarios para su inscripción en el Registro Nacional de Parques Industriales (RENPI), completado en 2014. Este proceso incluyó resoluciones provinciales y nacionales que aseguraron la adecuación del predio a estándares físicos, ambientales y diagnósticos exigidos por la normativa.

En términos de infraestructura, el parque cuenta con tanque de agua, energía eléctrica trifásica, calles internas pavimentadas, alumbrado interno y desagües. Se detectó un proyecto de ampliación que incluye mejoras como un cerco perimetral, casilla de control, oficinas y sanitarios comunes, gestionados en conjunto con empresas interesadas en radicarse. Los servicios disponibles tienen una capacidad máxima para 32 lotes, cuyas dimensiones varían entre 1.500 y 4.500 metros cuadrados.

La ubicación del parque destaca por su proximidad a la Ruta Nacional 12, que conec-

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

ta con grandes centros urbanos como Paraná y ofrece acceso comercial a mercados internacionales. Además, se tuvo en cuenta la cercanía a líneas ferroviarias en caso de su reactivación, lo que podría potenciar aún más su accesibilidad logística. Si bien la superficie actual del parque es de 14 hectáreas, la planificación incluye lotes contiguos reservados para uso industrial, permitiendo futuras expansiones en línea con los requisitos legales.

En cuanto a las políticas de desarrollo, el municipio trabaja en colaboración con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) para apoyar a empresas locales y nuevas radicaciones mediante el diseño de proyectos y planes de negocio. A nivel provincial, la Ley de Promoción Industrial ofrece incentivos fiscales y reducciones impositivas, mientras que a nivel nacional existen herramientas financieras y programas del Ministerio de Trabajo para facilitar la incorporación de mano de obra. Asimismo, se proyecta la creación de un área de incubación y capacitación dentro del parque, en colaboración con sindicatos y organismos públicos, para ofrecer formación especializada que responda a las necesidades de las empresas.

Análisis comparativo de los PI del departamento Paraná

Para evaluar integralmente el desempeño de los parques industriales (PI) se establecen cinco dimensiones clave: infraestructura y servicios, superficie, posición geográfica y accesibilidad, políticas de desarrollo y concentración de industrias.

La infraestructura y los servicios se analizan considerando la provisión de servicios básicos como energía eléctrica, agua, cloacas, accesos viales internos, internet, gas natural y alumbrado público. La calidad de estos servicios se clasifica en cuatro niveles: (1) *malo* (ausencia de servicios básicos), (2) *regular* (presencia parcial), (3) *bueno* (cumplimiento de la Ley Provincial N° 7.947) y (4) *muy bueno* (superación de los estándares legales, incorporando servicios complementarios como seguridad privada o áreas recreativas).

La superficie del predio también influye en su capacidad de atracción de inversiones. Se clasifica como *mala* si es igual o menor a 10 hectáreas, *regular* si supera las 10 hectáreas pero no alcanza 25, *buena* si se encuentra entre 25 y 40 hectáreas, y *muy buena* cuando excede las 40 hectáreas.

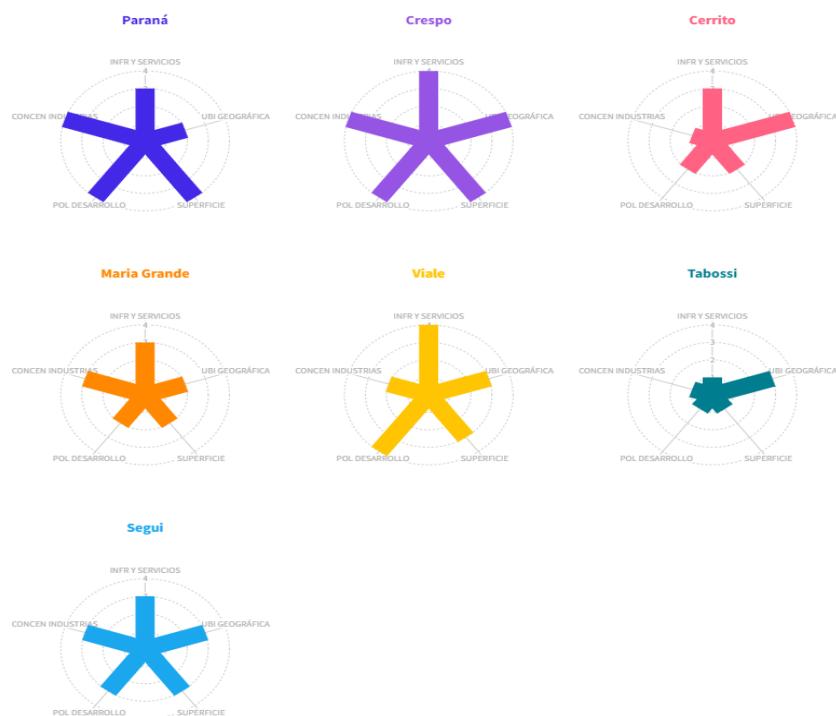
La posición geográfica y la accesibilidad se valoran según la proximidad a grandes centros urbanos (Paraná, Santa Fe, Buenos Aires, Rosario y Córdoba) y la conexión con rutas principales. La evaluación varía desde *mala* (sin acceso adecuado ni cumplimiento de la distancia reglamentaria a zonas residenciales), hasta *muy buena*, donde la ubicación

estratégica se convierte en un factor decisivo para atraer inversiones.

En cuanto a las políticas de desarrollo, se consideran los incentivos y programas de apoyo implementados por distintos niveles del Estado o por el sector privado. Un parque es calificado como *malo* si carece de políticas de apoyo, *regular* si cuenta con al menos una, *bueno* si dispone de dos, y *muy bueno* cuando integra múltiples políticas de fomento.

Por último, la concentración de industrias refleja la cantidad de empresas establecidas. Se clasifica como *mala* si no hay empresas radicadas, *regular* si hay menos de diez, *buena* cuando alberga entre diez y treinta y cuatro empresas, y *muy buena* si supera las treinta y cuatro. Este enfoque metodológico permite realizar un análisis comparativo integral, destacando fortalezas y debilidades en el desarrollo y gestión de los PI:

Figura 2. Características de los parques analizados



Los resultados de la Figura 2 evidencian diferencias significativas entre los parques industriales analizados en función de cinco dimensiones clave: infraestructura y servicios, ubicación geográfica, superficie disponible, políticas de desarrollo y concentración industrial. Estas variaciones reflejan la heterogeneidad en el desarrollo y las capacidades de cada parque, lo que a su vez repercute en la dinámica territorial e industrial del departamento.

En primer lugar, los parques industriales de Paraná y Crespo sobresalen como los principales polos industriales del departamento. Ambos presentan un desempeño destaca-

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

do en todas las dimensiones evaluadas, lo que refuerza su posición estratégica. Esto se alinea con los datos presentados en el artículo, que indican que estos dos parques concentran el 70% de las industrias del departamento. La robustez de su infraestructura, las políticas de desarrollo implementadas y su estratégica ubicación geográfica les permite atraer una mayor cantidad de industrias y fortalecer su competitividad.

Por otro lado, el parque industrial de Cerrito, aunque cumple con los requisitos legales y cuenta con una infraestructura básica, muestra un desempeño más limitado en comparación con Paraná y Crespo. Este resultado es consistente con la ausencia de empresas radicadas en el parque, situación que pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias específicas para incrementar su atractivo. Entre estas estrategias, se destacan la mejora de la infraestructura, la promoción de incentivos fiscales y el fortalecimiento de alianzas estratégicas, como las que se prevé con el INTI para apoyar a las empresas en el diseño y desarrollo de proyectos.

En los casos de Viale y María Grande, ambos presentan un perfil intermedio, destacándose en aspectos como las políticas de desarrollo y la disponibilidad de infraestructura. No obstante, su menor concentración industrial y superficie disponible limitan su capacidad para competir con los polos principales. En este sentido, sería importante promover políticas de desarrollo adicionales y optimizar la infraestructura existente para potenciar su atractivo.

Por último, los parques industriales de Tabossi y Seguí muestran limitaciones importantes en varias dimensiones. En particular, Tabossi presenta un perfil reducido en todas las áreas analizadas, lo que refleja su limitada capacidad de atracción industrial. Seguí, aunque no es uno de los principales polos, evidencia un balance moderado, lo que sugiere un potencial de mejora mediante inversiones focalizadas.

Conclusión

El análisis de los parques industriales del departamento de Paraná pone de manifiesto una marcada heterogeneidad en sus niveles de desarrollo y capacidades. Mientras que los parques de Paraná y Crespo se consolidan como los principales polos industriales. Otros, como Cerrito, Tabossi y Seguí, enfrentan limitaciones significativas en términos de infraestructura, servicios y concentración industrial. Esta disparidad pone en evidencia la necesidad de adoptar un enfoque territorial integral que permita equilibrar las oportunidades de desarrollo industrial en toda la región.

En tal sentido, resulta imprescindible implementar estrategias que fortalezcan los parques industriales emergentes, tal que contemplen mejoras de la infraestructura básica y de los servicios, junto con el diseño de políticas de desarrollo específicas, como incentivos fiscales y apoyo financiero, herramientas clave para potenciarlos. A su vez, la creación de incubadoras de empresas y la puesta en marcha de programas de capacitación laboral pueden mejorar las capacidades locales, promoviendo un desarrollo inclusivo y sostenible.

La ubicación estratégica del departamento de Paraná, junto con el potencial de expansión de sus parques industriales, ofrece una oportunidad única para consolidar un modelo de desarrollo territorial que combine competitividad industrial con cohesión social. Sin embargo, para alcanzar este objetivo, será necesario un esfuerzo coordinado entre los sectores público, privado y académico, asegurando que las inversiones y políticas respondan a las necesidades particulares de cada parque.

En síntesis, el fortalecimiento de los parques industriales no solo permitirá potenciar el desarrollo económico del departamento, sino que también contribuirá a generar un impacto positivo en la calidad de vida de la población y en la integración territorial de la provincia de Entre Ríos.

Bibliografía citada

- ❖ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, 2011(a). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. 1º ciclo EGB / Nivel primario.
- ❖ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, 2011(b). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. 2º ciclo EGB / Nivel primario.
- ❖ Morris, R. (Ed.), 1989. *Estudios en educación matemática. La enseñanza de la Estadística*. Unesco 7, París.
- ❖ Pomilio, C.; Miño, M.; Brignone, N.; García Facal, G.; Telesnicki, M.; Fass, M.; Filloy, J.; Cueto, G.; Fernández, M. y A. Perez, 2016. “Análisis de actividades sobre estadística descriptiva en libros de educación media: ¿Qué se pretende que los estudiantes aprendan?” (pp. 1345-1364), *Educação Matemática Pesquisa* 18(3).
- ❖ Salcedo, A., 2019. “Las ideas fundamentales de la estadística en textos escolares de matemáticas”. En: J. M. Contreras; M. M. Gea; M. M. López-Martín y E. Molina-Portillo (Eds.), *Actas del Tercer Congreso Internacional Virtual de Educación Estadística*.

Artículos

Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)

- ❖ Vásquez C.; Pincheira Hauck, N.; Piñeiro, J. D. Díaz-Levico, 2019. “¿Cómo se promueve el aprendizaje de la estadística y la probabilidad? Un análisis desde los libros de texto para la Educación Primaria” (pp. 1133-1154), *Bolema Boletim de Educação Matemática*.
- ❖ Zapata-Cardona, L., 2011. “Algunas reflexiones acerca del conocimiento pedagógico disciplinar del profesor de estadística” (pp. 9-14), *DIDAC Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas* Nº 56-57.
- ❖ Zapata-Cardona, L., 2014. “Alcances de las tareas propuestas por los profesores de estadística” (pp. 53-62), *UNI-pluri/versidad* 14(1).
- ❖ Zapata-Cardona, L. y D. González Gómez, 2017. “Imágenes de los profesores sobre la estadística y su enseñanza” (pp. 61-89). *Educación Matemática* 29(1).
- ❖ Zapata-Cardona, L., 2018. “Enseñanza de la estadística desde una perspectiva crítica” (pp. 30-41), *Yupana* 10.

Cita: Bevilacqua, M. L.; Gottig, N.; Petrich, A. y S. O. Yaryez, 2025. “Desigualdad en la localización industrial: un análisis de los Parques Industriales en el Departamento Paraná (Entre Ríos)” (pp. 11-32), *@rchivos de Ciencia y Tecnología* Nº 6, FCyT-UADER, Oro Verde.