

Territorios fragmentados

Análisis crítico del desarrollo desigual en América Latina

#4
Julio 2025

Dimensiones de la desigualdad territorial: interseccionalidad y políticas de desarrollo productivo

PARTICIPAN EN ESTE NÚMERO

Cristina Rundie
Ana Lian Vetey
Georgina Thevenet
Viviana Piriz
Wilson Romero Alvarado
Carolina Gonzaga González
Brisa Violeta Carrasco Gallegos
Jorge Enrique Guerrero Montoya
Ariel Langer
Cecilia Abulafia
Alex Kodric
Cintia Gasparini
Laura Saavedra

Boletín del
Grupo de Trabajo
**Desarrollo y
desigualdades
territoriales:
perspectivas críticas**



 PLATAFORMAS PARA
EL DIÁLOGO SOCIAL

Territorios fragmentados : análisis crítico del desarrollo desigual en América Latina
no. 4 : dimensiones de la desigualdad territorial: interseccionalidad y políticas de
desarrollo productivo / Cristina Rundie ... [et al.] ; Coordinación general de Roxana
Viruez ; Jorge Leal. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO, 2025.
Libro digital, PDF - (Boletines de grupos de trabajo)
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-631-308-131-8
1. Desigualdad. 2. Pobreza. 3. Racismo. I. Rundie, Cristina II. Viruez, Roxana, coord.
III. Leal, Jorge, coord.
CDD 320.56

PLATAFORMAS PARA EL DIÁLOGO SOCIAL



CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales
Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

Colección Boletines de Grupos de Trabajo

Director de la colección - Pablo Vommaro

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Pablo Vommaro - Director Ejecutivo
Gloria Amézquita - Directora Académica
María Fernanda Pampín - Directora de Publicaciones

Equipo Editorial

Lucas Sablich - Coordinador Editorial
Solange Victory - Producción Editorial
Valeria Carrizo y Darío García - Biblioteca Virtual

Equipo

Magdalena Rauch - Coordinadora
Marta Paredes, Rodolfo Gómez, Luna González y Teresa Arteaga

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales | Queda hecho
el depósito que establece la Ley 11723.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais
Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina. Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875
<clacso@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org>

Coordinadores del Grupo de Trabajo

Roxana María Viruez Valverde
Centro de Estudios Superiores
Universitarios
Universidad Mayor de San Simón
Bolivia
roxa.viruez@umss.edu

Raúl Hernández Mar
Unidad Lerma
Universidad Autónoma Metropolitana
México
r.hernandez@correo.ler.uam.mx

Jorge Leal
Departamento de Ciencias Sociales
Centro Universitario Regional Litoral Norte
Universidad de la República
Uruguay
jorgeleal.uy@gmail.com

Coordinadores del Boletín

Roxana Viruez
Jorge Leal



Contenido

- 5** **Presentación**
 - 7** **Desigualdades étnico-raciales, de género y territoriales**
Una lectura desde experiencias de vida de mujeres afrodescendientes del norte de Uruguay

Cristina Rundie
Ana Lian Vetey
Georgina Thevenet
Viviana Piriz
 - 20** **Territorio, pobreza y racismo en Guatemala**
Una mirada desde el enfoque territorial

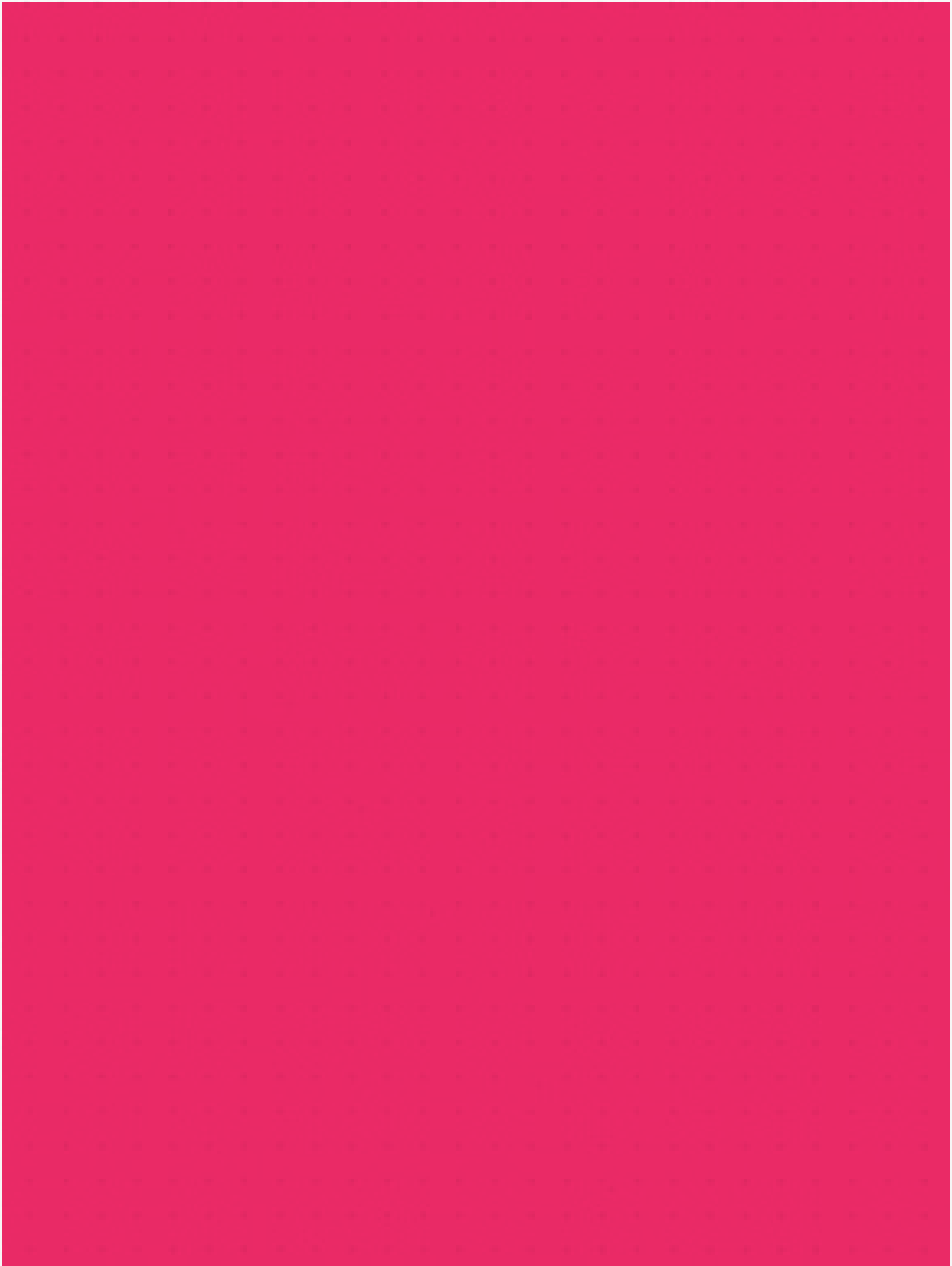
Wilson Romero Alvarado
 - 26** **Región Tolteca del Valle del Mezquital**
Continuum histórico que produjo una zona de sacrificio

Carolina Gonzaga González
Brisa Violeta Carrasco Gallegos
 - 39** **Ciudad autocontenida y construcción territorial por grupos humanos desplazados en Colombia**

Jorge Enrique Guerrero Montoya
 - 50** **Políticas públicas para el cierre de brechas tecno-productivas a partir de la mejora en el vínculo universidad-pyme**
Primeros avances de un estudio en la Provincia de Buenos Aires

Ariel Langer
Cecilia Abulafia
Alex Kodric
 - 63** **(In)flexiones en la dimensión productiva en la Provincia de Buenos Aires**
(Re)flexiones a la luz de políticas de promoción de la industria 4.0 que aportan al desarrollo territorial

Cintia Gasparini
Laura Saavedra
- 





Presentación

El Grupo de Trabajo CLACSO Desarrollo y Desigualdades Territoriales: perspectivas críticas, tiene como objetivo la comprensión de las dinámicas de producción y reproducción de las desigualdades territoriales, en tanto producto de múltiples relaciones de poder en diferentes niveles desde la interseccionalidad. Se busca analizar el papel que juegan los Estados en la producción de dichas desigualdades, en el marco de la globalización neoliberal y su relación con la política de desarrollo y el capital transnacional. Asimismo, se pretende indagar en las posiciones y acciones que diversos actores socio-territoriales presentan ante el modelo hegemónico del desarrollo.

Desde la perspectiva crítica que caracteriza al GT, el presente boletín muestra que las desigualdades territoriales no son solo un reflejo de disparidades económicas; sino que son resultado de relaciones históricas de poder, procesos de exclusión y proyectos de desarrollo que, bajo la idea de progreso, producen y reproducen desigualdades sociales, étnicas, de clase y de género en múltiples escalas.

Este boletín se compone de seis artículos que aportan miradas complementarias sobre las múltiples aristas que adquiere la desigualdad territorial en América Latina.

Los primeros cuatro abordan la cuestión de las desigualdades desde el género, la raza, la clase y el territorio, poniendo en el centro las voces y experiencias de quienes habitan las periferias del modelo de desarrollo hegemónico. A partir de casos situados en Uruguay, Guatemala, México y Colombia, se revela cómo las mujeres afrodescendientes, pueblos

racializados y personas desplazadas son sistemáticamente marginadas no solo en términos de derechos, sino también en su capacidad de habitar y transformar el territorio.

Los dos artículos siguientes muestran los desafíos de la política de desarrollo productivo en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Allí se examina cómo las brechas tecnológicas, las formas de vinculación entre universidades y pymes, y las políticas de innovación orientadas hacia la industria 4.0 se entrelazan con desigualdades estructurales del sistema productivo.

En conjunto, estos trabajos evidencian las múltiples expresiones de la desigualdad territorial en América Latina, a través de las experiencias de poblaciones vulneradas y del análisis crítico de las políticas públicas. Con ello se reafirma la apuesta del Grupo de Trabajo por una mirada situada y comprometida con la justicia socio territorial.



Desigualdades étnico-raciales, de género y territoriales

Una lectura desde experiencias de vida de mujeres afrodescendientes del norte de Uruguay

Cristina Rundie*

Ana Lian Vetey**

Georgina Thevenet***

Viviana Piriz****

Introducción

En Uruguay, si bien se identifican avances en la última década en materia de reconocimiento de la población afrodescendiente y de acciones orientadas a garantizar sus derechos, las brechas continúan. De hecho, la

- * Docente investigadora en el Departamento de Ciencias Sociales del CENUR Litoral Norte de la Universidad de la República, Uruguay. Integrante del Grupo de Trabajo CLACSO Desarrollo y desigualdades territoriales: perspectivas críticas.
- ** Licenciada en Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay. Diploma Superior en Juventudes: Desigualdades, Culturas y Políticas, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Maestranda en Evaluación de Políticas Públicas, Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.
- *** Docente investigadora en la Unidad Regional de Extensión del CENUR Litoral Norte de la Universidad de la República, Uruguay.
- **** Docente investigadora en el Departamento de Ciencias Sociales del CENUR Litoral Norte de la Universidad de la República, Uruguay. Integrante del Grupo de Trabajo CLACSO Desarrollo y desigualdades territoriales: perspectivas críticas.

mayor parte de la normativa ha enfatizado las políticas de reconocimiento de la identidad por encima de las de redistribución de recursos económicos (Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA], 2022).

Pero además de la persistencia de desigualdades étnico-raciales, dentro de la población afrodescendiente, las de género también permanecen. Es así como las mujeres afrodescendientes transitan situaciones de mayor vulnerabilidad que los varones de su misma ascendencia y que las mujeres de ascendencia blanca.

Las mujeres y niñas afrodescendientes se encuentran en el centro de la matriz de desigualdad de América Latina y el Caribe, lo que reproduce circuitos de exclusión social hacia éstas, compromete su calidad de vida y las aleja del pleno disfrute de sus derechos (Campoalegre, Ocoró Loango, Miranda, Martelo, 2022); enfrentándose a múltiples formas de opresión y discriminación: por ascendencia étnico-racial, identidad de género, clase social, y algunas por nacionalidad o estatus migratorio.

Este artículo tiene como objetivo presentar algunos de los resultados y reflexiones de una investigación sobre trayectorias de vida de mujeres afrouuguayas y afromigrantes residentes en los departamentos de Paysandú, Rivera y Salto, con foco en los aspectos que reflejan las desigualdades y dinámicas territoriales.

Se trató de una consultoría realizada por un grupo de mujeres con formación en Ciencias Sociales¹, que recibió apoyo técnico y financiero de Agencias del Sistema de Naciones Unidas de Uruguay: el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la

¹ Colectiva Guyunusa. Grupo interdisciplinario que trabaja en torno a las temáticas de género, cultura y territorio en el litoral norte de Uruguay.

Organización Internacional de las Migraciones (OIM), y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)².

Se implementó una estrategia de investigación cualitativa con un diseño descriptivo. La técnica aplicada fue la de la entrevista en profundidad, y se realizaron un total de quince entrevistas.

Integrar al análisis la variable territorial resulta clave, dado que existen en Uruguay desigualdades socio-territoriales que configuran oportunidades y tránsitos diversos para sus pobladores/as. Conocer esto último desde las trayectorias de las mujeres, constituyó uno de los objetivos específicos del estudio.

De todas las dimensiones indagadas, se desarrollarán los hallazgos más relevantes en torno a: la identidad étnico-racial y la cultura; las experiencias en el ámbito laboral; y las experiencias migratorias.

Identidad étnico- racial y expresiones culturales

Las vivencias en torno a la identidad étnico-racial y la cultura constituyen elementos importantes a la hora de conocer las situaciones de vida de las mujeres afrouuguayas y afromigrantes; ya que desde el abordaje interseccional se plantea que, junto con otras características ya mencionadas, configuran desigualdades que limitan el pleno acceso a derechos de esta población.

Las experiencias indican que el proceso de reconocimiento identitario no es lineal ni se da en la socialización primaria, sino que es una construcción relacional, contextual y cambiante que se presenta en la adultez para la mayoría, y se reconfigura en diálogo con la cultura y las políticas públicas que han ido posibilitando la autoafirmación.

- 2 La consultoría se realizó entre los meses de octubre de 2024 y marzo de 2025. El análisis y los datos presentados en esta publicación no corresponden a las Agencias ni implican juicio alguno por parte de éstas, sino que son responsabilidad de las autoras.

En los relatos de las mujeres afrouruguayas, se observa lo importante que es para ellas reconocerse *mujeres negras*. Pero estos procesos han sido vivenciados como una construcción, cargada de desafíos estéticos, culturales y educativos, que partieron en muchos casos del rechazo, el ocultamiento o vergüenza, por portar en sus corporalidades características que indiquen su procedencia étnica. Esto se da por haberse visto afectadas por manifestaciones racistas desde sus infancias.

Una imagen presente en varias entrevistas es la referida a sus raíces como portadoras de la ancestralidad, del acervo religioso, cultural y simbólico que les pertenece como comunidad y, a partir de ello, es que reafirman su identidad y se reconcilian con su parentesco.

En las mujeres afromigrantes, la identidad se visibiliza en las valoraciones familiares y de los hechos históricos de sus territorios de origen, donde se reconoce la procedencia de grupos llegados por la trata transatlántica (Ecuador) o libertos (en territorio de frontera con Brasil).

En referencia a la identidad colectiva, las herencias y los valores familiares, los procesos colectivos de reivindicación de la identidad afro en Uruguay, no sólo han hecho un gran aporte a la construcción de la misma, sino que han ido subvirtiendo la idea asociada exclusivamente a la trata transatlántica y al estatus social de las personas negras, coartadas de su libertad por el sistema de organización esclavista.

En relación a las expresiones de la cultura afro, se identificaron una diversidad de manifestaciones en sus discursos. Es por esto que no es correcto (e incluso racializante) caracterizar a la cultura afro como un todo homogéneo, ya que son muchas las representaciones de la misma en toda Latinoamérica, y signadas por etapas y recorridos diferentes, incluso en una misma trayectoria de vida.

Muchas de las mujeres entrevistadas realizan o han realizado prácticas vinculadas a la matriz afro, pasando por lo religioso, artístico, culinario y por manifestaciones a través del cuerpo como lo son la vestimenta, los

accesorios y peinados. Estos últimos se distinguen en oposición a las interpretaciones exotizantes y folclorizantes, reafirmando positivamente la identidad.

Todas estas prácticas les han permitido, además de visibilizar su identidad, reforzar su resistencia antirracista y sus procesos de resiliencia.

Figura 1. Centro Cultural “Las Juannas” de Rivera.



Fuente: Fotografía de las autoras, noviembre de 2024.

Experiencias laborales de las mujeres afrodescendientes

El mercado laboral constituye un espacio clave de integración social, representando un elemento central para la vida económica de las mujeres. En este sentido, vale poner en discusión tanto el acceso como la calidad

de los empleos de las mujeres afrodescendientes, pues allí se marcan diferencias en sus trayectorias, las cuales, además, se encuentran condicionadas por las características culturales, económicas y productivas de sus departamentos de residencia.

Respecto a la situación laboral de las mujeres afrodescendientes en Uruguay, se constata la escasa diversificación de sus trabajos por sectores de la actividad económica. Algunos antecedentes muestran que el tipo de ocupaciones que ejercen se concentra en los servicios, el comercio y la industria, ligadas a tareas administrativas o a los procesos finales de la producción que preservan más carácter de servicio que de producción (Mundo Afro, 1997).

Al indagar sobre la inserción laboral de las entrevistadas, se identifica que la mayoría estaban insertas en mercados de trabajo al momento de ser consultadas, desempeñándose en las siguientes áreas y espacios: Enfermería, Administración Pública, Educación Pública, área Psico-social, Emprendedurismo, Medicina, Programa Accesos³; rubro textil. Las que ya no se encuentran en actividad, manifestaron haberse desempeñado en diversos oficios y profesiones anteriormente, tales como: empleada doméstica, cocinera, limpiadora, enfermera y docente.

De acuerdo con el informe del Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) del Ministerio de Desarrollo Social de Uruguay (MIDES) para el año 2023, se observa que en el total país las mujeres afrodescendientes presentan una tasa de actividad⁴ mayor que las mujeres no afro (61% vs. 54,8%), aunque menor que sus pares varones. Por su parte, la tasa de

- 3 Programa que consiste en el desarrollo de prácticas socioeducativas laborales -ofrecidas en convenio con Instituciones Públicas e Intendencias Departamentales- y capacitaciones que contribuyen al fortalecimiento de habilidades para el empleo. Se desarrolla en un período de siete meses y por el cual perciben una prestación social equivalente a un Salario Mínimo Nacional.
- 4 La tasa de actividad se calcula como la relación entre las personas económicamente activas (ocupadas o desocupadas) y aquellas en edad de trabajar, dando cuenta de la participación de las personas en el mercado laboral (MIDES, 2023).

desempleo para las mujeres afrodescendientes también es mayor en relación a las mujeres no afro (16,8%vs.10,9%).

Por su parte, la mayoría de las consultadas perciben que no tienen las mismas oportunidades que las mujeres no afro. Algunas de las diferencias a las que se refieren son: el tipo de trabajo, el lugar donde se trabaja y el nivel educativo alcanzado. En algunos relatos se menciona que, al observar los espacios públicos y la distribución de los empleos, las mujeres afrodescendientes se ven representadas en tareas de limpieza, como ayudantes, en tareas de cuidados o en el comercio.

En el mismo sentido, una de las mujeres migrantes enfatiza en las diferencias que identifica entre su país de origen (Ecuador) y la situación en Uruguay. En el primero, las mujeres afrodescendientes acceden a buenos puestos laborales, mientras que en Uruguay no observa la misma presencia en ciertos espacios.

Finalmente es importante mencionar que, en lo que hace a las determinantes territoriales en cuanto a oportunidades laborales, si se analiza la estructura económico-productiva de los departamentos estudiados, se observan significativas desigualdades. En Uruguay, los menores niveles de pobreza se concentran en la población del Sur y Centro del país, en tanto que los peores indicadores en el Norte y Litoral (Veiga, 2015). En lo que respecta al desarrollo productivo, se identifica que los departamentos que se ubican en la zona noreste del país presentan los peores desempeños en dimensiones tales como: desarrollo endógeno, competitividad y oportunidades de inversión (Rodríguez Miranda, 2014).

Sin duda que las características económicas y productivas de los territorios condicionan las oportunidades laborales y de acceso al bienestar en general de sus pobladores/as, y se ven mayormente afectados los grupos que se encuentran en situación de desigualdad por su lugar de desventaja en el orden socio-cultural, como es el caso de las mujeres afrodescendientes.

Experiencias migratorias y movilidades

A partir de 2009, en Uruguay se comienza a producir una reversión del saldo migratorio (históricamente negativo), como consecuencia de la cantidad de población que llega al país, fenómeno que se da tanto por el regreso de uruguayos/as como por el sostenido arribo de migrantes/as latinoamericanos/as y caribeños/as (Koolhaas, 2016). Estos nuevos movimientos migratorios *“ponen al Uruguay en el mapa de las migraciones Sur-Sur, donde por primera vez en la historia se considera el ingreso de población latinoamericana de países no limítrofes (Argentina y Brasil): República Dominicana, Cuba y Venezuela”* (Núñez, Curbelo, 2019: 9).

Los testimonios recogidos muestran la diversidad de recorridos migratorios y desplazamientos efectuados a lo largo de sus vidas, influenciados por factores como la educación, la salud, el cuidado y el trabajo.

Por un lado, se identificaron movilidades internas⁵, las cuales dan cuenta también de dinámicas territoriales necesarias de atender en esta población. Dentro de los principales factores que las impulsaron, se destacan las necesidades vinculadas a la salud y los cuidados familiares.

Frente a la consulta sobre residencias anteriores, la mayoría de las mujeres afrouuguayas han experimentado desplazamientos dentro del país. Estos han sido entre departamentos y al interior de los mismos, en su mayoría desde zonas rurales o suburbanas hacia áreas urbanas.

También resultan relevantes las experiencias de *movilidades pendulares*⁶, identificadas en tres casos, las cuales constituyen para ellas una sobrecarga y desgaste.

⁵ Dentro de Uruguay.

⁶ Desplazamientos del lugar de residencia a los lugares en los que se desarrolla una actividad cotidiana, como el trabajo, el estudio o el abastecimiento del hogar, demandando costos y tiempos de traslado.

Además, se observa una fuerte conexión entre la construcción identitaria de las mujeres afro en el territorio fronterizo de Rivera - Santana do Livramento y las experiencias de movilidad que allí experimentan. Se mencionan frecuentes desplazamientos entre ambas ciudades, por motivos de trabajo, salud o abastecimiento.

Se visualiza la construcción de una identidad fronteriza local, reflejada en las particularidades del testimonio de una entrevistada procedente de Alegrete, Brasil, que reside en Rivera, quien expresa: *“Las raíces son, se amplifican”*, aludiendo a la multiterritorialidad y percibiendo su identidad integrada a prácticas culturales en un espacio binacional.

Figura 2. Centro Cultural “Las Juannas” de Rivera.



Fuente: Fotografía de las autoras, noviembre de 2024.

Los desplazamientos internos reflejan las desigualdades estructurales históricas que han vivido y viven las personas y comunidades afrodescendientes, quienes recurren a la movilidad entre territorios como estrategia de sobrevivencia.

Por otro lado, se analizaron las experiencias de migraciones internacionales. Estas se inscriben en las dinámicas de movilidad Sur-Sur, dentro de Latinoamérica y el Caribe. Las ciudades y países de origen de las entrevistadas son: Alegrete, Brasil; Esmeraldas, Ecuador; y Cienfuegos y La Habana, Cuba. Solamente una de ellas ha llegado directamente desde su país de origen (Cuba), las otras tres han residido en otros países latinoamericanos antes de radicarse en Uruguay.

Dentro de los factores que incidieron en la decisión de trasladarse a Uruguay, se encuentran: las condiciones adversas existentes en el lugar de origen (tanto económicas como ambientales) y las *expectativas de estabilidad y bienestar económico; el acceso a información confiable y a redes migratorias*, para la garantía de una movilidad segura; y la *necesidad de reunificación familiar*.

Aun así, una vez que llegaron a Uruguay, algunas se enfrentaron a desafíos vinculados al acceso a derechos en las esferas educativa, laboral, y de vivienda. Otras dificultades que tuvieron fueron las vinculadas a los procesos de regularización de la documentación, los cuales se vieron demorados, y esto en gran medida se lo asignan a la centralización de los trámites en Montevideo⁷.

Es así, que el acceso a derechos de estas mujeres se ve supeditado a su condición migratoria, de género y a la racialización a la que, en mayor o menor medida, se exponen a partir de su llegada. Es por ello que los programas de organismos nacionales e internacionales dirigidos a la población migrante resultan de relevancia para su integración social.

⁷ Capital del país.

Conclusiones

El artículo tuvo como principal objetivo la reflexión en torno a la situación de mujeres afrouruguayas y fromigrantes que residen en Paysandú, Rivera y Salto, con foco en aspectos que reflejan las desigualdades y dinámicas territoriales en el marco de las cuales desarrollan sus experiencias de vida.

Sus vivencias y percepciones están signadas tanto por sus formas de vivir su identidad étnico-racial y cultural, como por las particularidades de los territorios en los que habitan, sus condiciones de vida y otros elementos desarrollados.

El trabajo muestra que no existe una única experiencia sino trayectorias diversas. Aun así, se pueden reconocer elementos comunes y estructurales, y son éstos una invitación y un llamado a seguir trabajando por la reversión de las condiciones de vida de las mujeres afrodescendientes en Uruguay. Esto último es una demanda de los colectivos, y una deuda estatal y social para con los pueblos afrodescendientes y de la diáspora desde hace mucho tiempo.

Las desigualdades estructurales se reflejan en su participación en diferentes ámbitos. En lo que refiere a la dimensión laboral, si bien las estadísticas oficiales muestran altas tasas de actividad para el caso de las mujeres afrodescendientes, también evidencian un alto porcentaje de desocupadas y su concentración en determinados sectores productivos asociados a los servicios, la industria y el comercio. Estos aspectos indudablemente guardan relación con las características culturales, económicas y productivas de los territorios que habitan, presentando la zona Noreste y Litoral peores desempeños en indicadores socioeconómicos, en relación a otras zonas del país.

En la mayoría de los relatos se reconoce el acceso diferencial a oportunidades entre mujeres afro y no afro, además, se pone en discusión por

parte de algunas de ellas los espacios laborales donde se concentran las mujeres afro, el tipo de empleo y sus condiciones.

En lo que hace a las experiencias migratorias, se abordaron las movilizaciones internas e internacionales. En ambos casos los desplazamientos estuvieron motivados por factores económicos, geopolíticos, de cuidados y de salud. Las movilizaciones internas, no siempre fueron definitivas, y en todos los casos han estado sujetas a coyunturas económicas y de responsabilidades familiares. En las migraciones internacionales, se identificó que los principales motivos que han oficiado como determinantes en sus decisiones han sido el acceso a oportunidades en los corredores migratorios, la necesidad de reunificación familiar, y la búsqueda de estabilidad económica y de ambientes saludables para sus hijos/as.

Algo a destacar en cuanto a las movilizaciones fronterizas, es que se observa desde sus percepciones, un “borrado” de los límites con los países limítrofes, ampliando las nociones del espacio habitable. Además, se cuestiona la existencia de una “identidad nacional”, reforzando las identidades locales y fronterizas, algo que acontece con quienes habitan la frontera Rivera- Santana do Livramento (Uruguay-Brasil).

En síntesis, las voces recogidas expresan una memoria colectiva y una voluntad de transformación. El concepto de *“afroestima”*, mencionado por una de las participantes, resume el deseo de construir futuros más justos, en los que ser mujer afro no implique enfrentar mayores obstáculos. La persistencia de las desigualdades no opaca la potencia de las redes, los saberes y las prácticas comunitarias que estas mujeres sostienen y multiplican, incluso en contextos de adversidad.

La investigación logró, por un lado, identificar una necesidad urgente de políticas públicas integrales y dirigidas específicamente a mujeres afrodescendientes, orientadas a combatir la discriminación que enfrentan en Uruguay. Y por otro, mostrar la relevancia de los procesos de generación de conocimiento con enfoque territorial, los que permiten evidenciar las

particularidades de los territorios (como el habitar las fronteras y reconocer identidades territoriales específicas), y las situaciones de vulnerabilidad o de ausencia de oportunidades a las que están expuestos determinados sectores de la población en territorios en situación de desventaja histórica.

BIBLIOGRAFÍA

Campoalegre, Rosa., Ocoró, Anny., Miranda, Claudia., & Martelo, Luis. (2022). El impacto de la Pandemia en la situación de las mujeres afrodescendientes en Brasil, Colombia y Cuba: un estudio en perspectiva interseccional. CLACSO.

Fondo de Población de las Naciones Unidas (2022) Inclusión de la perspectiva etnico-racial en los gobiernos sub-nacionales. Los casos de Artigas. Cerro Largo, Montevideo, Rivera y Salto. Resumen Ejecutivo.

Instituto Nacional de las Mujeres - Ministerio de Desarrollo Social (2023) Estadísticas de género 2023. Sistema de información de género.

Koolhaas, Martín (2016). Migración internacional de retorno en el Uruguay y reinserción laboral en tiempos de crisis económica

internacional, 2011-2013. Notas de Población nº103, 123- 147.

Mundo Afro (1997). Diagnóstico socioeconómico y cultural de la mujer afrouroguaya, ediciones Mundo Afro. Montevideo [Uruguay]: Mundo Afro.

Núñez, Leticia & Curbelo Ma. Magdalena (2019). Migración, fronteras e identidades en Uruguay. Estudios Históricos, XI (22), 1-13.

Rodríguez Miranda, Adrián. (2014) Mapeo de capacidades territoriales y desarrollo productivo. Oportunidades de intervención para el desarrollo local con inclusión. Montevideo.

Veiga, Danilo. (2015) Desigualdades sociales y territoriales en Uruguay. Montevideo: FCS - UdelaR.





Territorio, pobreza y racismo en Guatemala

Una mirada desde el enfoque territorial

Wilson Romero Alvarado*

Introducción

En el año 2000, los primeros informes sobre pobreza en Guatemala concluyeron que “la pobreza es predominantemente rural y más alta entre la población indígena” (Banco Mundial, 2003, p. 3). Veintitrés años después, esta realidad persiste: siete de cada diez indígenas continúan viviendo en situación de pobreza. Esta marginación y exclusión tiene raíces históricas que se remontan al sometimiento de los pueblos indígenas durante la colonización española.

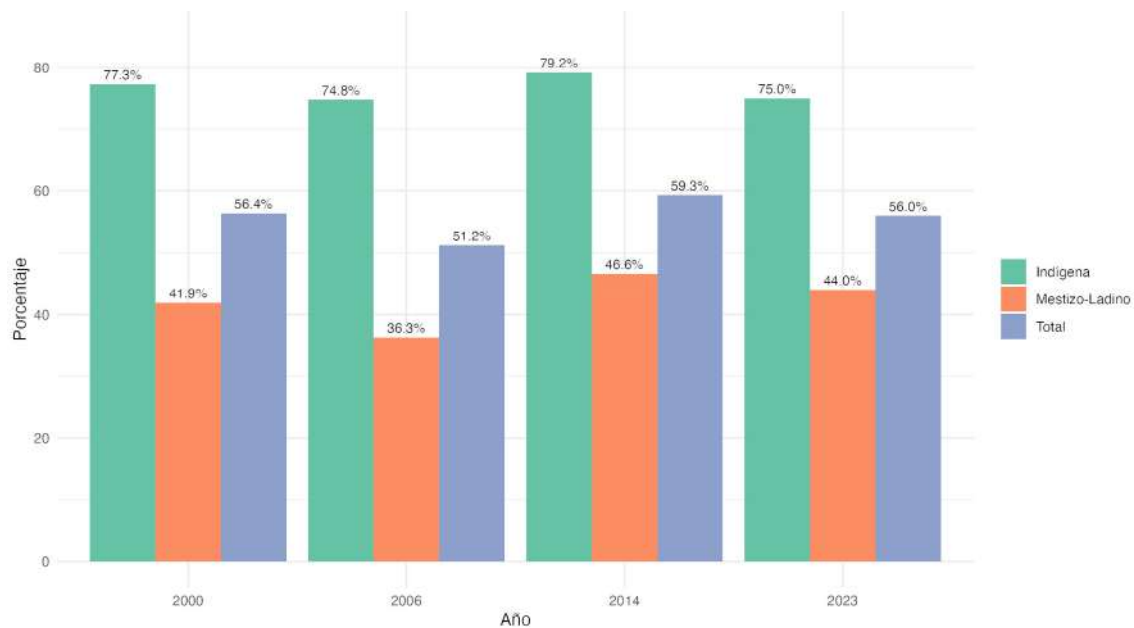
El racismo no solo produce pobreza: también agrava la desnutrición, amplía las brechas económicas y sociales, limita la participación política y afecta negativamente al crecimiento económico nacional en su conjunto (Romero, 2007, 2018).

* Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas (Icesh). Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Integrante del GT Desarrollo y Desigualdades Territoriales: perspectivas críticas.

Pobreza persistente

En 2000, el 56.4% de la población guatemalteca vivía en situación de pobreza. Para 2023, esta cifra apenas cambió: 56.0% (INE, 2024), a pesar de un crecimiento económico anual promedio del 3.5% durante ese período. Este estancamiento se explica por la alta concentración del ingreso, la captura del Estado por élites económicas y la corrupción privada-pública. Guatemala continúa siendo el segundo país con mayor pobreza de América Latina.

Gráfico 1. Guatemala: Pobreza por pueblos indígenas y mestiza/ladina. Años 2000, 2006, 2014 y 2023. (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de la *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida* (ENCOVI) 2000, 2006, 2014 y 2023. Instituto Nacional de Estadística – INE.

La Gráfica 1 muestra que en todas las ENCOVI —desde la primera en el año 2000— la pobreza entre la población indígena ha sido consistentemente más alta que entre la población mestiza-ladina. Este patrón se replica en el ingreso laboral, el acceso a la educación, salud, agua potable, seguridad social y participación política.

Estas diferencias tienen raíces estructurales e históricas, pero también se sostienen profundamente en un conjunto de prácticas, procedimientos, prejuicios y actitudes que definen relaciones de subordinación, marginación y exclusión hacia otros seres humanos por su condición étnica, que en una sola palabra podemos denominar racismo (Romero, 2007, 2008).

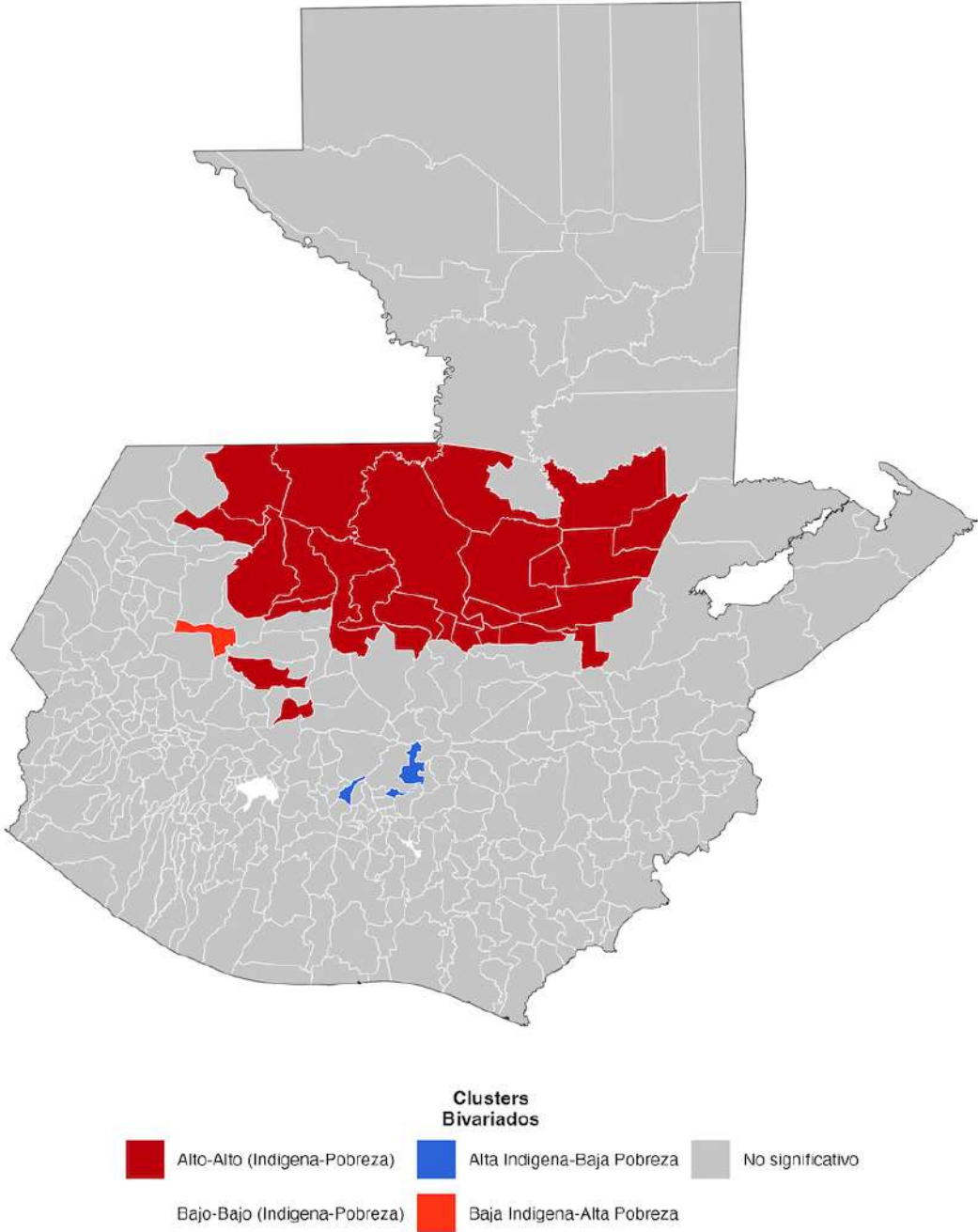
Pobreza y población indígena: una mirada territorial

¿Es una casualidad que la pobreza coincida territorialmente con la población indígena? ¿O existe una relación estructural entre discriminación y exclusión territorial?

Para responder, se aplicó el análisis bivariado de Moran y LISA (Local Indicators of Spatial Association), que permite identificar patrones espaciales entre dos variables. En este caso: el porcentaje de población indígena y los niveles de pobreza en los municipios vecinos. El análisis utilizó como unidad de observación los 340 municipios del país, y empleó una matriz de pesos de contigüidad tipo “queen”, que define como vecinos aquellos municipios que comparten al menos un punto o borde.

El Mapa 1 revela que los municipios con alta proporción de población indígena tienden a asociarse espacialmente con altos niveles de pobreza (en rojo oscuro). También se identifican clústeres opuestos: municipios con baja proporción indígena y bajos niveles de pobreza. Esto indica un patrón no aleatorio, sino estructurado territorialmente, que reproduce desigualdades históricas y excluye sistemáticamente regiones enteras del desarrollo.

Mapa 1. Guatemala. Clúster bivariado: población indígena y pobreza.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN, 2023).

Conclusiones

Raíces históricas. La pobreza que afecta a la población indígena no es reciente. Tiene raíces coloniales que consolidaron una estructura social jerárquica y racializada. El Estado, quiénes se consideran descendientes de las élites criollas han impuesto un conjunto de valores y creencia que ha sido reproducidas por sectores importantes de la población ladina/mestiza y que han contribuido a reproducir estas desigualdades al invisibilizar, marginar o folklorizar a los pueblos indígenas.

Factores estructurales y condicionantes. La desigualdad no puede explicarse solo por la falta de esfuerzo individual. El acceso desigual a la educación, salud, tierra y servicios públicos refuerza la pobreza estructural. Propuestas como el emprendedurismo o la inclusión financiera resultan insuficientes si no se abordan las causas estructurales. Por ejemplo, la brecha educativa se traduce en menores oportunidades laborales y económicas, perpetuando el ciclo de pobreza.

Enfoque territorial: aportes y desafíos. El enfoque territorial, mediante herramientas como el análisis LISA, permite evidenciar que pobreza y etnicidad están espacialmente correlacionadas. Esta mirada supera la tradicional idea de ver territorio, pobreza y ruralidad como fenómenos independientes, muy enraizados en los cotos cerrados de la política pública. El desafío no es únicamente técnico, sino también político: transformar la evidencia territorial en políticas públicas con enfoque territorial donde habita lo étnico, lo rural y opera la exclusión social. Una territorialización donde se reconozcan la diversidad del país y respondan a ella con justicia social.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Mundial. (2003). Guatemala: Evaluación de la pobreza (Reporte No. 24221-GU).

Instituto Nacional de Estadística - INE. (2024). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2023.

PNUD. (2005). Informe Nacional de Desarrollo Humano Guatemala 2005: Diversidad étnico-cultural: La ciudadanía en un Estado plural. Guatemala.

Romero, Wilson (2007). Los costos de la discriminación étnica en Guatemala. En Diagnóstico del racismo en Guatemala (Vol. 1, pp. 339-348). Vicepresidencia de la República de Guatemala.

Romero, Wilson, & Orantes, Ana Patricia (2018). Estudio sobre racismo, discriminación y brechas de desigualdad en Guatemala. CODISRA/CEPAL.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN. (2023). Mapas de pobreza 2023 [Portal institucional]. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/?page_id=11496

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN. (s.f.). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. En Encuestas de hogares y personas. Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.gob.gt/publicaciones3.php?>





Región Tolteca del Valle del Mezquital

Continuum histórico que produjo una zona de sacrificio

Carolina Gonzaga González*

Brisa Violeta Carrasco Gallegos**

Introducción

El concepto *zona de sacrificio*¹ plantea distintos debates. Por un lado, diversas investigaciones han indagado sobre la genealogía del concepto, otras han categorizado su pertinencia para hablar sobre los procesos de daño ecológico, social y cultural que acarrea esta condición, algunas más nos plantean el debate entre esta y otras formas de nombrar y entender el

* Doctorante en sociología por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vélaz Pliego” de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Integrante del Seminario Permanente Entramados Comunitarios y Formas de lo Político de la BUAP.

** Profesora Investigadora de la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo: bvcarrascog@uaemex.mx. Integrante del GT Desarrollo y Desigualdades Territoriales: perspectivas críticas.

¹ Zonas de sacrificio se mantendrá en cursivas cuando sea parte de mi planteamiento y para hacer énfasis en que es un concepto abierto y no definitivo. Para resaltar el sentido que se da a la territorialización de la devastación, y aunque no es la única forma para explicarla, sí nombra, explica y parte de un análisis que toma en cuenta realidades concretas.

daño ecológico que los extractivismos, megaproyectos y la alta industria han dejado sobre ciertas territorialidades.

Lo que es relevante para este análisis, es indagar si el concepto de *zonas de sacrificio* ayuda a nombrar el proceso que enmarca a la Región Toltéca del Valle del Mezquital (RTVM) como una región con agudos índices de contaminación por su histórico contexto territorial de alta industria; saber qué fue lo que llevó a la RTVM a la situación de contaminación y afectación que se vive actualmente, y de qué manera el concepto de *zonas de sacrificio* da sentido y ayuda a comprender tales condiciones de forma histórica, ecológica y social.

En este texto abordaremos la *zona de sacrificio* de la RTVM como un *continuum* histórico, que, al mirarlo desde ahí, se nos presenta como acontecimientos no lineales y permite hacer plena conciencia de su contexto situado, con contradicciones y pugnas como devenir y proceder, pero, sobre todo, como territorialización de devastación capitalista que se efectúa de manera deliberada y reiteradamente en el tiempo.

Zonas de sacrificio como marco de comprensión de una realidad situada

Carlos Tornel, en el reciente Dossier temático de la Revista Bajo el Volcán: *Habitar la devastación territorial, normalizar la enfermedad y la muerte. Diálogos desde el Sur global para comprender las zonas de sacrificio*, publicado en abril de 2025, dice que “las ZS [zonas de sacrificio] no son meras consecuencias indeseadas o “externalidades” del capitalismo, sino áreas deliberadamente designadas” (Hedges y Sacco en Tornel, 2025).

Según el autor,

México tiene al menos 3 tipos de ZS: 1) áreas y/o comunidades de ‘líneas fronterizas’ próximas a grandes complejos industriales o afectadas metabólicamente por demandas energéticas/minerales de otros lugares;

2) territorios, paisajes y comunidades impactados por el establecimiento de infraestructuras de bajo carbono y sus formas indirectas –grises- de extracción vinculadas a cadenas de suministro sucias que demandan minerales e hidrocarburos para ‘alimentar’ la transición energética; y 3) áreas con daño ecológico irreversible o vulnerabilidad climática a través de un desplazamiento espacial y temporal de la violencia resultante del desarrollo dependiente del carbono de Estados y corporaciones afluentes (Tornel, 2025: 37).

En esta categorización que realiza Tornel ubica a Tula, Hidalgo (parte de la RTVM) como un tipo de zona de sacrificio metabólica por la contaminación de aire, suelo y agua por su proximidad a la quema de hidrocarburos y la gran industria. Este primer acercamiento ayuda a poner énfasis en que las condiciones de degradación y afectación de la RTVM se manifiestan como situaciones intrínsecas al proceso de industrialización y la asignación de proyectos que derivan en altos índices de contaminación que no están mediadas, ni mantienen los estándares necesarios en sus normas ambientales para garantizar una vida digna a su alrededor. Demuestra que hay una designación que preferencia unas vidas sobre otras. “Las dinámicas espaciales y relacionales de estas zonas de sacrificio priorizan la sostenibilidad y salud ambiental de otras regiones” (Tornel, 2025: 49).

Por su parte, el Instituto de Ecología y Biodiversidad de Chile (2020), plantea que las *zonas de sacrificio* se entienden también como un territorio que se designa con base en una decisión “racionalizada” con un fin económico e independiente de cualquier otra consideración social o ambiental. Las *zonas de sacrificio* son, ante todo, lo que Mina Lorena Navarro y Verónica Barreda (2022) han nombrado como “la territorialización de la devastación”.

Es así como la historia configurativa de la RTVM demuestra que podemos ubicarla como una de las *zonas de sacrificio* más severas del centro del país. Para 1947, en el periodo de Miguel Alemán, se comienza la

construcción de la “presa Endhó”,² una represa ubicada al sur de Hidalgo con 1,260 hectáreas de extensión y con una capacidad de 182 hm³ (hectómetros cúbicos). Es hasta 1972 que se convierte en una de las más importantes receptoras de aguas negras de la Ciudad de México y del Valle de México. Cada año la presa recibe 326 millones de metros cúbicos de aguas residuales, afirma Carlos Carabaña en su investigación periodística de 2024: *Los Olvidados de Hidalgo. Cáncer, contaminación y aguas residuales*.³

La presa pretendía contener aguas y con ello impulsar el desarrollo agrícola que en la región no era favorable para entonces. Se reconoce que el flujo de aguas en la región contribuyó a la siembra que dio lugar a la industria agrícola y ganadera de la región. Sin embrago, en la actualidad no existe monitoreo ni regulación precisas de descargas de aguas negras en la presa ni los ríos y pozos que alimenta, no se sabe qué contaminantes tienen esas descargas y no existe regulación de lo que esas aguas contienen.

La descarga en esta región se determinó en dos sentidos, por un lado, para que las aguas negras de la creciente Ciudad de México, y todo su contorno periférico, pudieran tener una salida que era un problema propio del crecimiento de la ciudad y su infraestructura, y que, a la fecha es una problemática que sigue aumentando progresivamente.

La moderna Ciudad de México fue construida sobre una serie de lagos desecados [...] A diferencia de otras grandes ciudades construidas encima de cuerpos de agua y humedales, como Chicago o Yakarta, en la cuenca endorreica —cerrada— del Valle de México no hay ríos que entren o salgan. Sin las salidas de drenaje artificiales que los ingenieros han perforado en la ladera de las montañas que rodean la ciudad, los lagos reclamarían el territorio en cuestión de semanas o meses. Por esta situación,

² La Requena y la Taxhimay también forman parte del sistema de represas de esta zona.

³ Ver <https://www.nmas.com.mx/nmas-focus/programas/nmas-focus/videos/los-olvidados-hidalgo-reportaje-especial/>

la ciudad depende de manera inusual de las obras de drenaje diseñadas para su supervivencia (Chahim en Velmille, 2022: 180).

Este drenaje está conectado principalmente con las presas del Valle del Mezquital. Se puede ver que el vínculo territorial entre ciudades centro y territorios que se configuran para la supervivencia de estas, es una característica puntual que las *zonas de sacrificio* tienen para ser posibles. Y por el otro lado, otra cosa que determinó al Valle del Mezquital como vertedero de aguas negras fue que la zona semiárida de Hidalgo y el norte del Estado de México pudieran explotar la actividad agrícola, la cual, como ya se mencionó, era inexistente para entonces.

La región ha vivido una profunda filtración de aguas negras durante muchas décadas, se creía que era benéfica por su composición y ayudaría a traer agua fertilizada para la siembra, pero el monitoreo y las normativas son un proceso que no lo demuestran y tampoco es claro para sus habitantes. “Al principio, era hasta incluso turístico, un sitio muy bonito”, dice el periodista Carlos Carabaña (2024).

Las descargas de aguas negras en la región se han vuelto un problema de largo aliento; las inundaciones, el almacenamiento en las presas y la contaminación de los ríos y pozos de parte de la alta industria, y distintas actividades que allí convergen, han generado una profunda preocupación en torno a las condiciones de su hábitat y la salud de sus habitantes.

A lo largo de más de 50 años, el vertedero de aguas, la contaminación de suelos, ríos y pozos, además de una intensiva designación de proyectos industriales y de mega obras nacionales, han repercutido en las condiciones de degradación para las distintas formas de vida y la territorialidad que allí persisten. “En Tula el desarrollo industrial vinculado a la Ciudad de México legitimó procesos de destrucción, contaminación y extracción que resultan en una severa contaminación de aire, agua y suelo, un cóctel tóxico perfecto” (Tornel, 2025: 49).

Por su parte, la Región Tolteca del Valle del Mezquital forma parte de lo que Barreda (2020) reconoce como la historia del “entrecruce de las principales carreteras, líneas ferrocarrileras, infraestructuras aeroportuarias, telefónicas y gasoductos”, correspondientes tanto a los viejos como a los nuevos corredores urbano industriales del país.

A partir de los años noventa, la frontera norte y el ancestral Eje Neovolcánico fueron las dos regiones adicionales mejor ubicadas, mejor preparadas en términos morfológicos, demográficos y culturales y mejor equipados en infraestructura para el nuevo desarrollo industrial y de alto consumo urbano que trajo el TLCAN. Por sus cuencas hídricas, tierras fértiles, sistemas de urbes y carreteras, redes eléctricas, hídricas y de ductos, el Eje Neovolcánico fue el territorio más atractivo para los principales sectores de los ramos automotriz, aeroespacial, químico, cementero, alimentario y textil, entre otros. Gracias a ello, el desarrollo industrial del libre comercio integró vastas regiones del Estado de México y el Bajío —particularmente Michoacán, Jalisco, Guanajuato y Querétaro—, ocasionando el emplazamiento de todo tipo de empresas en Hidalgo, Puebla, Aguascalientes, Veracruz, el sur de San Luis Potosí y el norte de Morelos (Barreda, 2020).

Estas condiciones determinaron la asignación de los complejos industriales, carreteros y de cuerpos de agua que convirtió a la RTVM en una región de contaminación ambiental grave. Esto que “se relaciona con los corredores urbano-industriales desarrollados a partir del Plan Nacional de Desarrollo durante la administración de Ernesto Zedillo desde 1996 para establecer una conexión expedita entre el este norteamericano y la cuenca del Pacífico” (Barreda, 2020: 35), tienen que ver con la intervención histórica del Partido Revolucionario Institucional (PRI) sobre el Estado de México y otras entidades, con el tema de licitaciones. Sin embargo, estas condiciones se han mantenido a lo largo y ancho del país a pesar de los cambios administrativos del poder político hegemónico.

Las lógicas con las que se constituyen las *zonas de sacrificio*, como pasa con la región RTVM, son formas renovadas, ampliadas y en distintas escalas de la acumulación en beneficio del capitalismo nacional y transnacional. Se requiere la implementación de espacios conectados y de flujo

que son posibles con base en “violencias extractivas” diversas que ayudan a la apropiación, cercamiento y territorialización de la devastación. Estas se expanden a través de diversas y renovadas formas de intervención, instauración y desplazamientos, intensificando cada vez más la degradación de los territorios y sus formas de vida comunitaria, simbiótica y cultural. Mina Navarro, Verónica Barreda y Alan Carmona (2025) dicen que,

En ese sentido, se va constatando que las zonas de sacrificio hacen parte de ordenamientos territoriales que dan pauta y admiten toda clase de violencias. Hemos observado que los Estados latinoamericanos, como promotores, gestores y potenciadores del desarrollo nacional, han puesto zonificaciones geográficas, ya sea legalizadas con instrumentos de planeación territorial, o con omisiones deliberadas en la garantía de derechos fundamentales; omisiones atravesadas por la condición étnica y de clase de las poblaciones prescindibles que habitan las zonas a las que se les asigna el papel de receptoras de actividades altamente riesgosas (pp. 10-11).

La RTVM es sin duda un ejemplo contundente de zonificación de la devastación en nuestro país. Se reconoció como región de sacrificio desde 2015 por el biólogo argentino Raúl Montenegro, y ha sido gracias al trabajo de distintos actores y actrices organizadas durante varios años en la región que han denunciado las condiciones críticas ecológicas y de salud durante bastante tiempo.

La concentración de diversas actividades industriales y de megaproyectos que han definido como *zona de sacrificio* a la región es amplísima. Este *continuum* se extiende por ejemplo con la construcción de la Refinería Miguel Hidalgo en Atitalaquia, al sur de Hidalgo en 1976. Para 1987 se amplió hasta contar con 700 hectáreas de extensión, con una capacidad de producción de más de 300 mil barriles por día. La refinería alberga el 24% de la producción nacional de crudo. Según el Gobierno de México (2023) con la última modernización en la refinería se emplea a más de 7

mil personas. Su ubicación comparte el complejo industrial del sur de Hidalgo y se prevé que pueda llegar a producir 47 mil barriles al día.

En 1978 se construye la Central Termoeléctrica Francisco Pérez Ríos, ubicada también en Tula, Hidalgo y ha contribuido a que la calidad del aire sea negativa en la Zona Metropolitana del Valle de México e Hidalgo durante décadas. Y aunque han pretendido reducir un 30% del consumo de combustóleo en la termoeléctrica para lograr mejorar la calidad del aire (CFE, 2019), los daños al ambiente han sido casi irreversibles.

Como se ve, una de las características más emblemáticas de esta región es, por supuesto, su corredor industrial, de los más importantes del centro del país: concentra también tres parques industriales (Parque Industrial Tula, Parque Industrial Atitalaquia, y Parque Industrial QUMA). Así mismo alberga la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Atotonilco (PTAR), cuatro caleras y varias industrias de extracción minera de materiales no metálicos (Carrasco, *et al.*, 2021). Según investigaciones que se han realizado durante los últimos años en la región, en 2019 más de ciento sesenta empresas de diversos proyectos industriales albergan en la zona.

Existen industrias que se han dedicado a la fabricación de concreto, estructuras metálicas, pesticidas, productos de asfalto, combustibles de uso industrial, etcétera. También existe comercio de maquinaria y equipo para construcción minera, fábricas de alimentos, productos químicos de la industria farmacéutica y de uso industrial, fertilizantes, plaguicidas y semillas para la siembra, además de ser el escenario del flujo amplio de autotransportes foráneos de materiales y residuos peligrosos (Carrasco, 2015).

Sin embargo, las caleras y cementeras son un proceso de extracción y producción emblemática en el sur de Hidalgo y Apaxco. Es histórica la extracción de minerales y su procesamiento en la región lleva por lo

menos más de seis décadas. La empresa suiza trasnacional Holcim,⁴ que es una de las cementeras más importantes de la región en la historia contemporánea, ha transitado por distintas fusiones, intervenido y comprado empresas de concretos nacionales. Los procesamientos de las caleras y los cementos son altamente contaminantes y muchos pobladores denuncian estas prácticas como un problema de salud y del ambiente por lo menos desde hace dos generaciones.

Figura 1. Paisaje del sur del Valle del Mezquital con la Refinería Miguel Hidalgo



Fuente: Trabajo de campo 24 de abril 2024, Tula, Hidalgo.

Otra de las problemáticas ambientales en la región es la implementación de basureros que reciben toneladas de basura provenientes de municipios

- 4 Una empresa suiza que está activa desde 1928 y tiene más de 94 años en México, es una de las más importantes a nivel mundial en la industria de la construcción.

aledaños e incluso de ciudades vecinas. En 2021 a través del H. Ayuntamiento y el gobierno municipal de Atitalaquia, Hidalgo se dio concesión a la empresa ESMEX, Hidalgo 17 mil 746 metros cuadrados para la operación del Centro Regional de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, Atitalaquia, Hidalgo (CTRSU) que atendería a nueve municipios de la zona, con una capacidad de arranque de 350 toneladas por día. La idea era que se procesaran residuos sólidos urbanos y de manejo especial de lixiviados. La capacidad del CTRSU pretendía no exceder su capacidad, sin embargo esto no se cumplió, además de que el basurero estaba muy cerca de espacios habitados por población vecina. Esta situación generó mucha inconformidad y en 2022 se conforma el Movimiento No al Basurero Atitalaquia (García, *et al.*, 2024) que con cierres de carreteras, toma del Palacio Municipal y diálogos en mesas de trabajo con personal del gobierno federal, lograron un acuerdo.

En octubre de 2022 la PROFEPA emitió una resolución mediante la cual se concretó el cierre total y definitivo del Centro Regional de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, Atitalaquia, Hidalgo, una de las principales demandas del movimiento. Y aunque esta lucha representó para sus integrantes hostigamiento de parte de supuestos representantes de la empresa ESMEX, policías municipales e incluso el asesinato de Jesús Bañuelos Acevedo en junio de 2022 en las instalaciones del plantón que sostenían en las entradas de CTRSU, lograron este cierre. Pero su lucha no quedó allí, exigen justicia por este asesinato y por el de Abisaí Pérez Romero en febrero de 2023, defensor del territorio, comunicador y estudiante, y mantienen demandas que tienen que ver con un complejo de situaciones en su región en relación a la contaminación y afectación a la salud de su población.

Finalmente, se puede ver un marco contextual que atraviesa a la RTVM de manera historia. Se ha ilustrado de manera breve la configuración de un territorio en su forma industrial y las distintas percepciones que han surgido a su alrededor. Las condiciones de vulneración ambiental y de salud que ahí se despliegan van más allá de la normalidad que pretende

la alta industria instaurada hace varias décadas en una región. Con la zonificación del sacrificio hay un *continuum* histórico de devastación y de ruptura constante del tejido de la vida en su sentido más amplio, desde las condiciones bióticas hasta las comunitarias y de salud.

Conclusiones

Hasta ahora, lo expuesto permite comprender cómo la Región Tolteca del Valle del Mezquital se puede ver como una *zona de sacrificio* situada, donde se sigue viviendo un proceso expansivo de su zonificación de sacrificio y devastación. Este extenso proceso de asignación del sacrificio, del daño y explotación, sigue en tanto se apuesta por intensificar su condición industrial que afecta metabólicamente por la demanda energética y minera del mundo, la extracción y el daño ecológico en esta región; una combinación de las tres distintas formas en que Carlos Tornel caracteriza a las *zonas de sacrificio* en México.

Una *zona de sacrificio* expresa un problema más profundo de lo que se puede mirar en ellas. Es importante mencionar que estas condiciones de sacrificio territorial no se contienen en una zona y que su defensa no debiera reducirse a una sola lucha caracterizada por una identidad única. Es decir, la defensa de los territorios no debería ser solo de quienes habitan estas *zonas de sacrificio*, porque la vulneración territorial se condensa en una región o zona, pero la devastación se filtra y mantiene el flujo de los ríos, suelos y el aire que desembocan en otros territorios, ciudades, comunidades y formas de vida mucho más amplias que las *zonas de sacrificio* fijas.

De este modo, hay que reconocer cómo la constate reconfiguración territorial provoca despojos múltiples (Navarro, 2019). Todo se transforma porque todo está conectado: la salud del ecosistema y de su población, de toda la configuración territorial. No obstante, en este territorio se mantiene un tejido comunitario importante. Las manifestaciones de defensa

territorial y de la vida han estado presentes en distintos momentos de la historia de la región. Pensar estas regiones como *zonas de sacrificio* nos ayuda a comprender el *continuum* histórico de explotación y afectación metabólica que también posibilita posicionar una lectura crítica de las formas de organizar la vida y la naturaleza.

La RTVM es un territorio que ha sido expuesto y transformado profundamente bajo la *lógica necrótica del capital*, y la idea de *zonas de sacrificio* permite comprender este proceso como la manifestación de un capitalismo que permite la muerte y no la vida; un sacrificio de muerte asignado. El sacrificio no habrá que entenderlo desde el sentido secular ni de victimización, sino de la forma en que el capital organiza la vida y la muerte de manera no natural, en la lógica que prioriza unas vidas sobre otras. Pero también, aludimos a lo que Carlos Tornel plantea: “el término, “zona de sacrificio” puede encarnar un llamado político de lucha y resistencia, una demanda de reconocimiento y una denuncia de comunidades marginadas y afectadas” (Castan Broto & Calvert en Tornel, 2025: 22).

BIBLIOGRAFÍA

- Barreda, Armando. (2020). Toxitour México: un registro geográfico de la devastación socioambiental. *Revista Diálogos ambientales*, no. 1, pp. 35-40.
- Carrasco, Brisa y Vargas, Jorge. (2015, Julio 31). Basura cero como alternativa a la incineración de residuos en cementeras. *Movimiento Pro Salud*, Apaxco, México. *Revista Ecología Política* vol. 49. pp. 102-105.
- Carrasco, Brisa, *et al.* (2021). Diseño de una metodología para el monitoreo de toxicidad por contaminación industrial y urbana, como herramienta de empoderamiento social. REA norte del Estado de México y Zona Tula, Hidalgo. Informe Técnico de Proyecto 309113, CONACyT.
- Comisión Federal de Electricidad. 2021. Central Termoeléctrica “Tula” opera al 40% de su capacidad y con una reducción de 80% de combustóleo. Disponible en: <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/OTROS/Boletines/boletin?i=2149>

Chahim, Dean en Melville, Roberto. Gobernar más allá de la capacidad: ingeniería, banalidad y la calibración del desastre en la Ciudad de México. (2022). Desacatos. Revista De Ciencias Sociales, 69, 172-197. <https://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos/article/view/2531>

García, Carolina, Ramírez, Josefina y Choreño, Refugio. (2024). Acción colectiva por la defensa del territorio en la Región Tolteca. En: Viruez, R. *et al.* Territorios fragmentados Análisis crítico del desarrollo desigual en América Latina. La otra cara del (no) desarrollo: la Región Tolteca en México como "zona de sacrificio". Número 2. junio 2024. CLACSO. Buenos Aires.

Navarro, Mina Lorena, & Barreda, Verónica. (2022). Luchas por la reapropiación eco-política de los territorios-de-vida contra la producción de zonas de sacrificio. Lecturas críticas de la devastación socioambiental. Crítica y resistencias. Revista de conflictos

sociales Latinoamericanos, (14), 82-103. Recuperado de: <https://www.criticayresistencias.com.ar/revista/article/view/270>

Navarro, Mina Lorena, Barreda, Verónica y Carmona, Alan. 2025. Habitar la devastación territorial, normalizar la enfermedad y la muerte. Diálogos desde el Sur global para comprender las zonas de sacrificio. Dossier temático, año 6, número 11, noviembre 2024 - abril 2025. Bajo el Volcán. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Tornel, Carlos. 2025. El desarrollo como terricidio: zonas de sacrificio y extractivismo como políticas de Estado en México. En: Navarro, Mina Lorena., Barreda, Verónica. y Carmona, Alana. 2024. Habitar la devastación territorial, normalizar la enfermedad y la muerte. Diálogos desde el Sur global para comprender las zonas de sacrificio. Dossier temático, año 6, número 11, noviembre 2024 - abril 2025. Bajo el Volcán. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.





Ciudad autocontenida y construcción territorial por grupos humanos desplazados en Colombia

Jorge Enrique Guerrero Montoya*

Este escrito pretende criticar el modelo de límites a la ciudad y crecimiento hacia adentro del paradigma de ciudad auto contenida. Haremos una sucinta descripción del modelo, pasando por una contextualización de Colombia, específicamente la ciudad de Cali, articulando normativa sobre el asunto y practicas generadas desde grupos desplazados que reconfiguran el territorio.

Latinoamérica ha sufrido cambios en la construcción de sus ciudades, ha recorrido camino desde ciudades planificadas a ciudades sin límites, y hoy a ciudades que buscan sus propios límites. En esta dirección, el planteamiento se hace desde temáticas urbanas de crecimiento y límites urbanos, del tamaño funcional de la ciudad, de la expansión de la ciudad y su relación con el medio rural, de la estructura ecológica de la ciudad, de los asentamientos irregulares y de la vivienda social. Actualmente, la ciudad se estructura y desarrolla desde el interior (introspección). Se privilegia el desarrollo cualitativo, el mejoramiento de la ciudad existente (no crecimiento de extensión), manteniendo y mejorando lo construido, considerando innovaciones urbanísticas a incorporar (Montes, 2001).

* Universidad del Valle, Cali, Colombia. Integrante del GT Desarrollo y Desigualdades Territoriales: perspectivas críticas.

En este sentido, se recalifica la ciudad respecto de la expansión urbana y los límites de la ciudad. “La búsqueda de una solución a la expansión territorial se funda en la utilización racional y eficiente de las estructuras e infraestructuras ya existentes, adecuando las actuales exigencias sociales, económicas y ambientales de la población” (Montes, 2001, p. 27). Así mismo, Borja (2.000) expresa:

La gran ciudad hoy debe enfrentar doble reto, de su lugar en el mundo (globalización) y de construir su lugar en la ciudad existente. (...) el desarrollo urbano principal ya no consiste en hacer ciudad en el campo sino en hacer ciudad sobre la ciudad o en sus periferias urbanizadas (p. 31).

Igualmente, lo ecológico, mejorar calidad de vida y el resurgimiento de la importancia del sector rural para producción agrícola, hacen del tema de expansión urbana, de asentamientos irregulares y de cambios de uso de suelos, un asunto de atención primordial, ante el paradigma de ciudad auto contenida. Articulado tenemos la concepción de que los espacios periféricos informales no son panificables (Roy, 2005), y que las políticas públicas del modelo de ciudad auto contenida consideran que no se debe tener en cuenta acciones de asentamientos irregulares como aportes a procesos de construcción de ciudad y de ciudadanía (Sugranyes, 2010). Más aún, cuando la cultura de lo auto contenido establece fronteras produciendo identidades puras, esenciales, locales (Guitart *et al.*, 2010).

Este proceso se observa conflictivo en el contexto colombiano, donde históricamente la desigualdad socioeconómica favoreció el desplazamiento de campesinos y población de otras urbes y su instalación en “la periferia de las periferias” de las ciudades (Naranjo *et al.*, 2005). Este desplazamiento se presenta hasta hoy con causas múltiples, según Cabrera (2007): quiebra de productores, pobladores y campesinos del eje cafetero; violencia por narcotráfico, persecuciones estatales a defensores de derechos humanos y sindicalistas, desalojo de tierras aptas para producción agropecuaria ejecutado por grupos ilegales y al servicio de inversionistas, inseguridad rural por confrontaciones armadas, desastres

naturales, alteración del orden público por erradicación de cultivos ilícitos y deterioro de calidad de vida por ausencia de fuentes de trabajo.

Figura 1. Colombia. Informe de situación humanitaria 2025



Fuentes: monitor.unocha.org/Colombia e histórico en: <https://bit.ly/3ocSEhy> (OCHA Colombia- Equipos locales de Coordinación). Consulta datos acumulados enero a marzo 2025. Publicación: marzo 21 2025.

Así, estos procesos migratorios y de desplazamiento forzado, articulan un análisis entre conflicto urbano y conflicto político armado nacional (una reconfiguración de las territorialidades). Adicionalmente a la observación del desplazamiento, el impacto en la ciudad, las dinámicas que genera, los conflictos que produce y el tipo de ciudad y ciudadanía que por esa vía se están construyendo: se presenta una exclusión por parte del proceso de urbanización, motivada por la presión sobre el suelo urbano (Naranjo *et al.*, 2005). Este fenómeno, cuestiona la división político-administrativa y el ordenamiento territorial de las ciudades, colocando una situación antagónica con los paradigmas de la ciudad buscando sus límites físicos.

Asimismo, vemos otro obstáculo para la concreción de modelos hacia el interior de la ciudad, y lo que representan los asentamientos fuera del perímetro urbano, ya que, para estos nuevos modelos, dice Vispo (Citado por Jordán, 2003), “en el caso de los servicios urbanos, por efecto conjunto de la globalización y la privatización, el ámbito de intervención de

gobiernos locales se orienta cada vez menos a provisión directa de servicios públicos” (p. 85). De hecho, con la privatización de servicios, empresas privadas no tienen interés en suplir necesidades básicas a población que no va a generar ingresos en el corto plazo.

Esto genera dinámicas de abastecimiento por parte de la comunidad, en acción contra hegemónica que rompen las limitaciones, además de la normativa, impuestas por estrategias mercantiles para conservar esos límites urbanos.

En estas dinámicas, una vez los desplazados se convierten en “reasentados involuntarios” en zonas fuera de los límites urbanos, se suceden transformaciones, para Naranjo *et al.* (2005) en lo económico, lo social, lo cultural y lo político, que redefinen funciones y estructuras urbanas. Esto, porque el grupo en mención, activa memorias, establece relaciones de parentesco, vecindad, y compadrazgo, poniendo en marcha estrategias de ayuda mutua y solidaridad, luchando por inclusión en la ciudad, aportando en su construcción con los medios que disponen y bajo condiciones adversas. Aun así les han negado satisfacer necesidades básicas para existencia digna, que es lo mínimo para acceder a la condición de ciudadano.

La lucha por la inclusión en el perímetro urbano abanderadas por los pobladores de las periferias llamados informales, la gestión de recursos públicos y privados para subsanar sus necesidades básicas, la autoconstrucción, el empleo informal, son sólo algunos ejemplos de cómo estos sectores, con avances y retrocesos, deciden reconstruir sus proyectos de vida en la ciudad (Naranjo *et al.*, 2005).

En este contexto, Cali, una de las principales ciudades colombianas, con población total proyectada a 2024, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2025), de 2'283.846 habitantes con el 98,3% en la cabecera municipal, se ha visto profundamente afectada por el fenómeno de desplazamiento. Los desplazados provienen del vecino departamento del Cauca, Nariño, Putumayo, Chocó, Risaralda, Caldas, Huila, Sucre, Córdoba, de la región del Urabá, de la frontera con Venezuela y Ecuador. Es una ciudad receptora importante, por lo cual el tema de

introspección de la ciudad se hace complicado o inoperante. Para visualizar el problema en el territorio, a 31 de diciembre de 2024 se encuentran en la categoría de incluidos, 213.582 personas en Situación de Desplazamiento (RUV, 2025). Articulado a esto, no existe información clara sobre cuántas personas llegan desplazadas a diario a la ciudad, internos y externos.

Ahora, una representación de la complejidad que adquiere el modelo de ciudad auto contenida en territorios en contextos como el de Cali, observemos el Plan de Orden Territorial adoptado por el Acuerdo 373 (2014), que nos da una concepción del plan en su parte ordenadora: son componentes de la estructura ambiental del municipio las áreas protegidas y las alturas, colinas y los cerros de valor paisajístico. Estas, son consideradas suelos de protección ambiental y son zonas cuyas características naturales (flora, fauna, relieve, morfología e hidrología) deben conservarse y protegerse para garantizar la disponibilidad actual y futura de los recursos naturales. Entre ellas se tienen Reserva Forestal Protectora Nacional de Cali, Reserva Municipal de Uso Sostenible río Meléndez, Zona Ambiental del río Cauca, Ecoparques, parques y zonas verdes mayores a dos hectáreas, entre otras. Igualmente, el Basurero de Navarro (Corregimiento periférico) constituye suelo de protección.

Pero, esta normativa viola porque algunas de estas zonas son utilizadas por desplazados para ubicarse y reubicarse, debido a exclusión de zona urbana, que les recibe para actividades de rebusque para sustento, pero no para situarse en espacio físico permanente o temporal. Para Naranjo *et al.* (2005), el área metropolitana, en ciudades colombianas receptoras de desplazados, se extiende sobre sus laderas escogidas por desplazados como lugares para reconstruir proyectos familiares, sociales y políticos, cuando deciden quedarse. Complicando el asunto, en las laderas quedan espacios “residuales” o los llamados “asentamientos subnormales”⁶

- 6 Hogares que, ante carencia de suelo urbanizable accesible y condiciones económicas precarias, se obligan a invadir zonas periféricas de alto riesgo y franjas de retiros de quebradas para construir viviendas ilegalmente y barrios informales. En los barrios subnormales, está la mayor densidad poblacional, ocasionada por procesos permanentes de ocupación por vía del loteo pirata o por ocupaciones clandestinas. Se da alta *fragmentación* de la tierra y construcción de viviendas

a donde pueden llegar muchos desplazados, con un objetivo: reivindicar su derecho a la ciudad.

Figura 2. Nueva invasión en el cerro La Antena, en Ecoparque Banderas



Fuentes: El país nov 1 2023. Foto: José Luis Guzmán. El País. Cali: Nueva invasión en el cerro La Antena, en Ecoparque Banderas. Recuperación del territorio.

en pequeñas áreas (lotes hasta 20 m²) donde conviven hasta cinco miembros por familia. Son terrenos donde resalta la precariedad del espacio público y comunitario, pues el acelerado proceso de densificación escasamente permitió dejar espacios de circulación peatonal (menos de dos metros) y pocos lotes logran reservarse para construir la cancha, una sede comunitaria y, eventualmente, un parque infantil o una Iglesia. Son territorios declarados zonas de alto riesgo, presentan deficiencias en servicios sociales básicos: saneamiento, vivienda, educación, salud, recreación; además, alta tasa de desempleo, desnutrición, presencia de actores armados y ausencia estatal. Estos territorios han evidenciado la complejidad y la heterogeneidad que perviven en la ciudad, la discontinuidad en distribución espacial y el acceso diferencial e inequitativo de los pobladores a las políticas sociales del Estado.

Ante esto, se conforman comités para asumir la sobrevivencia en el día a día, y se puede pasar a conformar juntas de acción comunal que se proponen la gestión de recursos públicos, búsqueda de pequeñas iniciativas económicas, de emprendimientos autogestionarios que les permita realizar actividades para la subsistencia diaria y mejorar ingresos en el mediano plazo (Naranjo *et al.*, 2005). Se forman “legalidades fundantes y territorialidades emergentes” (Rincón, 2006), a las que los límites de lo urbano llaman *invasores*.

Figura 3. Asentamientos en laderas



Fuentes: El país abr 17 2024. Foto: Jorge Orozco. Cali: Asentamientos en ladera, más de 10 años. A legalización.

Conclusiones

Al privilegiar el desarrollo cualitativo de la ciudad, manteniendo los límites cuantitativos hacia el tope de periferias urbanizadas, es difícil responder a exigencias sociales, económicas y ambientales, si se obvian procesos de asentamientos humanos producidos por violencia armada

o estructural. Estos asentamientos generan dinámicas que transforman la territorialidad, construyen relaciones diversas y configuran el espacio geográfico física y socialmente.

En estos contextos, aunque normativamente el paradigma establezca que los espacios periféricos informales (no urbanizados) no sean objeto de planificación, no es suficiente para afirmar que la agencia humana de pobladores desplazados no establece circuitos y circulaciones a todo nivel desde su propia planificación, carente en mayoría de casos del conocimiento científico exigido por burocracias planificadoras decisorias.

Cuando se establecen, desde la norma y lo cultural, fronteras identitarias puras locales, se genera conflicto causado por intromisión de reasentados y exclusión de ocupantes. Esa tensión, genera nuevas formas de interrelación y de construir negociaciones o luchas de poder que reconfiguran aún más los territorios y sus dinámicas. Aunque las políticas de ciudad auto contenida establezcan que no se tiene en cuenta acciones de “invasores” para construir ciudad y ciudadanía, esto existe y ante las poblaciones no queda invisibilizado. Esto, se visibiliza cuando personas desplazadas ingresan en el ámbito urbano para ejercer la acción del rebusque para su sustento, cuando sus prácticas políticas comienzan a darles poder de evidenciarse. Ni la protección de suelos ni la normativa de límites urbanos, les impide transgredir las fronteras identitarias, ni reconfigurar la propia. La ilegalidad periférica convoca al derecho a flexibilización normativa para lograr la anhelada y nunca acabada incorporación de lo informal a lo formal, de ilegal a legal.

Excluidos del proceso urbano, aunque la ciudad se empeñara en crecer hacia adentro incluyéndoles, no los tendrían en cuenta. La provisión de vivienda de interés social está articulada con inversión del sector/poder financiero, familias y grupos desplazados, migrantes forzados, no presentan cualidades para que el sistema financiero los considere como mercado óptimo para proyectos de vivienda. Pero, aunque solo puedan establecerse en espacios residuales periféricos, o en mayor cantidad en

sus límites, que casi siempre son áreas protegidas, no dejan por ello de autoconstruir rudimentariamente sitios para vivir, y a medida que van llegando más, conforman nuevas unidades comunales, nuevos barrios y terminan, aunque ilegalizados y perseguidos por la fuerza pública, construyendo zonas pseudourbanas como extensión de la urbanización establecida y en contra del deseo de conservar sus límites. Se produce, en contra del modelo auto contenido, una expansión territorial y de territorialidades.

Así mismo, su agencia humana genera contrahegemonía con sus dinámicas sociales, económicas y políticas para reconstruir proyectos de vida. Cuando conforman unidades de fuerza para exigir prestación de servicios públicos, aunque su administración sea privada. Cuando lo logran, comienzan a ser reconocidos como urbanos y el paradigma acepta sus límites en la aplicación.

Es importante considerar los mecanismos que han empleado personas desplazadas para insertarse en la ciudad. Combinan estrategias informales, como el asentamiento irregular (organizado, incremental) y el empleo informal, con otras formales que proveen las políticas públicas o el sector privado. Por ello, resulta inadecuado establecer límites fijos entre lo que es regular/formal en la ciudad, y aquello que corresponde a la informalidad y la pobreza. La vida de ciudad combina de variadas maneras aspectos formales e informales, en toda la sociedad urbana.

Por eso, migrantes y desplazados, expulsados a la ciudad, no deben verse más como disruptores del orden, que han venido a alterar la “coherente” estructura urbana, son resultado de un orden societal injusto, que perpetúa patrones de concentración de propiedad y del ingreso, tolerando altos índices de pobreza y miseria. Son el producto de un Estado burocrático, y una corrupción extrema, y que pierde capacidad de control dando paso a otros actores (armados las más de las veces) para que tomen decisiones sobre el devenir de una población que someten e intimidan. Adicionalmente, se levantan en las ciudades trincheras simbólicas y reales

de intolerancia y exclusión. Se han generalizado visiones que colocan a estos sectores en la anormalidad, subnormalidad, informalidad, ilegalidad; pero también como los no ciudadanos, los no civilizados.

Ante esto, podemos afirmar que el modelo de ciudad auto contenida no es funcional a contextos de violencia extrema donde pobladores se vean obligados a migrar hacia centros urbanos como salida para la situación que viven. Tampoco su normativa es la más adecuada para tratar el asunto integral ya que genera exclusión y conflicto, rivalidades de identidades y logra que nuevos pobladores sean vistos como criminales. Por otro lado, coloca en situación de mayor vulnerabilidad a estos grupos humanos porque los somete a condiciones indignantes al no tenerlos como grupo para planificación dentro de la ciudad a donde llegan exigiendo un lugar como ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Santiago de Cali. (2014). PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Acuerdo 0373 de 2014.

Borja, Jordi. (2000). Notas para el Gobierno de la Ciudad de México Documento Anexo 02. Seminario de lanzamiento red URB-AL Programa N° 7, Gestión y control de la urbanización. Rosario, Argentina.

Cabrera, Lizandro. (2007). El drama humano de los desplazados en el conflicto armado colombiano.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2025). Estadísticas Nacionales.

El País. (6 de nov 2023). Cali, una ciudad llena de invasiones: más de 11.000 han sido intervenidas en los últimos cuatro años. Recuperado de: <https://www.elpais.com.co/cali/cali-una-ciudad-llena-de-invasiones-mas-de-11000-han-sido-intervenidas-en-los-ultimos-cuatro-anos-0608.html>

El País. (17 de abr 2024). Alcaldía de Cali legalizará 40 asentamientos humanos de desarrollo informal. Recuperado de: <https://www.elpais.com.co/cali/alcaldia-de-cali-legalizara-40-asentamientos-humanos-de-desarrollo-informal-1735.html>

- Guitart, Moisés, Ignasi Vila y José Bastiani. (2010). EL CARÁCTER FRONTERIZO DE LAS IDENTIDADES CONTEMPORÁNEAS. EL CASO DE CHIAPAS. Aposta (44).
- Naranjo, Gloria y Hurtado, Deicy. (2005), Ciudades y desplazamiento forzado en Colombia. El “reasentamiento de hecho” y el derecho al restablecimiento en contextos conflictivos de urbanización. En: Bello, Martha (ed.). Desplazamiento forzado: dinámicas de guerra, exclusión y desarraigo (pp. 279-310). Bogotá: UNAL.
- Montes, Pedro. (2001). El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe. División Medio Ambiente y Asentamientos Humanos: Chile.
- Jordán, Ricardo. y Daniela. Simioni. (2003). Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. CEPAL: Chile.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA). (2025). Colombia: Informe de situación humanitaria 2025 - enero a febrero de 2025 (publicado el 21 de marzo de 2025).
- Registro Único de Víctimas (RUV). (2025). Víctimas del Conflicto Armado.
- Rincón, Analida. (2006). Racionalidades normativas y apropiación del territorio urbano: entre el territorio de la ley y la territorialidad de las legalidades. Economía, sociedad y territorio, V (020), pp. 603-702.
- Roy, Ananya. (2005). Urban Informality: Toward an Epistemology of Planning. Journal of the American Planning Association 71 (2), pp. 147-158.
- Sugranyes, Ana. y Charlotte Mathivet. (2010). Cities for All. Proposals and Experiences towards the Right to the City. HIC: Chile.





Políticas públicas para el cierre de brechas tecno-productivas a partir de la mejora en el vínculo universidad-pyme

Primeros avances de un estudio en la Provincia de Buenos Aires

Ariel Langer*

Cecilia Abulafia**

Alex Kodric***

Introducción

El presente artículo se inscribe en el marco del proyecto “*Desarrollo de la Red bonaerense de Centros Universitarios pymes para el desarrollo tecnológico*” (Langer y Kodric, 2023a)¹. El mismo tiene por objetivo contribuir a mejorar el vínculo entre el sistema científico-tecnológico (CyT en

* CPP-CIC/ IDEPI-UNPAZ, Argentina

** CPP-CIC, Argentina

*** CPP-CIC/ IDEPI-UNPAZ, Argentina

¹ El proyecto es llevado adelante por el Instituto de Investigaciones sobre Conocimiento y Políticas Públicas (CPP), perteneciente a la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires y fue financiado por el Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica de dicha provincia (MPCIT-PBA).

adelante) y el entramado productivo pyme de la Provincia de Buenos Aires (PBA en adelante).

En la PBA, tanto las universidades como las pymes, presentan estructuras heterogéneas, con lo cual sus vínculos toman variadas formas. Al interior del sistema público universitario existen brechas y capacidades diferenciales que se corresponden con las antigüedades relativas de cada institución, pero también con los distintos modelos y concepciones respecto a las formas de producción y transferencia de conocimientos. La heterogeneidad en las pymes incluye variedad por rama productiva, por grado de incorporación de tecnología, por modelos de gestión, entre otras (Observatorio Iberoamericano de la MIPyME, 2023).

El artículo propone dar cuenta de cómo la doble heterogeneidad - tanto de la estructura productiva como del sistema CyT provinciales - debe ser objeto primordial para el diseño de políticas públicas que mejoren el vínculo universidad-empresa y, a la vez, aporten al cierre de brechas tecnológicas entre las unidades productivas y potencien un sendero de desarrollo provincial.

Características del entramado productivo y el sistema de CyT de la Provincia de Buenos Aires: la doble heterogeneidad como punto de partida para el diseño de políticas públicas

La conformación de la estructura social y productiva bonaerense se encuentra íntimamente ligada a la propia dinámica de la conformación del Estado Nacional argentino. Es imposible explicar la historia y presente de una sin dar cuenta de la otra. La caracterización respecto a los modelos de desarrollo que usualmente se citan para comprender las distintas etapas de acumulación de capital a nivel nacional encuentran su correlato en el territorio provincial (Langer y Kodric, 2023b).

A diferencia del resto de las provincias del territorio nacional, Buenos Aires posee una estructura productiva diversificada materializada en el cambio de un modelo agroexportador (ubicado principalmente en la zona centro), hacia uno de industrialización por sustitución de importaciones. A nivel territorial y de conformación de la estructura social, la industria se sitúa principalmente en la zona que se conoce como conurbano bonaerense. La interrelación entre dos sectores que conviven en un mismo territorio, pero con capacidades productivas y tecnológicas diferenciales entre sí es la que genera las dinámicas y asimetrías que se caracterizó como *estructura productiva desequilibrada* (Diamand, 1972).

La PBA representa el 38% de la población total del país, el 36% del PBI, el 37% de las exportaciones nacionales y el 32% del total del empleo formal. A su vez, en términos productivos, la provincia explica respectivamente el 39% y el 50% de la producción agropecuaria e industrial del país².

Más allá de la importancia relativa asociada a la producción de bienes, la Provincia de Buenos Aires también posee una participación significativa en la generación de energía (explica el 88% de la refinación de petróleo del país), la construcción (40% del total nacional), y en la producción de servicios asociados como el transporte y comunicaciones y comercio que explican el 35,6% y el 36,5% respectivamente.

En términos sectoriales, la industria manufacturera bonaerense explica el núcleo productivo del país. Con una fuerte presencia de los sectores de alimentos y bebidas (40% del total nacional), textil (40% del total nacional), producción de bienes de capital (40% del total nacional), productos químicos (62% del total nacional) y automotriz y autopartes (50% del total nacional)³.

² Fuente: Dirección Provincial de Estadística (DPE) e INDEC. Año 2022. Empleo corresponde al 1er trimestre 2023.

³ Fuente: Dirección Provincial de Estadística (DPE) e INDEC. Año 2020

Dentro de la estructura empresarial y del empleo de la provincia se observa la importancia del segmento manufacturero pyme. La Provincia cuenta con el 33,5% del total de las empresas del país, de las cuales el 98% son pequeñas y medianas⁴. A su vez, en términos de empleo, hay aproximadamente 2 millones de puestos de trabajo formales -47% en PyMES- y el 25% del total trabajan en el sector industrial (principalmente en los sectores de alimentos y bebidas, productos químicos, productos elaborados de metal, caucho y plástico, automotriz y textil).

En materia de CyT, la provincia cuenta en su territorio con una importante infraestructura, tanto a nivel de instituciones como de recursos humanos altamente calificados. Esta infraestructura contiene a una amplia trama de organismos de investigación y desarrollo de origen tanto provincial como nacional. En particular, la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) cuenta en su estructura de funcionamiento con 7 centros de investigación propios y más de 100 asociados con otros organismos, como universidades nacionales, CONICET, municipios u órganos ejecutivos provinciales, que alimenta con su planta de personal científico compuesta por 183 investigadores, 219 personal de apoyo y 232 becarios, 185 personas componen la planta administrativa y jerárquica.

A pesar de la sólida presencia de instituciones CyT, al igual de lo que ocurre con el entramado productivo, el sistema evidencia una marcada heterogeneidad en cuanto a las capacidades de gestión, formación de recursos humanos y acciones asociadas a la investigación, vinculación y transferencia de conocimientos y tecnología. Al menos en parte, estas asimetrías están asociadas a la antigüedad de su creación y a las capacidades diferenciales en el acceso a recursos presupuestarios, lo cual también condiciona las posibilidades de acceso a financiamiento externo y de origen privado.

4 Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial en base a SIPA- Año 2020

Las disparidades entre las universidades más antiguas que tienen asiento en la PBA respecto a las de reciente creación - aproximadamente entre 10 y 15 años, o incluso menos-, es significativa en materia de infraestructura disponible, recursos destinados a la inversión en I+D, en la cantidad, perfil y dedicación de los docentes e investigadoras/es que radica en cada una de ellas y en la cantidad de becarias/os disponibles por proyecto de investigación (MPCIT-PBA, 2023a).

Por su parte, también existe un corte transversal territorial de análisis en tanto las universidades de mayor trayectoria se emplazan en los polos y ciudades más tradicionales y con mayor población de la provincia -Mar del Plata, Bahía Blanca, Tandil y La Plata- (MPCIT-PBA, 2023a). Lo contrario no es estrictamente cierto ya que muchas de las nuevas universidades se instalaron en zonas fuertemente urbanizadas, pero con una población local con sensibles necesidades básicas insatisfechas y un tejido productivo fuertemente dañado. Ambos fenómenos son consecuencias de las políticas neoliberales de desindustrialización y precarización de las condiciones de vida que sufrió el país en la última dictadura militar y, posteriormente, en la década del noventa.

Todo este escenario configura una compleja trama de relaciones donde las realidades productivas de las empresas también se corresponden con diversos perfiles de universidades en cuanto a sus formas institucionales sustanciales. Frente a esta situación no es de extrañar que las actividades de vinculación y transferencia tecnológica también adopten formas particulares, generalmente condicionadas por el tipo específico de universidad al que nos estemos refiriendo, su territorio de influencia y el tipo de actor productivo con el cual se vincula (Di Meglio, 2023).

Estrategias para el fortalecimiento de la vinculación entre el sistema universitario y las Pymes: ejes de acción y barreras existentes para el cierre de brechas tecnológicas

A fin de caracterizar las relaciones que se dan entre el sistema universitario y el productivo de PBA, en el año 2022, por encargo del gobierno provincial, se realizó la primera encuesta de actividades de Vinculación y Transferencia en Universidades Nacionales situadas en la provincia. La misma tuvo por objeto dar cuenta de los esfuerzos y contribuciones que están realizando las instituciones y elaborar un diagnóstico orientado al fortalecimiento del sector⁵. Por su parte, dada la relevancia de las Pymes como actor central para la promoción de políticas para el desarrollo productivo provincial y la existencia de sensibles brechas tecnológicas al interior de sus procesos productivos, en 2024 se ha complementado el diagnóstico original de la encuesta con una focalización orientada a dar cuenta de las estrategias de acción y barreras existentes en el vínculo entre universidades y Pymes⁶.

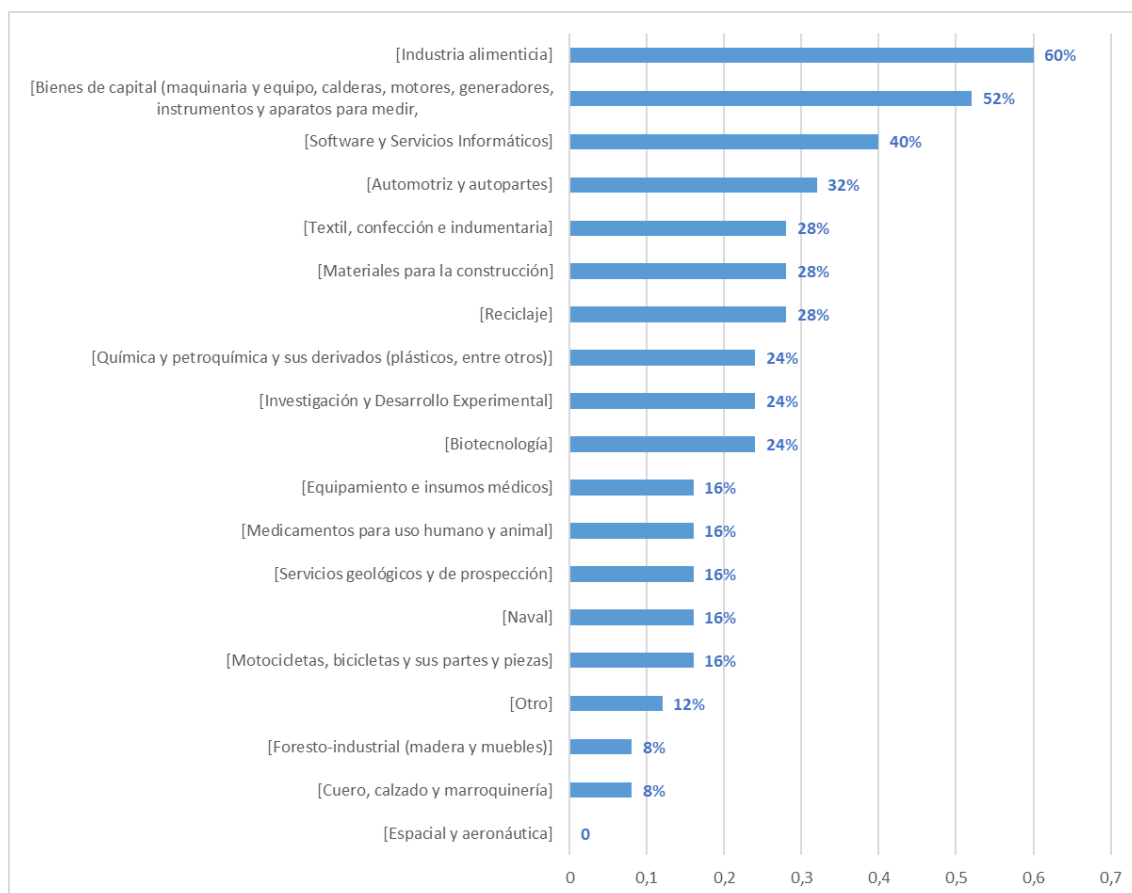
Esta segunda etapa de investigación dejó en evidencia la importancia del carácter territorial y personalizado que adoptan las acciones de vinculación tecnológica. La gran mayoría de las universidades respondieron que sus actividades estuvieron destinadas a unidades productivas y áreas de gobiernos locales donde se encuentran emplazadas. Además, estos vínculos se configuraron sobre la base de la construcción de confianza mutua y fortalecimiento de las relaciones personales entre los representantes de las organizaciones intervinientes.

Respecto a las ramas productivas de vinculación el 60% de las universidades declararon relacionarse con el sector de alimentos y bebidas.

- 5 Para más información acerca del estudio y principales conclusiones se recomienda ver MPCIT-PBA (2023b).
- 6 La consulta abarcó a las 25 universidades radicadas en la PBA y fue respondida por los representantes de las áreas de VyT de cada una de las universidades.

Segundo en importancia es el sector productor de bienes de capital, seguido de software y servicios informáticos, automotriz y autopartes, y el textil, entre los más relevantes (gráfico 1).

Gráfico 1. Principales sectores productivos con los que las universidades se vincularon en los últimos 3 años

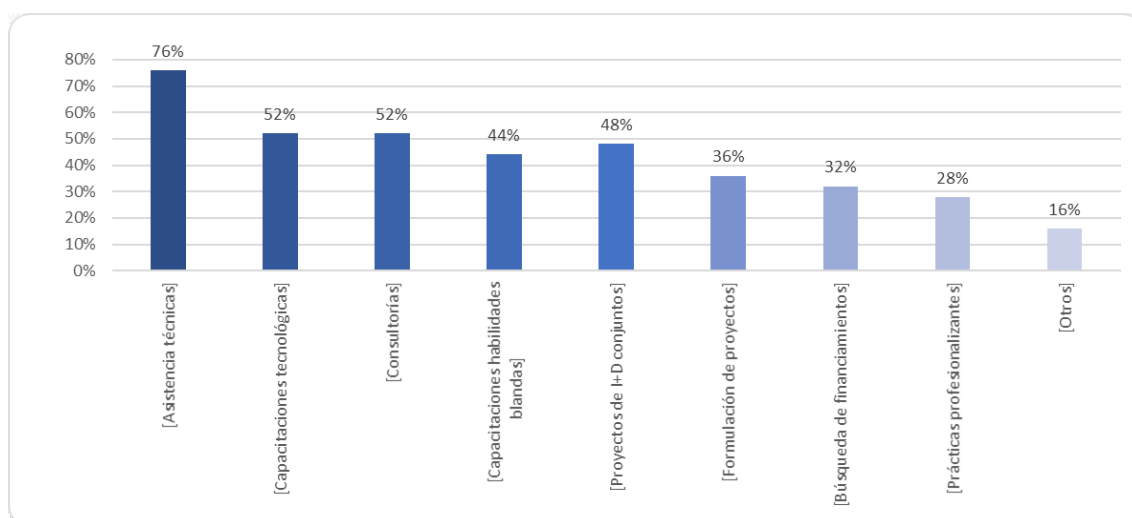


Fuente: elaboración propia sobre la base de relevamiento asociado

Respecto a las formas de vinculación y servicios brindados por parte de las universidades, las principales acciones están asociadas a asistencias técnicas, seguido de capacitaciones en habilidades blandas y tecnología, consultorías y proyectos conjuntos de I+D. En menor medida, se vinculan a partir de formulación de proyectos conjuntos, búsqueda de

financiamiento, prácticas profesionalizantes o realización de tesis. Once de las universidades encuestadas le asignaron a las asistencias técnicas la mayor relevancia entre todas las formas de vinculación, otras siete a las capacitaciones en habilidades blandas, y seis de las universidades destacan como vínculo principal a las capacitaciones en tecnología. De todos modos, la priorización de las opciones tuvo resultados muy heterogéneos sin dejar que una opción se vea muy valorada por encima del resto (gráfico 2).

Gráfico 2. Formas de vinculación entre universidades y pymes

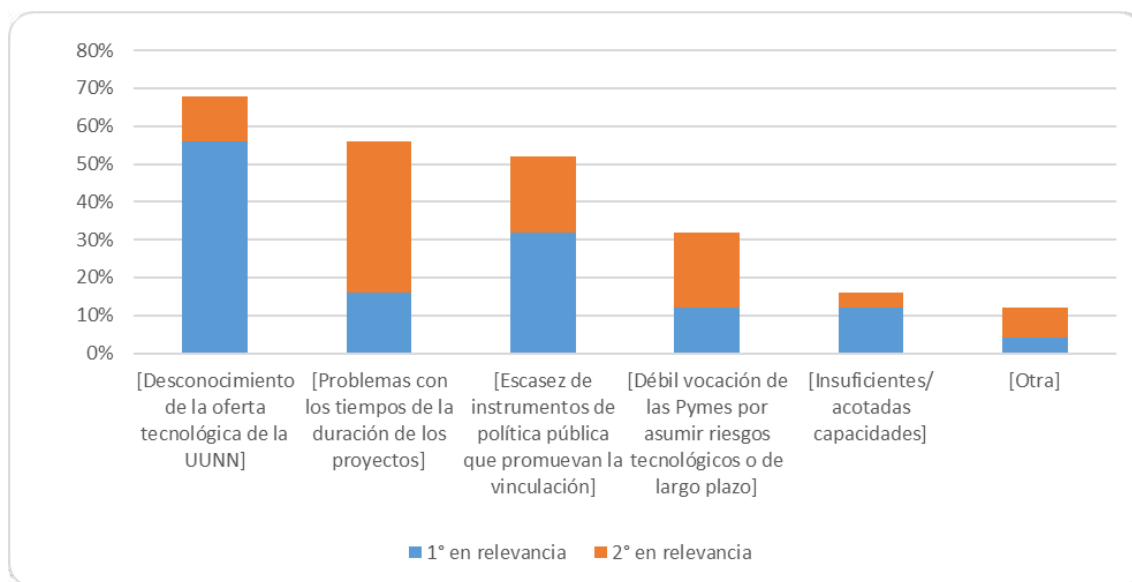


Fuente: elaboración propia sobre la base de relevamiento asociado

La consulta también preguntó por las dificultades y barreras advertidas a la hora de iniciar la vinculación con las Pymes. El 60% de las instituciones encuestadas aseguran que una de las principales barreras es el desconocimiento de la oferta tecnológica por parte de las unidades productivas. También se mencionaron los problemas por el tiempo de duración de los proyectos, la escasez de políticas públicas que promuevan la vinculación, la débil vocación de las pymes por asumir riesgos de largo plazo, y en menor medida, la insuficiencia en capacidades. En términos más transversales, algunas universidades también le asignan relevancia a la

cultura e idiosincrasia científico tecnológica de la región como barrera para la vinculación académico-productiva (gráfico 3).

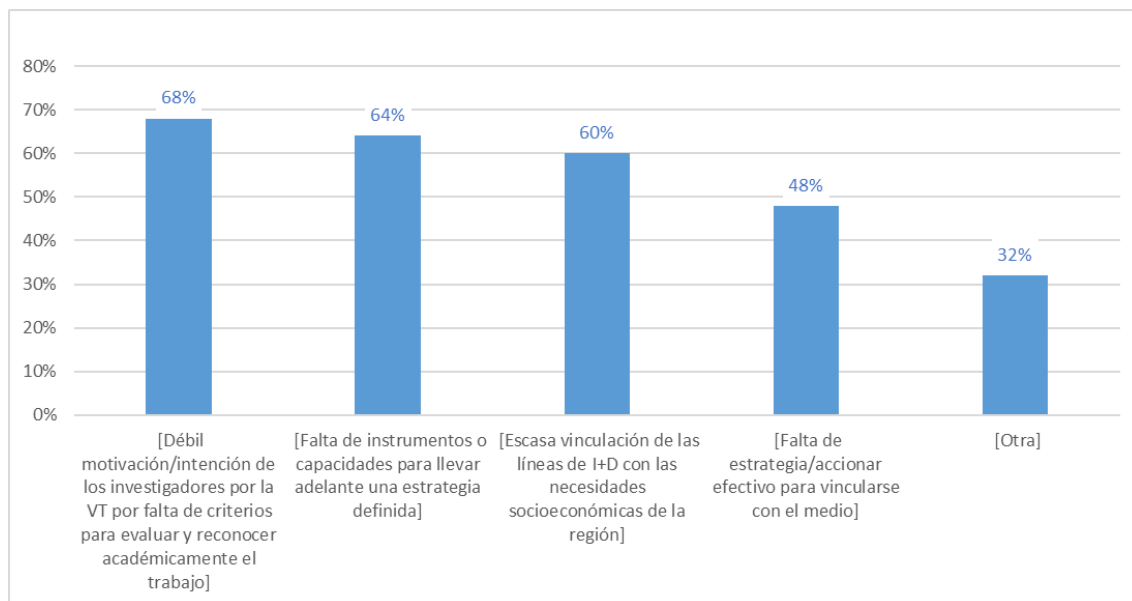
Gráfico 3. Barreras que tienen las Pymes para su vinculación con las UUNN



Fuente: elaboración propia sobre la base de relevamiento asociado

Al examinar las barreras de las universidades para con las Pymes, se registraron respuestas variadas y con valoraciones heterogéneas. La dificultad más significativa es la débil motivación de los investigadores por falta de criterios para evaluar y reconocer académicamente el trabajo, seguido por la escasa vinculación de las líneas de I+D con las necesidades socioeconómicas de la región, la falta de instrumentos o capacidades para llevar adelante una estrategia definida y la falta de estrategia para vincularse con el medio productivo. Muchas de las universidades declararon motivos no incluidos en las opciones predefinidas en la encuesta, como la falta de recursos humanos, las limitaciones presupuestarias, y los factores culturales hacia los ámbitos académicos (gráfico 4).

Gráfico 4. Barreras que tienen las UUNN para su vinculación con las Pymes



Fuente: elaboración propia sobre la base de relevamiento asociado

Conclusiones

El presente artículo tuvo por objeto analizar algunas de las fortalezas y debilidades en el vínculo entre universidades y pymes. Esto representa un punto de partida para mejorar el diseño de políticas públicas que pretendan hacer frente al fenómeno de heterogeneidad productiva en los países periféricos. El análisis toma como base de estudio a la Provincia de Buenos Aires donde se condensan gran parte de las capacidades productivas, científicas y tecnológicas de Argentina. En este territorio también resalta lo que Marcelo Diamand denominó como estructura productiva desequilibrada.

Actualmente desde varios ámbitos académicos y gubernamentales se plantea la necesidad de volver a diseñar estrategias de política industrial como eje para el desarrollo productivo (Schteingart *et al.*, 2024). Dichas posiciones asumen como eje central la vinculación de la política

científico-tecnológica a la promoción del sector industrial. Sin embargo, se suele pasar por alto un condicionante adicional que posee dicha relación: no es solo el entramado productivo pyme el que posee una estructura heterogénea, sino que ocurre lo mismo dentro del sistema científico-tecnológico.

La Provincia de Buenos Aires cuenta con un conjunto de instituciones de CyT, que representan aproximadamente el 40% del total de la inversión de I+D a nivel nacional. No obstante, al interior del sistema se encuentran disparidades en sus capacidades relacionadas con la formación de recursos humanos e infraestructura disponible. Estos fenómenos de heterogeneidad condicionan las posibilidades de un desarrollo articulado en términos sistémicos del conglomerado de instituciones de CyT y, por lo tanto, afectan sus capacidades relativas en materia de producción y transferencia de conocimientos y tecnología al entramado socio-productivo provincial.

Frente a este fenómeno de doble heterogeneidad (productiva y científico-tecnológica), en el artículo se describieron algunas de las variables que representan potencialidades, barreras y desafíos para la vinculación entre pymes y universidades. Una de las primeras observaciones es que las principales relaciones se realizan en torno a asistencias técnicas y capacitaciones en habilidades blandas y tecnología. Sin embargo, este tipo de servicios tienden a ser simples y/o de rutina e implican una gran distancia entre el conocimiento de frontera que puede producirse en nuestras universidades y las demandas y necesidades habituales de las Pymes.

Adicionalmente, desde la perspectiva de las universidades, como ya es conocido, la barrera más significativa que se menciona para potenciar el vínculo con las Pymes es la débil motivación de los investigadores, dado que los criterios para reconocer académicamente su trabajo ponderan con mayor puntuación la producción de conocimiento básico a través de la modalidad de papers, antes que las actividades de ciencia aplicada o desarrollos tecnológicos transferibles al entramado productivo.

Esta disociación entre la dinámica de producción de conocimiento respecto a las demandas socio-productivas representa una complejidad adicional para el fortalecimiento del vínculo entre ambos actores. Tal como señalara Aldo Ferrer (1974), esta desconexión es un determinante fundamental a la hora de explicar por qué los progresos del conocimiento científico no logran traducirse en desarrollos tecnológicos incorporados a los procesos productivos y, en definitiva, en el cierre de brechas tecnológicas al interior de las estructuras productivas de los países periféricos.

Atentos a estas situaciones el diseño de políticas públicas debería tomar en cuenta ambos vectores de complejidad. Por un lado, generar dispositivos de incentivos en los cuales las evaluaciones de científicos/investigadores ponderen las acciones de transferencia tecnológica de la misma manera que la producción de ciencia básica. A su vez, habría que intensificar las instancias de coordinación entre gobiernos locales, universidades y entramado productivo en la realización de estudios y relevamientos periódicos de demandas socioeconómicas en sus territorios de influencia. En última instancia ambos ejes apuntan a un mismo objetivo: asociar la política de CyT a la política industrial a fin de promover una estrategia de desarrollo productivo que se corresponda con las necesidades soberanas de cada región y/o nación.

BIBLIOGRAFÍA

- Diamand, Marcelo (1972) “La estructura productiva desequilibrada Argentina y el tipo de cambio”. Revista Desarrollo Económico. Vol. 12, N°45. Buenos Aires.
- Di Meglio, Fernanda (2023) “Perfiles de vinculación científico-tecnológica en universidades del conurbano bonaerense: una perspectiva comparada”. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 15(31), e2831
- Ferrer, Aldo (1974) [2014] Tecnología y Política Económica en América Latina. Colección Administración y Economía. Universidad Nacional de Quilmes.

Schteingart, Daniel; Tavošnanska, Andrés; Isaak, Paula; Antonietta, Juan Manuel y Ginsberg, Matías (2024). El renacimiento de la política industrial en el mundo. Fundación Fundar.

Langer, Ariel y Kodric, Alex (2023a) “Desarrollo de la Red bonaerense de Centros Universitarios pymes para el desarrollo tecnológico”. Documento de Proyecto. Instituto de Investigaciones sobre Conocimiento y Políticas Públicas (CPP), Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires.

Langer, Ariel; Kodric, Alex (2023b) “Elementos para el diseño de una política científico-tecnológica que reconozca la heterogeneidad productiva en las economías periféricas (y tienda a superarla)”. En Territorios Fragmentados. Análisis Crítico del Desarrollo Desigual en América Latina, N°1, Boletín Grupo de Trabajo: Desarrollo y Desigualdades Territoriales; Perspectivas

Críticas, Diciembre (pp 43 – 51), CLACSO, ISBN 978-987-813-663-9.

ORBITA (2023a) “Síntesis de Indicadores de Ciencia y Tecnología para la provincia de Buenos Aires”. Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia de Buenos Aires, La Plata

ORBITA (2023b) “Vinculación Tecnológica y Transferencia de Conocimiento de las Universidades Públicas en la provincia de Buenos Aires - Primera Parte”, Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia de Buenos Aires, La Plata: ISBN 978-987-82993-8-9

Observatorio Iberoamericano de la MIPyME (2023) “Estrategias para mejorar la competitividad de la MiPYME en Iberoamérica”. Documento de Trabajo. Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME). <https://faedpyme.es/>





(In)flexiones en la dimensión productiva en la Provincia de Buenos Aires

(Re)flexiones a la luz de políticas de promoción de la industria 4.0 que aportan al desarrollo territorial

Cintia Gasparini*
Laura Saavedra**

Introducción

A partir de 2019 se presenta en Argentina una nueva institucionalidad gubernamental tanto a nivel nacional como en la provincia de Buenos Aires, que persigue la articulación de los sistemas productivos y científico tecnológicos, a través de una serie de políticas públicas (p.p.) que promueven dicha articulación desde una perspectiva multiactoral -Estado,

* Mg en Desarrollo Económico (UC3M). Licenciada en Economía (UBA). Directora del Departamento de Economía, Producción e Innovación Tecnológica (DEPIT) en UNPAZ. Profesora e investigadora de DEPIT-IDEPI, UNPAZ y FCE, UBA. Profesora de posgrado: Maestría Desarrollo Económico Regional, UNPAZ y directora de la Dipl. Gestión del Desarrollo Productivo. Escuela de Gobierno Chaco-UNPAZ.

** Socióloga, UBA. Mg. en Diseño y Gestión de políticas FLACSO. Docente-Investigadora DEPIT-IDEPI, UNPAZ/ICSyA, UNAJ. Vicedirectora del DEPIT, UNPAZ. Coordinadora académica Dipl. Gestión del Desarrollo Productivo. Escuela de Gobierno Chaco-UNPAZ. Profesora Posgrado: Maestría Desarrollo Económico Regional, UNPAZ. Maestría en Políticas Sociales Urbanas, UNTREF. Maestría en Economía Política y Gobierno, UNSAM.

organizaciones productivas e instituciones del conocimiento-. En este marco, propiciamos presentar algunas inflexiones en la cuestión productiva en la Provincia de Buenos Aires (PBA) así como breves reflexiones a la luz de políticas de promoción de la industria 4.0 que aportan al desarrollo territorial (DT) y tensiones actuales que se generan cuando no hay sintonía en la institucionalidad de este tipo de políticas públicas entre la Nación y la Provincia. Para ello primero abordamos el enfoque teórico-metodológico sobre la heterogeneidad estructural a nivel productivo y ocupacional, pilares de la desigualdad social, luego nos adentramos en una caracterización productiva en líneas generales (sectores productivos seleccionados: agroindustria, industria, energía y servicios) a partir de la sistematización y análisis de fuentes documentales secundarias de información y datos, tanto gubernamentales como de la Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires. Sin descuidar un parangón con el acontecer nacional en el tema. Dada la centralidad de la industria en la PBA como el crecimiento hegemónico de innovaciones enmarcadas en la industria 4.0 a nivel mundial, después presentamos políticas públicas claves en promover procesos de mejora o innovación que apuntan a fortalecer dicha industria 4.0 en PBA. Ello a partir de una sistematización de prestaciones claves (también en base a fuentes secundarias de datos estructurados y no estructurados –gubernamentales y no gubernamentales-). Finalizamos con unas conclusiones sucintas a modo de reflexión final acerca de los hallazgos descriptos.

Enfoque teórico metodológico para pensar la cuestión productiva

Dos rasgos que distinguen a las economías latinoamericanas y caribeñas de las desarrolladas es la heterogeneidad estructural que padecen en sus estructuras productivas, lo cual conlleva profundas asimetrías entre segmentos de empresas y trabajadores, es decir, la existencia simultánea de sectores de productividad laboral media y alta y un conjunto de segmentos en que la productividad del trabajo es muy baja, reflejándose a la par

altos grados de concentración de la propiedad¹. El primero es el rezago relativo, o brecha externa, que refleja las asimetrías en las capacidades tecnológicas de la región con respecto a la frontera internacional. Es decir, la velocidad con que las economías desarrolladas innovan y difunden tecnología en su tejido productivo es más rápida con que los países de América Latina y el Caribe son capaces de adaptar o innovar a partir de las mejores prácticas internacionales. A su vez, el segundo rasgo es la brecha interna, o sea, las notorias diferencias de productividad que existen entre los distintos sectores y dentro de cada uno de ellos, así como entre las empresas de cada país, que son muy superiores a las que se observan en los países desarrollados. Así, las brechas sociales no pueden explicarse sin entender la desigualdad en la calidad y la productividad de los puestos de trabajo en y entre los distintos sectores de la actividad económica, la que se proyecta en rendimientos muy desiguales entre los trabajadores, el capital y el trabajo (CEPAL, 2010 y 2018; Poy, Robles y Salvia, 2021, entre otros autores)².

Dicha heterogeneidad se manifiesta en una insuficiente absorción de fuerza de trabajo por parte de sectores más modernos de la economía de alta productividad como en la consolidación de mano de obra redundante en actividades de baja productividad, expresándose en la *heterogeneidad ocupacional* (Bárcena y Prado, 2016; PREALC, 1978). Estos últimos trabajadores se desempeñan en un amplio sector de microempresario y actividades de subsistencia, denominado como sector “informal” (caracterizado por la baja dotación de capital requerida o la prevalencia de regulaciones poco desarrollada y una organización rudimentaria; a veces superpuesta a la organización familiar) (Tokman, 1987).

- 1 La heterogeneidad estructural es una característica también bautizada como “Estructura Productiva Desequilibrada” por Marcelo Diamand en (1972).
- 2 Esa problemática ha sido abordada por una vasta literatura, y también puede profundizarse, por ejemplo, en Pinto (1976), Cimoli; Porcile; Primi, y Vergara (2005), Chávez, Molina (2013), entre otros autores.

Vemos como las posiciones ocupacionales institucionalizadas que median entre los individuos y las recompensas (ingresos), ponen de manifiesto los fundamentos estructurales de la desigualdad social. Así la heterogeneidad estructural es el punto de partida de la desigualdad y el mercado de trabajo es un espacio en el que se trasladan sus efectos, que se expresan en la heterogeneidad ocupacional como se mencionó antes. De este modo, la estratificación de los empleos y, por ende, de los ingresos y la protección social, se pueden pensar desde los enfoques de la segmentación laboral, que señalan la existencia de puestos de trabajo de diferente calidad como de estabilidad. Pueden diferenciarse, principalmente, dos tipos de posiciones laborales haciendo hincapié en las condiciones de contratación o en la calidad de la inserción laboral: aquellas referidas a un segmento “primario” o regulado, que tienen las características del empleo “típico”, protegido y estable; y aquellas del segmento “secundario”, no regulado o precario, sin estabilidad en el empleo y sin cobertura social (Grimshaw *et al.*, 2017).

De este modo, la existencia de fuerza de trabajo inserta en estratos de productividad muy diferenciados es un elemento determinante de la matriz de desigualdad socioeconómica, a la vez que el amplio volumen de empleo en actividades de muy baja productividad se liga con la persistencia de la pobreza (Bárcena y Prado, 2016). Estas asimetrías características de América Latina son también limitantes estructurales de la economía argentina, y son imprescindibles de considerar a la hora de planificar, modificando o generando nuevas reglas en las propias lógicas organizativas, tanto del mundo de las instituciones como de las empresas, y entre las y los trabajadores.

La cuestión productiva en PBA

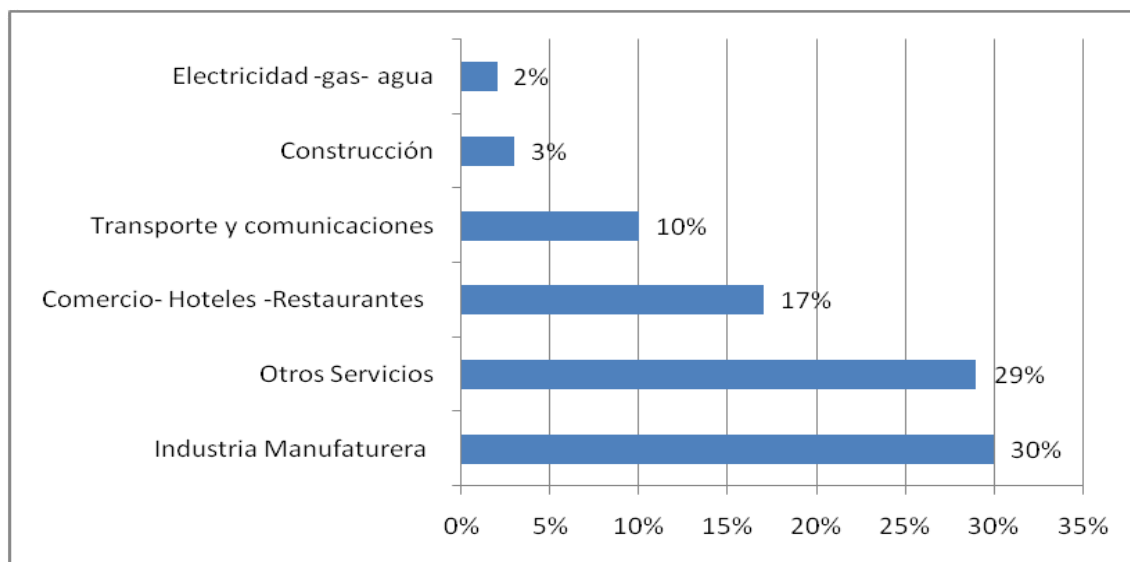
Buenos Aires cuenta con una estructura productiva con fuerte peso industrial: agroindustria y sector automotriz-autopartista, siderúrgico, petroquímico-plástico, entre otros. Es relevante el desarrollo de otras

industrias, como la industria textil (segmento confecciones), la farmacéutica y la elaboración de bebidas. En cuanto a la agroindustria, es principal productora de cereales y oleaginosas; primera productora de carne bovina y porcina y tiene el mayor puerto de capturas marítimas en Mar del Plata. Es la tercera provincia de mayor stock de producción láctea y la segunda provincia de mayor stock de producción hortícola. Por consiguiente, presenta un importante desarrollo de la industria de procesamiento de alimentos. Al ser la jurisdicción de mayor movimiento económico es una importante generadora y demandante de energía. En relación con la envergadura de sus sectores primario y secundario, es una oferente relevante de servicios. El sector logístico tiene un rol crucial en el sistema de transporte nacional, por su importancia en la producción y el consumo como por su localización en el litoral fluvio-marítimo, por donde se mueve gran parte del comercio exterior argentino. Respecto a otros servicios, es la provincia de mayor desarrollo y tradición turística del país y es la segunda generadora de empleo registrado en software y servicios informáticos (SSI) (Ministerio de Economía, Argentina, 2020, p4-5).

La industria manufacturera es importante en la estructura productiva provincial, aportando el 30% del producto de la PBA (a nivel nacional, la industria representa el 20% del PBI; UIPBA, 2023, p2)³. La industria bonaerense explica la mitad de lo que produce la industria argentina (49%) y tiene externalidades positivas en el resto de las actividades, al tener mayores efectos multiplicadores y de arrastre sobre otras actividades, y al generar empleos con una calidad mayor a la media, tanto en términos de formalidad como de salarios (UIPBA, 2023, p10).

- 3 En la producción argentina se destaca la participación de una determinada gama de servicios, como administración pública, defensa, salud, educación, servicios profesionales y empresariales y cultura, que explicaron en 2021 el 35% del PBI nacional. Le siguen la industria manufacturera (20%) y el comercio, restaurantes y hoteles (17%). El agro y el transporte y las comunicaciones explican otro 9% cada uno, el petróleo y la minería un 4%, la construcción otro 4% y, por último, el suministro y generación de electricidad, gas y agua un 2%. Esta distribución sectorial no experimentó cambios estructurales de magnitud en el último tiempo (UIPBA, 2023, p4y5).

Gráfico 1. Composición del Producto Bruto Geográfico de la PBA año 2021. Datos a precios constantes 2004



Fuente: elaboración propia en base a UIPBA (2023).

Este entramado productivo se caracteriza por cierta diversidad al integrar firmas de diferente tamaño y productividad, incluso al interior de las ramas, y presenta ventajas comparativas reveladas (VCR) en casi todas las ramas industriales.⁴ A su vez, con sus 25 universidades públicas⁵, 18 organismos nacionales de Ciencia y Tecnología⁶ y un total de 26.055 personas dedicadas a tareas de investigación⁷, ello convierte a Buenos Aires en la provincia con mayores capacidades científico-tecnológicas del país.

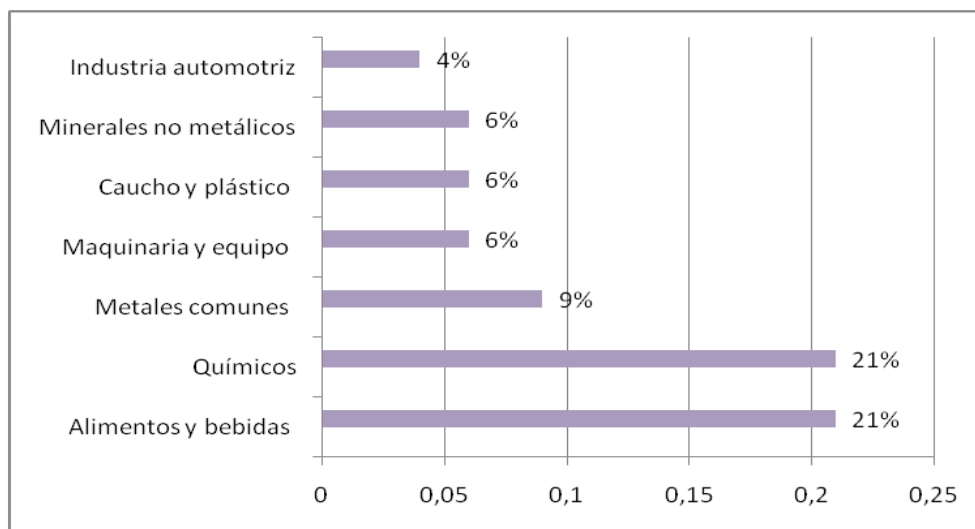
4 Para una mayor especificidad remitirse a UIPBA (2023).

5 Este dato se compone de 22 universidades nacionales, 2 universidades provinciales y la Universidad Tecnológica Nacional, siendo esta última integrada por 9 facultades regionales.

6 Publicación de Indicadores de Ciencia y Tecnología provinciales año 2021, DNIC MinCyT.

7 Dato extraído de la Secretaría de Planeamiento y Políticas del MinCyT para el año 2022.

Gráfico 2. Principales ramas que contribuyen al PBI industrial de la PBA, año 2021.
Datos a precios constantes de 2004



Fuente: Elaboración propia en base a UIPBA (2023).

Cabe resaltar que a partir de 2019 se presentan una serie de inflexiones en la dimensión productiva de la Provincia de Buenos Aires. Bajo el gobierno de Kicillof, se despliega una política de innovación bonaerense que persigue promover la generación, desarrollo y transferencia de tecnologías para mejorar la capacidad competitiva tanto de las PyMEs y cooperativas industriales como del entramado productivo en su conjunto. La primera medida en ese sentido fue la creación del Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica (MPCeIT), institucionalizándose como política provincial la integración del sistema productivo con el de Ciencia, Tecnología e Innovación (MPCeIT-PBA-SSCTI: ÓRBITA, 2024). De esta manera, se pusieron en un lugar central las capacidades de los organismos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) con asiento en la Provincia para resolver problemáticas del sector productivo que apunten a fortalecer la agregación de valor, la capacidad de exportación y el potencial de sustitución de importaciones. A continuación, hacemos hincapié en esta nueva institucionalidad gubernamental, así como su promoción y fortalecimiento de la industria 4.0, dada la importancia explicada que el sector industrial representa en la Provincia de Buenos Aires.

Políticas Públicas claves en el fortalecimiento de la industria 4.0 en PBA

Más allá del debate actual sobre el alcance de la industria 4.0⁸, varios autores coinciden que ésta ha permeado el proceso manufacturero transformándolo sustancialmente (Stăncioiu, 2017; Koh *et al.*, 2019, entre otros) y modernizando la generación, circulación y control de información y conocimiento en cadenas globales de valor, con impactos sobre la productividad de las firmas y en términos agregados (Yoguel *et al.*, 2021).

En su sentido más amplio, el novedoso concepto de industria 4.0 refleja la transformación disruptiva que desde hace un tiempo está experimentando el sistema productivo a nivel global. El modelo industrial 4.0 está asociado a la intensificación extrema de la digitalización del sector productivo. Este proceso supone un salto en la adopción generalizada de distintos desarrollos y sistemas tecnológicos originados en los países industrializados en la segunda mitad del siglo XX y profundizados a partir de la década de 1980. La capacidad de integrar estas tecnologías de forma sistémica al proceso productivo –y a otros espacios de la gestión, incluyendo la administración de los recursos humanos y la vinculación con actores externos a la firma– es el elemento crítico de la metamorfosis productiva hacia el modelo de la industria 4.0 (Bartis y Neira, 2020; p.94)⁹. Ello es así porque otra característica distintiva del modelo 4.0 es el involucramiento activo de los trabajadores para inducir procesos de mejora continua, estimular los saberes intangibles (*know-how*) de la empresa y promover las ganancias de productividad derivadas del *learning by doing*. En el modelo tecnológico 4.0 la gestión del conocimiento en cada una de sus etapas (generación de nueva información útil, almacenamiento y reutilización) es asistida por herramientas inteligentes (Bartis y Neira, 2020; p.100).

Ahora bien, ¿cómo se manifiestan estas tendencias novedosas en la provincia de Buenos Aires?

- 8 Para un detalle del debate remitirse a Carattoli y Hoyos Maldonado (2024).
- 9 Las tecnologías que se pueden definir como componentes de la transformación 4.0 tienen su origen en distintos momentos. La inteligencia artificial, el control numérico y el diseño de *software*, por ejemplo, surgen en los años 1950, mientras que los robots autónomos datan de la década de 1970. Otros sistemas tecnológicos son más contemporáneos, como el *Internet de las cosas* (década de 1990), el *big data* (principios de los 2000) o la llamada *blockchain* o cadena de bloques de datos (fines de los 2000). Así, pese a la existencia previa de algunas de estas tecnologías, lo que permite trazar la línea de partida del modelo de la industria 4.0 es la difusión de su uso articulado, lo que conduce a transformaciones disruptivas en materia productiva. (Bartis y Neira, 2020; p 96).

Haciendo en primer lugar una breve referencia al contexto nacional, cabe aclarar que si bien el modelo 4.0 no está aun plenamente implementado en ninguna economía (Qin, Liua y Grosvenor, 2016), la penetración de sus componentes en los países en desarrollo es mucho más limitada –y su adopción entre las empresas mucho más heterogénea– que en las economías avanzadas (Bartis y Neira, 2020; p 97)¹⁰. El alcance parcial y fragmentado de la digitalización en la órbita productiva de la Argentina se enmarca en un contexto negativo más amplio caracterizado por una escasa inversión innovativa realizada en el ámbito empresarial, incluso en relación a lo que sucede en otros países emergentes¹¹.

En la PBA, a partir de la nueva institucionalidad del MPCeIT mencionada anteriormente, las prestaciones, centralmente aquellas enmarcadas en la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SSCTI), procuran brindar soluciones tecnológicas originales a problemas locales, a través de la articulación entre el Estado, el sector productivo y el científico-tecnológico. Se busca así promover desarrollos tecnológicos que se integren al ámbito de la producción y de la gestión de las PYMES y cooperativas para avanzar, dentro de las limitadas posibilidades¹², hacia innovaciones vinculadas, en mayor o menor medida, a la industria 4.0. A continuación detallamos succinctamente prestaciones claves al respecto¹³:

- 10 La explotación efectiva de las tecnologías involucradas en la industria 4.0 no dependen solo de una decisión individual por parte de las empresas, sino que demandan la presencia de ciertas capacidades sistémicas en la economía. Estas capacidades comprenden la existencia de umbrales adecuados de infraestructura física y digital, un ecosistema productivo-tecnológico que posibilite y estimule la vinculación interorganizacional, y entornos macroeconómicos relativamente estables (ibid, 2020; p 97).
- 11 Por caso, de acuerdo con la información oficial compilada por la Unesco, en la Argentina tan solo una quinta parte de la inversión total en I+D realizada en 2017 tuvo lugar en el ámbito de las empresas, mientras que dicha proporción se ubicaba por encima del 50% en el promedio de los países emergentes y alcanzaba extremos superiores al 70% en países como Tailandia o Hungría (ibid, 2020; p 98).
- 12 Tener presente las condiciones estructurales inherentes a la heterogeneidad productiva y ocupacional, así como la importante desigualdad social, señaladas en el enfoque teórico metodológico.
- 13 Se señala a nivel nacional el programa PROCER bajo el gobierno de Alberto Fernández cuyas prestaciones se enmarcaban en mismos principios institucionales. El programa PROCER -Programa de Competitividad de Economías Regionales -fue creado en Argentina en 2021, desde el Ministerio de Economía, con el objetivo de fortalecer la competitividad de las MiPyMEs (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) y las cadenas de valor a nivel regional. Brindaba aportes no

Programa	Objetivo
NECO: Nodo de la economía del conocimiento MPCeIT Link: www.gba.gob.ar/produccion/neco	Funciona como herramienta para desarrollar y potenciar vinculaciones dinámicas entre las empresas de la Economía del Conocimiento, el Gobierno Provincial y el sector científico-tecnológico en el territorio bonaerense con el fin de desarrollar las actividades promovidas en la Ley Provincial N° 15.339 (adhesión al Régimen Nacional de Promoción de la Economía del Conocimiento), el diseño de políticas públicas de ciencia, tecnología y producción, y la creación de nuevos sectores productivos en la Provincia.
Transformación Digital Bonaerense (TDB) MPCeIT-SSCTeI https://www.gba.gob.ar/ciencia	Fomenta la incorporación de tecnología digital en los procesos productivos de las pymes para mejorar su eficiencia, productividad y competitividad. Asistencia técnica, diagnóstico digital, diseño de proyectos de transformación digital y financiamiento parcial para su implementación.
Fondo de Innovación Tecnológica Bs As (FITBA) MPCeIT-SSCTeI https://www.gba.gob.ar/ciencia	Fortalece al sistema científico-tecnológico de la Provincia a partir de aportes no reembolsables para la ejecución de proyectos que atiendan desafíos de organizaciones productivas y sociales, organismos públicos provinciales, municipios, cooperativas que potencien el desarrollo del tejido social y productivo del territorio bonaerense.
CLIC - Centros Locales de Innovación y Cultura MPCeIT-SSCTeI https://www.gba.gob.ar/ciencia	Promueve: *El desarrollo de proyectos y/o soluciones mediadas por herramientas de CyT, destinadas a resolver problemáticas sociales o productivas específicas a través de la articulación con instituciones del sistema científico y tecnológico provincial. *La promoción de las vocaciones científicas y el aumento de las capacidades en CyT en términos de recursos humanos, con perspectiva de género. *La apropiación social de la ciencia, a través de actividades de divulgación y popularización como una nueva forma de acercamiento a la ciencia y al patrimonio cultural de la región.
Clínica Tecnológica MPCeIT-SSCTeI https://clinica.tecnologica.gba.gob.ar/	*Asesoramiento sobre herramientas de apoyo a nivel provincial y nacional para asistir en formulación y presentación de proyectos. *Vinculación con el sistema de ciencia, tecnología e innovación para implementar proyectos de innovación identificados. *Diagnóstico tecnológico y productivo para detectar demandas tecnológicas, oportunidades de mejora y proyectos de innovación.
Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) MPCeIT-SSCTeI https://www.gba.gob.ar/ciencia	Creada vía decreto N° 21.996 del 5 de diciembre de 1956 es uno de los primeros organismos de ciencia y tecnología del país. Capacita profesionales y desarrolla investigación científica y tecnológica, para generar conocimiento y soluciones concretas para los y las bonaerenses.
Órbita MPCeIT-SSCTeI https://www.gba.gob.ar/ciencia	Desarrolla conocimiento territorial sobre los desafíos y oportunidades de desarrollo tecnológico e innovación en la Provincia. Su misión es centralizar, monitorear y validar datos para la generación de información actualizada acerca de los activos y capacidades del Sistema Científico y Tecnológico Provincial (SCTP) en articulación con organismos públicos

Fuente: Elaboración propia en base a la información existente en los links referidos¹⁴

reembolsables para crear o fortalecer Centros Tecnológicos de sectores -público, privado o mixtos- sin fines de lucro que brindan servicios tecnológicos a micro, pequeñas y medianas empresas.

- ¹⁴ Agradecemos la colaboración en sistematización de la información de programas a las estudiantes de administración Claudia Soledad Vera, Bianca Casiva y Jesica Mayor. Integrantes

Estas prestaciones consideran a la identidad bonaerense como impulso del desarrollo tecnológico autóctono y situado. Esto implica reconocer y trabajar para que el desarrollo local sea el resultado de la implementación de soluciones de base tecnológica a las problemáticas locales, de la búsqueda de integración territorial y de consecución de estándares mínimos sociales, productivos y tecnológicos homogéneos entre las distintas jurisdicciones de la Provincia. El reconocimiento y la identificación de las capacidades y saberes locales, así como también de las particularidades que definen a cada sector o localidad de la Provincia, es un aspecto central. Los proyectos de cooperativas y PYMES¹⁵ han tenido, en su mayoría, positivos impactos económicos, comerciales y/o técnico- productivos. Se logró promover una cultura innovadora territorial e inclusiva, orientada a disminuir las asimetrías en el acceso al conocimiento (MPCeIT, SSCTI -PBA, 2024). Las inversiones realizadas desde el MPCeIT de la Provincia y desde el MINCyT de Nación -dependiendo del programa que financia- traccionaron nuevos esfuerzos y proyectos de inversión para alcanzar los objetivos propuestos, incluso cuando estos no necesariamente hayan estado comprometidos formalmente en las propuestas realizadas. Las soluciones generadas en el marco de estos proyectos se montaron sobre capacidades preexistentes en empresas/cooperativas e instituciones, pero también demandaron la construcción y la adquisición de nuevos recursos por parte de todos estos actores. Los proyectos en sus diferentes etapas han atravesado procesos de innovación o transferencia tecnológica¹⁶.

del proyecto IDEPI, UNPAZ: “Oportunidades y retos de un modelo de desarrollo territorial: sus dimensiones analíticas claves. El caso del noroeste del conurbano bonaerense”, dirigido y codirigido respectivamente por las autoras de este artículo.

- 15 Estudio de casos: 12 experiencias (MPCeIT, SSCTI -PBA, 2024).
- 16 La vinculación tecnológica implica procesos en los que, además de la transferencia de conocimiento como la transferencia tecnológica, se involucra la adopción y adaptación del conocimiento a las necesidades específicas de cada empresa/cooperativa a través de un proceso de retroalimentación y construcción conjunta de saberes y soluciones (MPCeIT, SSCTI -PBA, 2024, p217)

Más allá de estos alcances positivos, según los hallazgos de un estudio realizado por Carattoli y Hoyos Maldonado (2024), centrado en un panel de 55 empresas industriales bonaerenses, se perciben todavía desiguales grados de adopción de las tecnologías 4.0, en línea con la marcada heterogeneidad de base en términos de escala productiva y capacidades tecnológicas de las firmas en el territorio bonaerense; la industria 4.0 en la Provincia de Buenos Aires se encuentra en una fase inicial de la curva de adopción. Por último, cabe destacar el rol de las universidades del conurbano bonaerense, quienes mediante sus centros de vinculación tecnológica contribuyen a traccionar la industria 4.0 canalizando las demandas de las PYMES en los territorios.

Conclusiones

Al caracterizar de modo general las prestaciones claves y su abordaje de trabajo, se percibe una transformación significativa en la institucionalidad de lo productivo en el gobierno provincial del territorio de Buenos Aires, que se manifiesta, por ejemplo, en el cambio de nominación del Ministerio inherente a lo productivo, ahora vinculado al sistema científico tecnológico. En contraposición, a nivel nacional el gobierno de Javier Milei que asume en diciembre de 2023) implicó un rotundo cambio de rumbo en las políticas del Estado vinculadas a la tecnología y la producción, como por ejemplo la eliminación de las propuestas al trabajo territorial o de organización de experiencias colectivas (organizaciones sociales, emprendimientos productivos), la eliminación o merma de las intervenciones técnico profesionales, el desfinanciamiento del sistema científico-tecnológico, etc. Ello conforma un escenario de desterritorialización, de transferencia a las provincias de respuestas por ausencia (Arias y Scalia, 2025), que ponen en tensión y obstaculizan el trabajo territorial en este ámbito. El desafío pareciera ser la sostenibilidad de las inflexiones en la dimensión productiva en la Provincia de Buenos Aires, en un marco de ajuste en la planificación de políticas públicas y retracción del Estado Nacional al respecto, que contemple los cambios

-económicos, institucionales y socio-laborales-, que sucedan en el mundo contemporáneo.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, Ana Josefina, & Scalia, Juan Gabriel (2025). Cambios y Continuidades en la Política Social del Estado Nacional (2024-2025). Ciudadanías. Revista De Políticas Sociales Urbanas
- Bárcena, Alicia y Prado, Antonio (2016). El imperativo de la igualdad: Por un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Bartis German Herrera Bartis y Neira Pablo (2020). Las tecnologías de la industria 4.0 en la provincia de Buenos Aires y algunas propuestas para promoverlas Revista Propuestas para el Desarrollo, año IV, número IV, octubre 2020, páginas 93-115.
- Cacciamali, María Cristina (2000). "Globalização e processo de informalidade". En Economia e Sociedade, Campinas, Vol. 14, N°1, pp. 153-174
- Carattoli, Mariela y Hoyos Maldonado, Daniel (2024). Industria 4.0 en la Provincia de Buenos Aires (Argentina), en Revista Pymes, Innovación y Desarrollo, Vol12, N1, pp. 55-76. Asociación Civil Red Pymes Mercosur.
- Cimoli, Mario (2005). Heterogeneidad Estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Grimshaw, Damian, et al. (2017). Making Work More Equal. A New Labour Market Segmentation Approach. Manchester: Manchester University Press.
- Infante, Ricardo (2011). El desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe. Ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad. Sgo de Chile: CEPAL.
- Koh, Lenny, Orzes, Guido, & Jia, Fu (2019). The fourth industrial revolution (Industry 4.0). Technologies disruption on operations and supply chain management. International Journal of Operations & Production Management, 39(6/7/8), 817-828. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2019-788>.
- Ministerio de Economía, Argentina (2020) Buenos Aires. Informe Productivo. Secretaría de Política Económica. Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial.

Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica (MPCeIT-PBA) (2024). Innovación Bonaerense. Soluciones Tecnológicas originales a problemáticas locales. ORBITA. Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación. Doc. Trabajo. Bs As.

Pinto, Aníbal. (1976). La CEPAL y el problema del progreso técnico. El Trimestre Económico, Vol. 43, N°170, pp. 267-284.

Programa regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo [PREALC-OIT] (1978). Sector Informal: Funcionamiento y Políticas. Santiago de Chile: PREALC-OIT.

Rodríguez, Octavio (2001). Prebisch: Actualidad de sus ideas básicas. Revista CEPAL, N°75, pp. 41-52.

Stăncioiu, Alin (2017). The fourth industrial revolution 'Industry 4.0. Fiabilitate Și Durabilitate, 1(19), 74-78.

Tokman, Víctor (1987). El Sector Informal: Quince años después. El Trimestre Económico, N°215, pp. 513-556.

Yoguel, Gabriel, Chanders, Verónica, y Mochi, Silvina. (2021). Innovación por coproducción en I. 4.0: estudio de caso de inteligencia artificial aplicada a imágenes médicas. CABA: CIECTI. [Http://www.ciecti.org.ar/wpcontent/uploads/2021/04/DT23-V05. pdf](http://www.ciecti.org.ar/wpcontent/uploads/2021/04/DT23-V05.pdf).

Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires [UIPA] (2023). Radiografía de la industria en la provincia de Buenos Aires.





Boletín del Grupo de Trabajo
Desarrollo y desigualdades territoriales: perspectivas críticas

Número 4 · Julio 2025