

Alcance de  
**CIENCIA**  
Todas e todos

# REGIÓN TRINACIONAL DE IGUAZÚ

Encuentros, desafíos y potencialidades  
para el Desarrollo Sostenible

**Solange Bonomo Assumpção**

**Adriana Brandt Rodrigues**

**Samuel Klauk**

(Orgs.)



Organizadoras y organizador

Solange Bonomo Assumpção

Adriana Brandt Rodrigues

Samuel Klauck

# Región Trinacional de Iguazú

## Encuentros, desafíos y potencialidades para el desarrollo sostenible



Realización:



Apoyo:



1ª Edição  
Foz do Iguaçu  
2022

© 2022, CLAEC

Todos los derechos reservados y protegidos por la Ley 5988 de 14/12/73. Ninguna parte de este libro se podrá reproducir o transmitir para fines comerciales sin la autorización previa por escrito de la editora, sin consideración de los medios empleados: electrónicos, mecánicos, fotográficos, grabación o cualquier otro. Se aplica subsidiariamente la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

**Edición:** Valéria Lago Luzardo

**Proyecto gráfico:** Solange Bonomo Assumpção

**Tapa:** Gloriana Solis

**Ilustraciones internas:** Hel Graf (Brasil)

**Revisión:** Camille da Silva Chiarelli

**ISBN 978-65-86746-20-4**

Acceso libre y *download* en: <https://publicar.claec.org/index.php/editora/catalog/book/79>

DOI: 10.23899/9786586746204

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Región trinacional del Iguazú [livro eletrônico] :  
encuentros, desafíos y potencialidades para el  
desarrollo sostenible / organização Solange  
Bonomo Assumpção, Adriana Brandt Rodrigues,  
Samuel Klauck. -- 1. ed. -- Foz do Iguaçu, PR :  
Editora CLAEC, 2022.  
PDF.

Vários autores.  
Vários colaboradores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-86746-20-4

1. Desenvolvimento sustentável - Região  
Trinacional do Iguaçu 2. Fronteira trinacional -  
Brasil - Paraguai - Argentina 3. Geopolítica  
4. Inovação 5. Planejamento territorial I. Assumpção,  
Solange Bonomo. II. Rodrigues, Adriana Brandt.  
III. Klauck, Samuel.

22-130803

CDD-711

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Planejamento territorial integral 711

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Los textos incluidos en este e-book son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores, incluyendo la adecuación técnica y lingüística.

Publicación financiada con recursos públicos del Estado de Paraná, viabilizados por la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Paraná, para el Proyecto Desarrollo Regional Sostenible de la Región Trinacional 2020-2040 (NAPI Trinacional), de acuerdo con el Término de Colaboración n° 081/2019, celebrado entre Fundação Araucária, Fundação Universitária do Campus de Marechal Cândido Rondon (Fundecamp) y la Universidad Estatal del Oeste de Paraná (Unioeste), *Campus Foz do Iguaçu*.

**Centro Latinoamericano de Estudios en Cultura – CLAEC**  
**Directorio Ejecutivo**

Mtr. Bruno César Alves Marcelino  
Director Presidente

Dra. Danielle Ferreira Medeiro da Silva de Araújo  
Directora Vicepresidenta

Dra. Cristiane Dambrós  
Directora Vicepresidenta

Mtr. Weldy Saint-Fleur Castillo  
Director Vicepresidente

**Editorial CLAEC**

Mtr. Bruno César Alves Marcelino  
Editor en Jefe

Mtr. Édina de Fatima de Almeida  
Editora Asistente

Dr. Lucas da Silva Martinez  
Editor en Jefe Adjunto

Mtr. Fernando Vieira Cruz  
Editor Asistente

Dra. Alessandra Fontes Carvalho da Rocha  
Kuklinski Pereira  
Editor Asistente

Br. Laura Valerio Sena  
Editora Asistente

Dra. Danielle Ferreira Medeiro da Silva de  
Araújo  
Editora Asistente

Mtr. Ronaldo Silva  
Editor Asistente

Br. Valéria Lago Luzardo  
Editora Asistente

**Consejo Editorial**

Dra. Ahtziri Erendira Molina Roldán  
Universidad Veracruzana, México

Dra. Marie Laure Geoffray  
Université Sorbonne Nouvelle – Paris III, Francia

Dra. Denise Rosana da Silva Moraes  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Dra. Ludmila de Lima Brandão  
Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil

Dr. Djalma Thürler  
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Dr. Marco Antonio Chávez Aguayo  
Universidad de Guadalajara, México

Dr. Daniel Levine  
University of Michigan, Estados Unidos

Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil

Dr. Fabricio Pereira da Silva  
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Dra. Sandra Catalina Valdettaro  
Universidad Nacional de Rosario, Argentina

Dr. Francisco Xavier Freire Rodrigues  
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Dra. Susana Dominzaín  
Universidad de la República, Uruguay

Dra. Isabel Cristina Chaves Lopes  
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Dra. Suzana Ferreira Paulino  
Faculdade Integrada de Pernambuco, Brasil

Dr. José Serafim Bertoloto  
Universidade de Cuiabá, Brasil

Dr. Wilson Enrique Araque Jaramillo  
Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador

## **REALIZACIÓN:**

### **Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación (NAPI) para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional – NAPI Trinacional**

- Coordinador General Samuel Klauck
- Coordinadora Técnica: Adriana Brandt Rodrigues
- Investigadores, investigadoras, técnicos y técnicas becarios y becarias:

Adriana Brandt Rodrigues (Brasil)	Leandro Henrique Bernart Anjos (Brasil)
Alexandre Augusto Weiss (Brasil)	Lila Patricia Voeffrey (Argentina)
Ana Carolina Rocha Marinho (Brasil)	Manoela Marli Jaqueira (Brasil)
Analía Bardelás (Argentina)	Marina Machado Angileli (Brasil)
Anne-Sophie Bertrand (Francia - Brasil)	Petterson Eduardo Souza Gherlandi (Brasil)
Beatriz de Melo Palacio (Brasil)	Rosane Mazke Brandt (Brasil)
Cecilia Maria de Moraes Machado Angileli (Brasil)	Samuel Klauck (Brasil)
Débora da Silva Lobo (Brasil)	Sandra Mara Pereira D'Arísbo (Brasil)
Gabriel Barreto de Oliveira (Brasil)	Sandra Regina da Silva Pinela (Brasil)
Gilson Batista de Oliveira (Brasil)	Solange Bonomo Assumpção (Brasil)
Gustavo Vieira Oliveira (Brasil)	Thais Oliveira (Brasil)
Hel Graf (Brasil)	Thiago Augusto Lima Alves (Brasil)
Homero Fernandes Oliveira (Brasil)	Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez (España - Brasil)
Janaina de Jesus Lopes Santana (Brasil)	Weimar Freire da Rocha Júnior (Brasil)
Jorge Emanuel Vallejos (Argentina)	

- Investigadores e investigadoras participantes vinculados y vinculadas a instituciones francesas:

Claudia Enrech-Xena  
Gilles Hubert  
Juliette Cerceau  
Laurent Devisme

- Estudiantes participantes vinculados y vinculadas con instituciones francesas:

Ettiene Delort  
Gebril Bousba  
Marine Perar  
Yéliz Karik

## **APOYO:**

### **Universidad Estatal del Oeste de Paraná - Unioeste**

Rector: Alexandre Almeida Webber  
Vicerrector: Gilmar Ribeiro de Mello  
Director General del Campus Foz do Iguaçu: Fernando José Martins

### **Programa de Posgrado en Sociedad, Cultura y Fronteras de la Unioeste**

Coordinador: Fabio Lopes Alves

### **Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Paraná**

Presidente: Ramiro Wahrhaftig  
Director de Ciencia, Tecnología e Innovación: Luiz Márcio Spinosa  
Director de Administración y Finanzas: Gerson Koch

### **Organizadoras y organizador**

Solange Bonomo Assumpção

Adriana Brandt Rodrigues

Samuel Klauck

### **Autoras y autores**

Adriana Brandt Rodrigues (Brasil)

Anaía Bardelás (Argentina)

Anne-Sophie Bertrand (Francia - Brasil)

Brenda Melina Villalba (Argentina)

Cecilia Maria de Moraes Machado Angileli (Brasil)

Claudia Enrech-Xena (Venezuela - Francia)

Edna Rubio (Brasil)

Eduardo de Pintor (Brasil)

Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor (Brasil)

Gilson Batista de Oliveira (Brasil)

Gustavo Vieira Oliveira (Brasil)

Hel Graf (Brasil)

Janaina de Jesus Lopes Santana (Brasil)

Jéssica Belén Benítez Álvarez (Paraguay)

Jorge Emanuel Vallejos (Argentina)

Larissa Carolina Barboza Alvarez (Paraguay)

Lila Patricia Voeffrey (Argentina)

*Manoela Marli Jaqueira* (Brasil)

Mario Uzeda Aviles (Paraguay)

Mauricio dos Santos (Brasil)

Natalia Ramírez Chan (Paraguay)

Ramiro Wahrhaftig (Brasil)

Samuel Klauck (Brasil)

Solange Bonomo Assumpção (Brasil)

Thais Oliveira (Brasil)

Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez (España - Brasil)

### **Colaboradoras y colaboradores**

Alexandre Martins Baltazar (Brasil)

Angélica Santamaria Alvarado (Colombia)

Arturo Agustín García (Argentina)

Comunidade do Quilombo Apepu (Brasil)

Comunidade Ilê Asé Oju Ogún (Brasil)

Estudantes da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila)

Gustavo Yansen (Argentina)

Haralan Mucelini (Brasil)

Ivan Piedrabuena (Argentina)

Luiz Henrique Rubens Pastores Alves de Oliveira (Brasil)

Noelia Fernanda Mallorquín Ortellado (Paraguay)

Renann Ferreira (Brasil)

# Sumario

<b>Presentación</b>	7
<i>Ramiro Wahrhaftig</i>	
<b>El Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación (NAPI) para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional: contexto, realizaciones y perspectivas</b>	13
<i>Adriana Brandt Rodrigues, Claudia Enrech-Xena, Lila Patricia Voeffrey, Natalia Ramírez Chan, Edna Rubio, Samuel Klauck</i>	
<b>La Ecorregión Trinacional: particularidades y potenciales para el desarrollo regional sostenible</b>	36
<i>Anne-Sophie Bertrand, Analía Bardelás</i>	
<b>Las particularidades de la Región Trinacional a partir de su gente: historia, diversidad e identidad intercultural</b>	67
<i>Janaina de Jesus Lopes Santana, Jorge Emanuel Vallejos, Cecilia Maria de Morais Machado Angileli, Solange Bonomo Assumpção, Samuel Klauck, Mauricio dos Santos, Manoela Marli Jaqueira</i>	
<b>La generación y la distribución de riquezas en la Región Trinacional</b>	101
<i>Gilson Batista de Oliveira, Eduardo de Pintor, Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor, Larissa Carolina Barboza Alvarez, Brenda Melina Villalba</i>	
<b>Paradiplomacia transfronteriza en la Región Trinacional</b>	118
<i>Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez, Gustavo Oliveira Vieira</i>	
<b>Planificación territorial sostenible para la Región Trinacional</b>	142
<i>Cecilia Maria de Morais Machado Angileli, Solange Bonomo Assumpção, Thais Oliveira, Jéssica Belén Benítez Álvarez, Analía Bardelás, Hel Graf, Mario Uzeda Aviles</i>	
<b>Notas conclusivas</b>	177
<i>Solange Bonomo Assumpção, Adriana Brandt Rodrigues, Samuel Klauck</i>	
<b>Glosario</b>	181
<i>Anne-Sophie Bertrand, Analía Bardelás, Cecilia Maria de Morais Machado Angileli, Hel Graf, Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez</i>	
<b>Sobre las autoras y los autores</b>	187

# Presentación

En este texto de apertura y de presentación, a modo inicial, consideramos pertinente contextualizar la génesis de esta publicación, resultado de estudios e investigaciones concluidas por los investigadores e investigadoras del *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional 2020-2040*, más conocido como NAPI Trinacional, viabilizado por el aporte de recursos oriundos de la Fundación de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Paraná, la Fundação Araucária.

La estrategia de los Nuevos Arreglos de Investigación e Innovación (NAPI), implementada en casi todas las regiones del Estado de Paraná<sup>1</sup>, parte del principio de que el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CT&I) es un “bien común” de la sociedad. Con esta concepción, la estrategia de los NAPI, siendo condición de sus acciones el desarrollo sostenible, busca movilizar e integrar activos de CT&I para responder a las demandas estratégicas de desarrollo del Estado<sup>2</sup>, articulando, en red, a los agentes de la Cuádruple Hélice, o sea, Academia, Empresas, Gobierno y Sociedad Civil Organizada<sup>3</sup>.

En función de esta elección estratégica, en la Región Trinacional de Iguazú, el NAPI constituido ha canalizado esfuerzos, en red, de naturaleza intersectorial y multidisciplinaria, para la promoción de investigaciones e innovaciones que puedan auxiliar al Estado de Paraná en la toma de decisión para el desarrollo de la Región por medio de un ambiente de investigación-acción innovador y dinámico entre los agentes de este territorio.

Esta red está formada por representantes de la cuádruple hélice de los tres países, Argentina, Brasil y Paraguay, además de investigadoras del Institut Mines-Télécom (IMT) Alès, en Francia. Consta también la alianza formal entre Fundação Araucária y la Universidad Nacional del Este (UNE), en Paraguay, además de la representación de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) y la Universidade

---

<sup>1</sup> Se podrán encontrar otras informaciones en: <https://www.iaraucaria.pr.gov.br/#napi>. Accedido el: 12 jul. 2022.

<sup>2</sup> Entendemos “desarrollo” como un concepto multidimensional, pues implica, además del crecimiento económico, la mejora de la calidad de vida de las personas, como asevera Oliveira (2002) en el artículo “Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento”, disponible en: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/477>. Accedido el: 22 abr. 2022.

<sup>3</sup> Para más detalles, consulte la Nota Técnica nº 01/2019 de Fundação Araucária, disponible en: [https://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-06/nota\\_001\\_napi.pdf](https://www.fappr.pr.gov.br/sites/fundacao-araucaria/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/nota_001_napi.pdf). Accedido el: 24 abr. 2022.



Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), en Brasil, en medio de otras alianzas en el ámbito de la Educación Superior. Asimismo, integran la Red NAPI Trinacional el Parque Nacional do Iguazu, el Consejo de Desarrollo Trinacional (CodeTri), el Codespi (Consejo de Desarrollo Económico, Social y Ambiental de Puerto Iguazú), el Codeleste (Consejo de Desarrollo Económico y Social de la Ciudad del Este), el Ministerio de Turismo de la Provincia de Misiones, en Argentina, entre otras instituciones. En la medida en que se amplía y se consolida, la Red podrá generar desde la identificación de proyectos en investigación hasta la concepción de una gobernanza transfronteriza, pautando conocimientos sobre resiliencia territorial, paradiplomacia transfronteriza, infraestructura y logística sostenibles, entre otros temas de relevancia regional.

Exactamente de esta experiencia de estudios, de investigaciones de campo con actores de la Región Trinacional, seminarios y oficinas, realizadas con representantes de diferentes segmentos de la Red NAPI, que nace el libro *Región Trinacional de Iguazú: encuentros, desafíos y potencialidades para el desarrollo sostenible*.

Construida con varias manos, la obra involucró a 18 investigadoras y 8 investigadores —argentina, brasileña, española, francesa, paraguaya y franco-venezolana—, de áreas de diversos conocimientos, de múltiples instituciones y de diferentes niveles de formación académica: posdoctores y posdoctoras, doctores y doctoras, magísteres o magistras, especialistas y estudiantes de carreras de grado y de programas de posgrados. Sus principales objetivos son: i) hacer público el conocimiento construido por la Red NAPI Trinacional, durante el periodo de 2019 a 2021, en un lenguaje accesible a todas las agentes y los agentes de la Región en función del desarrollo sostenible de la Región Trinacional de Iguazú; ii) fomentar futuras investigaciones e innovaciones para lidiar con los desafíos de la transmisión hacia la sostenibilidad regional.

El libro se divide en seis capítulos y un mensaje de cierre. La trama central de esta estructura debate cinco ejes centrales: los 5 P, o sea, Planeta, Personas, Prosperidad, Pactos y Paz, los fundamentos de la declaración *Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (ONU BRASIL, 2022)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Se trata de un plan de acción global para los gobiernos, las personas que componen la sociedad, las instituciones diversas y las empresas que deben aunar esfuerzos, en régimen de cooperación, hasta el 2030, por el alcance de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de 169 metas para la promoción de la vida digna en todo el planeta, preservando y utilizando racionalmente todos los ecosistemas de la Tierra. Dicha declaración se puede encontrar en: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Accedido el: 14 feb. 2022.

El primer capítulo, titulado *El Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación – NAPI para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional: contexto, realizaciones y perspectivas*, escrito por Adriana Brandt Rodrigues, Claudia Enrech-Xena, Lila Patricia Voeffrey, Natalia Ramírez Chan, Edna Rubio (Brasil) y Samuel Klauck, rescata, en primer plano, la historia de la región y su relación con el perfil socioeconómico de las ciudades de Puerto Iguazú (Argentina), Foz do Iguazú (Brasil) y Ciudad del Este (Paraguay). A partir de este trazado, el texto emerge problemáticas enfrentadas por las comunidades y por los gobiernos locales en lo que respecta a la movilidad, la gobernanza transfronteriza, el desarrollo socioeconómico sostenible, entre otras cosas. Al confrontar algunas de estas temáticas, al final do capítulo, se presentan dos estrategias colaborativas/formativas para el desarrollo sostenible de la Región: el Laboratorio de las Ciudades (Lab Cits) y el proyecto Desarrollo Regional Sostenible de la Región Trinacional 2020-2040 (NAPI Trinacional).

A continuación, el capítulo *Ecorregión Trinacional: particularidades y potenciales para el desarrollo regional sostenible*, de autoría de Anne-Sophie Bertrand y de Analía Bardelás, aborda un conjunto de informaciones sobre la Ecorregión en cuestión, originalmente cubierta por la Mata Atlántica del Alto Paraná, uno de los 15 biomas que conforman el Complejo de Ecorregiones de la Mata Atlántica. A lo largo del capítulo, además de destacar el valor de la Ecorregión en términos de biodiversidad planetaria, las autoras presentan críticamente datos que problematizan la reducción de esta superficie original debido a la ocupación y las actividades del ser humano. Al final del capítulo, se encontrarán buenas prácticas capaces de inspirar programas y proyectos de preservación de la Ecorregión Trinacional del Iguazú, en equilibrio con las actividades económicas, además de indicaciones de fuentes de financiación y de formación técnica para el desarrollo sostenible.

El tercer capítulo, cuyo título es *Particularidades de la Región Trinacional a partir de su gente: historia, diversidad e identidad intercultural*, concebido por Janaina de Jesus Lopes Santana, Jorge Emanuel Vallejos, Cecilia Maria de Moraes Machado Angileli, Solange Bonomo Assumpção, Samuel Klauck, Mauricio dos Santos y Manoela Marli Jaqueira, traza un perfil sociocultural de la población de la Región Trinacional, entendida como agente constructor del territorio, por medio de sus memorias, historias y relaciones intersubjetivas e interculturales. Para hacerlo, los autores y autoras ponen en relevancia tanto los aspectos históricos como las relaciones étnico-raciales que provienen de la diversidad que se conforma en esta Región. En la conclusión del capítulo, se presentan los desafíos y las posibilidades de los gestores, las gestoras y los agentes y las agentes de este territorio en lo relativo a la planificación y la implementación de acciones que aseguren derechos y promuevan la inclusión social.

El siguiente capítulo, esto es, *La generación y la distribución de riquezas en la Región Trinacional*, tejido por Gilson Batista de Oliveira, Eduardo de Pintor, Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor, Larissa Carolina Barboza Alvarez y Brenda Melina Villalba, aborda la presencia y el dinamismo de las cadenas productivas de Puerto Iguazú (Argentina), Foz do Iguazú (Brasil) y Ciudad del Este (Paraguay), además de la relación existente entre estas actividades económicas y el flujo cotidiano de personas, de forma pendular, entre estas ciudades. Los autores y las autoras finalizan el texto destacando el hecho de que las inversiones en infraestructura y la mayor industrialización, motivada por la Ley de Maquila, logran producir efectos de variación positiva en los indicadores económicos y sociales de las tres ciudades fronterizas.

El quinto capítulo, titulado *Paradiplomacia transfronteriza en la Región Trinacional*, producido por Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez y Gustavo Vieira Oliveira, explica conceptos y discurre sobre temas que podrán contribuir con la comprensión de la Paradiplomacia en la Región Trinacional, tales como el historial de alianzas ya firmadas y los actores fronterizos implicados. Al finalizar el capítulo, la autora y el autor destacan algunas oportunidades y posibilidades de potencialización de las alianzas por las vías paradiplomáticas transfronterizas, algunas ya en curso en la Región Trinacional.

El sexto y último capítulo, denominado *Planificación territorial sostenible para la Región Trinacional*, concebido por Cecilia Maria de Moraes Machado Angileli, Solange Bonomo Assumpção, Thais Oliveira, Jéssica Belén Benítez Álvarez, Analía Bardelás, Hel Graf y Mario Uzeda Aviles, diserta sobre los principales desafíos urbanos de la Región Trinacional, con énfasis en los impactos sociales y ambientales de los grandes proyectos urbanos y de infraestructura. Entre estos desafíos, las autoras y el autor destacan la problemática de los asentamientos urbanos informales, pues son áreas de mayor sensibilidad del territorio frente a la reestructuración territorial en curso y los cambios climáticos. Al final del texto se presentan algunas posibilidades de reducción de los impactos socioambientales, a partir de planes y proyectos que se fundamentan en la sostenibilidad y la resiliencia de las ciudades, además de los procesos educativos capaces de fomentar planes territoriales integrados entre los tres países de la Región.

Al cerrarse el libro, en las notas conclusivas, las organizadoras y el organizador presentan una síntesis de los principales puntos abordados en el libro y reafirman la importancia del fortalecimiento y la ampliación de la Red colaborativas que se ha tejido entre diferentes agentes de este territorio transnacional.

Nuestra expectativa es que la lectura de esta publicación, fruto de la actividad científica rigurosa, pero en privilegio de un lenguaje accesible a todos y todas,

contribuya con la valorización de las personas y las instituciones articuladas por dicha Red y también permita que emerjan frentes de investigación y de innovación orientadoras del desarrollo de la Región Trinacional de Iguazú, resultando en la implementación de acciones, en diversas áreas estratégicas, como salud, seguridad pública, educación, movilidad, habitación, infraestructura, logística, entre otras, que tengan la pauta de los principios guías del desarrollo sostenible.

Ramiro Wahrhaftig  
*Presidente de Fundação Araucária*



# EL NAPI

# El Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación (NAPI) para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional: contexto, realizaciones y perspectivas

Adriana Brandt Rodrigues  
Claudia Enrech-Xena  
Lila Patricia Voefrey  
Natalia Ramírez Chan  
Edna Rubio  
Samuel Klauck

En este primer capítulo del libro, queremos ofrecer un panorama general de la Región Trinacional, aunque sea brevemente, y contextualizaremos cómo nació y se ha desarrollado el *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional* (NAPI), más conocido como NAPI Trinacional, comprendido como estrategia del Estado de Paraná para estimular e incrementar la investigación e innovación tecnológica y social como vectores de desarrollo territorial sostenible.

## Contexto y Región Trinacional

En la frontera entre Brasil, Paraguay y Argentina existe un espacio urbano consolidado y cosmopolita en el que conviven alrededor de 950 mil personas, de 81 diferentes etnias<sup>1</sup>, que se comunican, por lo menos, en tres idiomas oficiales (portugués, español y guaraní), con residencia en seis ciudades pertenecientes a tres distintos países: Hernandarias, Ciudad del Este, Presidente Franco y Minga Guazú en el Departamento de Alto Paraná, en Paraguay; Puerto Iguazú, en la Provincia de Misiones, en Argentina; y Foz do Iguazú, en el estado de Paraná, en Brasil. Esta frontera urbana, de ahora en más, se denominará Región Trinacional o Región Urbana Trinacional, como es conocida por sus habitantes.

---

<sup>1</sup> Ver Jaqueira (2016).

Uno de los componentes de la complejidad (MORIN, 2005) de la Región Trinacional es la Mata Atlántica y las bellas Cataratas do Iguaçu (CORREA, 2014), a una distancia de 25 km del centro de las ciudades de Foz do Iguaçu y de Puerto Iguazú.

Reconocidas como una de las [7 Maravillas de la Naturaleza](#) y, por eso, propulsoras del turismo en las dos ciudades, las cataratas anualmente reciben las visitas de centenas de miles de turistas provenientes de los más diversos países (MINISTERIO DE TURISMO, 2018). Este [Patrimonio Natural Mundial](#), reconocido por la UNESCO se reparte entre Brasil y Argentina y se puede disfrutar en los Parques Nacionales de Iguaçu (BR) e Iguazú (AR). Estos parques, sumados a los parques provinciales del extremo norte de la Provincia de Misiones (AR), constituyen la [mayor reserva de floresta fluvial subtropical del mundo](#), siendo un activo fundamental para la conservación de la biodiversidad como también para la economía de Foz do Iguaçu y de Puerto Iguazú (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2018; ENRECH-XENA, 2019).

En cuanto a la economía de esta región, se verifica una fuerte presencia de instituciones de enseñanza superior y posgrado, públicas y privadas, en Ciudad del Este, Presidente Franco y Hernandarias, en Paraguay, y en Foz do Iguaçu, en Brasil. Este polo universitario suma, por lo menos, cuatro instituciones de enseñanza superior públicas y más de una decena de instituciones de enseñanza superior privadas, totalizando alrededor de 15 mil alumnos de carreras de graduación y de posgrado. Además de esto, se destaca el hecho de que las economías de Foz do Iguaçu y Hernandarias disponen de energía eléctrica generada a través de la hidroeléctrica de Itaipu, empresa binacional (Paraguay y Brasil), como principal impulsor del Producto Interno Bruto (PIB).

Estas peculiaridades le otorgan un destaque a la economía de la región urbana de frontera con relación a las demás regiones del Oeste de Paraná, el Departamento de Alto Paraná, en Paraguay, y al norte de la provincia de Misiones, en Argentina. Si, por un lado, la economía de las regiones en las que se incluye la región trinacional urbana se rige de acuerdo al agronegocio (a saber: granos, principalmente soja, en Paraguay; madera para papel, muebles y construcción civil, en Argentina; y proteína animal, principalmente porcinos, aves y pescados, en Brasil), por otro lado, la economía de la región urbana trinacional cuenta con el impulso otorgado por el turismo, en Foz do Iguaçu y Puerto Iguazú, por el comercio, en Ciudad del Este, por el sector de servicios, de forma general, con destaque para los servicios de educación en Ciudad del Este y Foz do Iguaçu, en menor proporción en términos de generación de empleos, además de la riqueza generada por la industria en Foz do Iguaçu, Hernandarias y Minga Guazú.

Figura 1 – Ubicación privilegiada de la Región Trinacional en el Continente Americano



Fuente: Elaboración del equipo de formación del Módulo 1 de la Formación STUOP (2017), actualizado por Enrech-Xena (2019).

En lo que respecta a su ubicación, la región resulta privilegiada en el continente, estando apenas a 300 km de Asunción, 600 km de Porto de Paranaguá y 1300 km de Buenos Aires. Cuenta con el servicio de carreteras en condiciones hasta el sur y el centro-oeste de Brasil y, a partir de allí, hasta la región norte del país. Estos aspectos fueron esenciales para que el puerto seco de Foz do Iguazú se consolidara como el mayor de América Latina en cuanto movimiento de cargas, de acuerdo con el Ministerio de Economía de Brasil<sup>2</sup>.

En función de semejante movimiento de cargas, existen grandes obras de infraestructura en curso, como la construcción de un segundo puente uniendo Brasil y Paraguay, entre Foz do Iguazú y Presidente Franco, y las consecuentes obras de

<sup>2</sup> Sobre esto, consulte: <https://receita.economia.gov.br/sobre/acoes-e-programas/acoes-da-receita-federal/noticias/2019/julho/9a-regiao-fiscal/porto-seco-de-foz-do-iguacu-se-mantem-como-o-maior-da-america-latina-em-movimentacao-de-cargas>. Accedido el: 01 jun. 2021.



conexión del nuevo puente con las carreteras que comunican la región urbana trinacional con el puerto de Paranaguá y con Asunción<sup>3</sup>. La región se prepara, por lo tanto, para vivir un nuevo ciclo de fuerte expansión económica, con sus gastos y sus beneficios, como aquel vivido a partir de la segunda mitad de la década de 70 hasta finales de los años 80, cuando se construye Itaipu Binacional.

## Trabajo entre instituciones y entre países en la Región Trinacional

Los agentes de esta región trinacional, ya sean privados, académicos, sociales o públicos, han trabajado de forma cada vez más integrada a lo largo de las últimas décadas. La línea de tiempo a continuación presenta las principales iniciativas multisectoriales y trinacionales mapeadas en los últimos 25 años, sin dejar de lado otras relevantes, pero formadas esencialmente por solo una de las palas de la cuádruple hélice (MARQUES, 2020)<sup>4</sup>, como GT Itaipu Saúde, que reúne a agentes públicos bajo la articulación de la hidroeléctrica pública binacional, Itaipu<sup>5</sup>:

Figura 2 – Línea del tiempo de iniciativas multisectoriales y trinacionales en los últimos 25 años



Fuente: Elaboración de las autoras (2022).

<sup>3</sup> Es posible encontrar otras informaciones en: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/video/obras-estruturantes?page=5>. Accedido el: 01 jun. 2021.

<sup>4</sup> La cuádruple hélice se refiere a una evolución del modelo tradicional de innovación pautado en la triple hélice (o triángulo), formado por universidades, empresas y gobierno, agregándose la sociedad civil para formar la cuádruple hélice. Algunos autores y autoras ya han tematizado la importancia de considerar una quintuple hélice, incluyendo ahora los ambientes naturales, pero este es un punto a tratar en una próxima publicación.

<sup>5</sup> Sobre el mencionado GT, es posible obtener más datos en: <https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade/saude-na-fronteira>. Accedido el: 01 jun. 2021.

En esta temporalidad, destacamos, en 2017, la formación del Consejo de Desarrollo Trinacional – CodeTri, compuesto por los Consejos de Desarrollo de las Ciudades de Foz do Iguazú, Ciudad del Este y Puerto Iguazú, respectivamente CodeFoz, CodeLeste y CodesPI. Tales Consejos de Desarrollo tienen el mismo espíritu para reunir la cuádruple hélice de cada ciudad, siguiendo el ejemplo de CodeFoz, en pos del desarrollo<sup>6</sup>. De esta manera, se parte del principio de que el CodeTri reúne la cuádruple hélice de la región trinacional y se organiza como una red (MARTINHO, 2001; CASTELLS, 2002), si bien no existe, por ahora, una metodología o evaluación que le proporcione a los integrantes del CodeTri la percepción de que son formantes de una red multisectorial e internacional (FREIRE *et al*, 2017; KEMPNER, MOREIRA y FREIRE, 2021).

## La estrategia Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación – NAPI y el NAPI Trinacional: un poco de historia

En esta sección, buscaremos relevar brevemente el camino recorrido, presentando desde la proficua relación entre investigadores e investigadoras de Francia y de Paraná, pasando por el proceso de adensamiento de las alianzas paranaenses para el desarrollo territorial sostenible por medio de la unión de la alianza histórica de los investigadores e las investigadoras francesas con los sólidos trabajos conjuntos ya desarrollados en la Región Trinacional formada por Argentina, Brasil y Paraguay.

### Alianza entre el Estado de Paraná y Francia para la gestión urbana

Los primeros profesionales paranaenses fueron a Francia, en 1982, para especializarse en Gestión del Medio Urbano en la Université de Technologie de Compiègne – UTC. Se trata de una especialización ofrecida para profesionales de la planificación urbana de países, entonces, en desarrollo. Sin embargo, en el caso de Paraná, gracias al emprendimiento de dos profesionales, el primero paranaense formado en gestión del medio urbano en Compiègne, Carlos Sérgio Asinelli, y el coordinador de la especialización, Maximilian Schaeffer, se transformó en una alianza robusta y que lleva cuatro décadas.

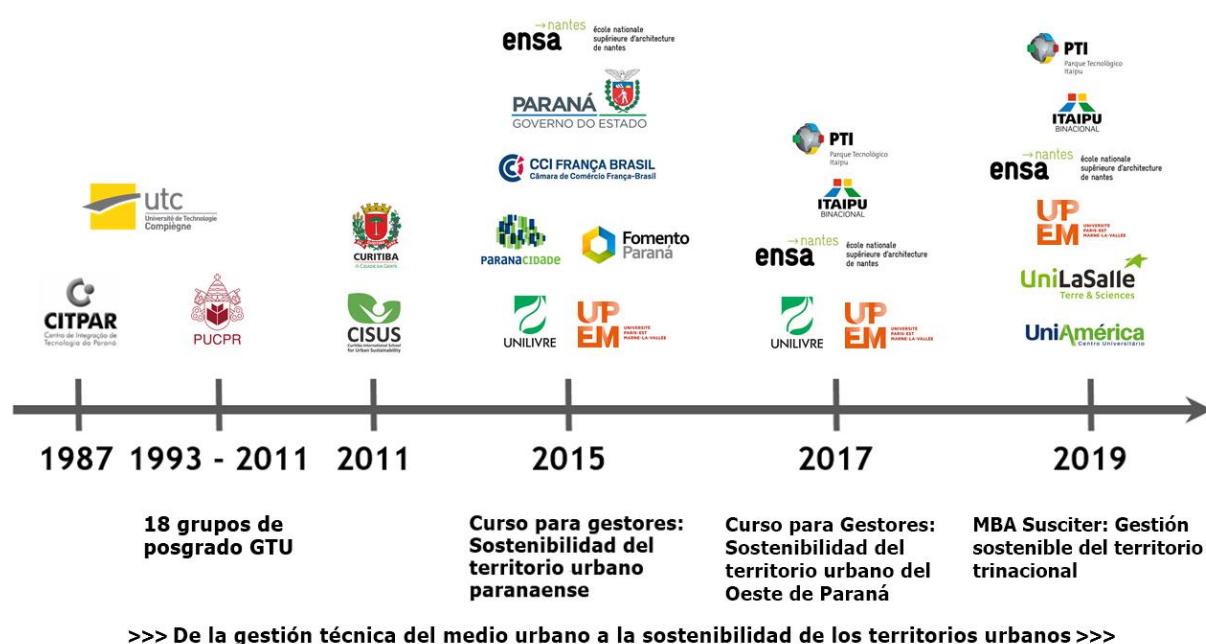
Con el paso de los años, como se desprende de la línea del tiempo a continuación, la dinámica se modificó. La especialización pasó a ser impartida en Curitiba, resultando en la formación de más de 600 (seiscientos) especialistas a lo largo de casi 20 años. Con el paso del tiempo, se agregaron nuevos aliados, tanto en Paraná como en Francia. Con

---

<sup>6</sup> Conozca más sobre las actividades del CodeFoz en: <http://www.codefoz.org.br/institucional/quem-somos/>. Accedido el: 01 jun. 2021.

esto, en 2011, se creó una escuela internacional de sostenibilidad urbana junto al municipio de Curitiba, la CISUS. A partir de esta escuela, el abordaje evolucionó de la gestión técnica del medio urbano a la sostenibilidad urbana, avanzando, un tiempo después, a las acciones orientadas al interior de Paraná.

Figura 3 – Línea de tiempo de iniciativas de la alianza entre el Estado de Paraná e investigadores, investigadoras y universidades de Francia.



Fuente: Elaboración de Enrech-Xena (2019).

## El Oeste de Paraná y la interiorización de la alianza estratégica entre el Estado de Paraná y Francia

En 2017, por primera vez, se propuso que la alianza estratégica para la sostenibilidad urbana con investigadores y universidades francés se expandiera al interior del Estado, llegando a la Región Oeste de Paraná.

El Oeste do Paraná, en Brasil, reúne alrededor de 1,3 millón de personas en 52 municipios, reunidos en la Asociación de Municipios del Oeste de Paraná – AMOP, de los cuales 48 se consideran de pequeño porte, o sea, poseen menos de 50 mil habitantes, y 4 son municipios considerados de medio porte – Marechal Cândido Rondon, Toledo, Foz do Iguazú y Cascavel –, con una población entre 50 mil y 500 mil habitantes (RODRIGUES, 2019).

La población de esta región es predominantemente urbana, 83,32% (RODRIGUES, 2019; ENRECH-XENA, 2019), de acuerdo a la tendencia nacional. La población oestina, como la población brasileña en general, enfrenta desafíos urbanos relacionados con la baja cobertura de la red cloacal (especialmente en los municipios menores), el tratamiento de los residuos sólidos y las cuestiones relacionadas con la movilidad (urbana y entre municipios), incrementada por el transporte transfronterizo de cargas y la enorme producción agroindustrial de la región.

En función de estas características regionales y de los problemas a superar, la Fundación Parque Tecnológico Itaipu – PTI BR, en cumplimiento de su misión y su planificación estratégica (FUNDAÇÃO PTI, 2017), en 2017, invitó a los municipios y las instituciones del territorio oeste para que conozcan la propuesta de trabajo que materializaba la alianza entre Francia y Paraná para la sostenibilidad urbana, por medio de una formación a nivel de posgrado *lato sensu*. Con este objetivo, se realizó un taller de trabajo de un día, destinado a representantes de los municipios, universidades y organizaciones privadas del territorio. La propuesta fue acogida con gusto y, a partir de ahí, se identificaron conjuntamente los desafíos urbanos a trabajar y los respectivos encomendadores, los municipios sede para cada módulo de formación/discusión y los representantes de las instituciones del territorio. Cabe destacar que, por hecho de que la Región Oeste se incluya en la franja de frontera<sup>7</sup> y la Itaipu Binacional sea quien mantenga el PTI – BR, además de la participación de los agentes y las agentes del territorio brasileño, los representantes de Itaipu Paraguay y del municipio de Ciudad del Este integraron el cuerpo de profesionales en proceso de formación en el Posgrado Profesional en Sostenibilidad de los Territorios Urbanos del Oeste de Paraná – STUOP, desarrollada entre agosto de 2017 y julio de 2018.

El Posgrado Profesional STUOP se estructuró en 5 módulos, impartidos en cinco diferentes ciudades de la Región Oeste. Cada módulo se pautó en un desafío urbano, a saber:

- Atractividad urbana, en Foz do Iguaçu;
- Nuevas ciudadanías urbanas, en Toledo;
- Movilidad urbana, en Assis Chateaubriand;
- Residuos sólidos urbanos, en Cascavel;
- Riesgos Urbanos, en Guaira.

---

<sup>7</sup> Ver: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/24073-municipios-da-faixa-de-fronteira.html?=&t=o-que-e>. Accedido el: 12 abr. 2022.

Figura 4 – Turma de la formación STUOP



Fuente: Acervo de las autoras (2017/ 2018).

En la Formación STUOP, 32 posgraduandos y posgraduandas participaron de, por lo menos, un *atelier*; 21 profesionales compusieron el grupo inicial; y 16 discentes-representantes concluyeron exitosamente la formación.

Entre los participantes y las participantes había representantes de:

- 08 municipios (07 brasileños: Foz do Iguaçu, Medianeira, Cascavel, Toledo, Assis Chateaubriand, Marechal Cândido Rondon y Guaíra; y 01 paraguayo: Ciudad del Este).
- Asociación de los Municipios del Oeste de Paraná – AMOP;
- Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA;

- Universidade Livre do Meio Ambiente – UNILIVRE;
- Cooperativa Central FRIMESA;
- ITAIPU – BR y PY;
- Fundación PTI – BR.

## **La creación del Laboratorio de Ciudades y Territorios en Transición para la Sostenibilidad - Lab CiTS**

Con el desarrollo del Posgrado STUOP se dio un proceso de formación de una red de profesionales, investigadores, investigadoras e instituciones en la Región Trinacional que se sumaron a otros investigadores y otras investigadoras del Paraná y de Francia, ya articulados de larga data. En la época, en 2017-2018, el entonces director Superintendente do PTI – BR, Ramiro Wahrhaftig, curitibano, pero radicado en Foz do Iguazú en este periodo, desarrolló la visión de una Metrópolis Trinacional Sostenible, dada la dinámica urbana vivida por los y las habitantes de este aglomerado urbano entre tres países.

A partir de la Formación STUOP, se celebró una alianza estratégica entre el PTI y tres instituciones de enseñanza superior francesas (y, a continuación, una brasileña) para la creación de un laboratorio internacional de ciudades y territorios en transición para la sostenibilidad. El objetivo de este laboratorio era investigar las transiciones para la sostenibilidad en curso en la región trinacional, además de seguir fortaleciendo las acciones de posgrado en la Región Trinacional y las alianzas con instituciones francesas, paraguayas y argentinas. De esta manera, se creó, en el PTI Brasil, el Laboratorio de Ciudades y Territorios en Transición para la Sostenibilidad – Lab CiTS, estrategia interinstitucional e interdisciplinaria de investigación, desarrollo e innovación (P, D + I), orientada a la entrega de productos, que parte de la perspectiva del ordenamiento urbano y de los estudios de las interfaces entre las ciudades y los territorios como vector de desarrollo en lo que se refiere a: i) las transiciones para la sostenibilidad en curso de la Región; y ii) la metrópoli trinacional en perspectiva. El laboratorio actuó en red, teniendo como metodologías la formación y la investigación.

La primera acción del Lab CiTS fue relevar los antecedentes de la integración trinacional y realizar una investigación sobre los desafíos estratégicos de esta integración. Para tal, se realizó una encuesta con profesionales a nivel estratégico de organizaciones clave del territorio: públicas, privadas, no gubernamentales y de enseñanza superior. Aunque el tratamiento del conjunto de informaciones relevadas en

la investigación aún sigue en curso, a partir de esta encuesta se pudo establecer: a) una línea del tiempo de la integración trinacional; b) las bases para la realización de un trabajo que involucra además a los actores estratégicos de nacionalidad argentina.

De esta manera, en función de la encuesta, el grupo de profesionales de Brasil y de Paraguay que constituyeron la base de la Formación STUOP se enriqueció con la participación de profesionales e instituciones argentinas en un módulo especial de Posgrado STUOP, un sexto módulo, pautado por el desarrollo y la aplicación de competencias para el desarrollo sostenible en la Región Trinacional, entre noviembre de 2018 y enero de 2019.

En paralelo, el equipo de investigadores e investigadoras del Lab CiTS, tanto de Brasil como de Francia, se movilizó para obtener el reconocimiento del posgrado STUOP como especialización académica *lato sensu*. En este intento, se contó con la actuación del Centro Universitario UniAmérica, institución brasileña integrante del Lab CiTS, en el proceso de reconocimiento del STUOP como el primer grupo del MBA Susciter:

Figura 5 – La propuesta del MBA Susciter



Fuente: Elaboración de Enrech-Xena (2019).

De los 16 alumnos que terminaron exitosamente el Posgrado Profesional STUOP, 14 pasaron al MBA Susciter, entre ellos, un arquitecto de la municipalidad de Ciudad del Este. Dos de los que finalizaron el Posgrado Profesional STUOP no manifestaron interés en la obtención del título académico, motivo por el que optaron por no seguir los pasos adicionales a realizar para cumplir los requisitos de un posgrado académico como el

MBA Susciter. Sus monografías se desarrollaron todas de forma a ser útiles para las Regiones Oeste, Trinacional y sus instituciones de origen, ahora especialistas en sostenibilidad urbana.

Además de esta importante formación, el Lab CiTS también desarrolló estudios relativos a la construcción del segundo puente entre Brasil y Paraguay en la región trinacional, además de trabajos para la creación de un doctorado profesional. Sin embargo, dados los cambios en la gestión de Itaipu Binacional y, en consecuencia, de la Fundación PTI – BR, hubo una revisión de la planificación estratégica del Parque de forma a que la actuación del PTI – BR en el territorio se vio alterada, generando la interrupción de muchos proyectos, entre ellos, el Lab CiTS.

### Los Nuevos Arreglos de Investigación e Innovación – NAPI

Aunque se haya interrumpido el Lab CiTS en el PTI – BR, los investigadores, las investigadoras y los profesionales de nacionalidad brasileña, francesa, paraguaya y argentina permanecieron articulados, en búsqueda de una forma de darle continuidad al trabajo. En este periodo, la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico de Paraná definió los nuevos arreglos de Investigación e Innovación – NAPI, como una de sus estrategias para el periodo 2019 – 2022.

Los NAPI constituyen una solución sociotécnica que se apoya en la hipótesis de transformación digital y, concomitante en la ingeniería y gestión de conocimiento. Es importante aclarar que la actual gestión del Estado de Paraná considera que la innovación es un elemento transformador para la sociedad en busca de avances sociales, económicos y humanos. En este sentido, la Fundação Araucária desarrolló la estrategia del Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación – NAPI que se consolida como la principal estrategia de Araucária para cumplir sus objetivos. La estrategia NAPI parte del principio de que el sistema de C, T + I (ciencia, tecnología e innovación) es un bien común, un “commons”<sup>8</sup> de la sociedad. Se trata, entonces, de una estrategia de movilización y de integración de activos de C, T + I para responder a las demandas de desarrollo de Paraná, en articulación de la cuádruple hélice: universidades, gobiernos, sector productivo y tercer sector, con un fuerte apoyo en la ingeniería y la gestión del conocimiento (FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, 2019a, 2019b). Por ello, NAPI es un arreglo de agentes con el objetivo bien definido y una visión compartida, girada al desarrollo de una solución colectiva innovadora por medio de la coproducción, comprendiendo la innovación y el conocimiento como elementos transformadores y agregadores de valor

---

<sup>8</sup> Commons es un término general que se refiere a los recursos compartidos por un grupo de personas y que están sujetos a los conflictos de la sociedad (HESS; OSTROM, 2007).



para la sociedad. En suma, el objetivo del NAPI es la producción de conocimiento de manera colaborativa de parte de los investigadores y las investigadoras, animados por demandas reales de desarrollo de sectores estratégicos para el Estado, para devolverles al territorio y a sus agentes las respuestas prácticas con base en todo el conocimiento producido.

Fundação Araucária reconoce y apoya las alianzas estratégicas entre Paraná y Francia para la sostenibilidad urbana, tanto en Curitiba como en Foz do Iguazú y en la Región Trinacional. La fundación apoya además las iniciativas de integración trinacional, según se ha expuesto. De esta manera, considerando el carácter aplicado de los NAPI, los investigadores e investigadoras del Lab CiTS, de Brasil y de Francia, junto con los investigadores e investigadoras de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, *campus* Foz do Iguazú, específicamente del Programa de – PPGSCF, propusieron el NAPI Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional 2020-2040.

La imagen a continuación pretende ilustrar la evolución de las alianzas estratégicas desde la gestión técnica del medio urbano, centrada en la capital del Estado de Paraná, Curitiba, y pautada en las relaciones académicas con Franca, hasta el NAPI Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional, pautado por la cuádruple hélice trinacional y la alianza académica con Francia.

Figura 6 – Evolución de las alianzas estratégicas hasta la creación del NAPI Trinacional



Fuente: Elaboración de Enrech-Xena (2020).

El NAPI Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional 2020 – 2040, una vez creado, pasó a ser coordinado por la Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, *campus* Foz do Iguaçu, por medio del Programa de Posgrado en Sociedad, Cultura y Fronteras – PPGSCF.

Planificado para ejecutar su fase 1 entre 2020-2021, el NAPI Trinacional<sup>9</sup>, como objetivo general, tiene como finalidad brindar investigaciones e innovaciones que apoyen al Estado de Paraná en el proceso de toma de decisión en cuanto al desarrollo de la Región Oeste de Paraná y, más precisamente, en cuanto a la región trinacional, por medio de un ambiente de investigación innovador y dinámico entre el mundo académico, las instituciones públicas, la sociedad y el sector privado, respetando sus particularidades, competencias e intereses de forma ética y organizada. Sus objetivos específicos son, en líneas generales: i) establecer una *red* de investigadores, investigadoras y de alianzas con personas, instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, para la implementación de las acciones; ii) producir un *banco de proyectos* que deberá abordar las dimensiones económica, social, institucional y cultural de desarrollo sostenible de la región y; iii) establecer una *plataforma de sostén* para el desarrollo y seguimiento de proyectos. Su contexto es el de la conexión bioceánica entre Paranaguá y Antofagasta y las consecuentes transformaciones en curso en la Región Trinacional desde ya. Su visión de futuro es una metrópolis trinacional sostenible.

El NAPI Trinacional, por lo tanto, fue concebido plenamente en pre-pandemia, en el 2019, e inició su ejecución aún antes del Covid-19, en enero y febrero de 2020, cuando se realizó el primer taller de trabajo presencial. La pandemia forzó una reorganización del grupo, incluso antes de alcanzar los objetivos de NAPI Tri, en vista de: a) mantener la articulación de las instituciones ya aliadas en los cuatro países; b) traer, oficialmente, nuevos aliados y alianzas a este NAPI; c) identificar y entender mejor los desafíos para la constitución de una metrópolis trinacional sostenible. En este sentido, se realizaron reuniones, talleres de trabajo y seminarios online en el 2020, como se registra en la siguiente imagen.

---

<sup>9</sup> La página de NAPI Trinacional, aunque esté en construcción, se encuentra en: <https://www.araucaria.pr.gov.br/napi-trinacional/>. Accedido el: 12 abr. 2022.

Figura 7 – Realizaciones del NAPI Trinacional en 2020



Fuente: Elaboración del equipo de NAPI Trinacional (2020).

La planificación de las actividades para el 2021, preservados los objetivos de NAPI Tri, ocurrió entre los meses de noviembre y diciembre de 2020. El escenario de la pandemia en aquel entonces era de alivio, las vacunas ya estaban disponibles, el tránsito entre Brasil y Paraguay, a través del Puente de la Amistad, ya se había normalizado y existía la perspectiva de reapertura del Puente de la Fraternidad (que une Foz do Iguazú con Puerto Iguazú), aún en verano de 2020-2021. En función de este escenario, hubo una previsión de que, en 2021, las actividades de NAPI Trinacional se desarrollarían a partir de un grupo reducido y táctico, compuesto por entre 18 a 24 personas, de los tres países. Para su composición se planificó y llevó a cabo la selección de nuevos y nuevas becarias, incluso de nacionalidad paraguaya y argentina, tanto en el primer semestre como en el segundo semestre, cuando, por fin, se restableció el tránsito de personas entre Argentina, Brasil y Paraguay con la reapertura del Puente de la Fraternidad.

Además de esta recomposición, se realizaron actividades híbridas —con toda cautela— a partir de abril de 2021, precedidas de una removilización *on-line* aún en marzo de aquel año. Sin embargo, ante un recrudecimiento de la pandemia, a partir de marzo de 2021, una vez más se hizo necesario replanificar las actividades.

Las actividades *on-line* realizadas en 2020 y el fortalecimiento del equipo en 2021 proporcionaron el alcance de los objetivos de este NAPI Trinacional. Alrededor de tres docenas de instituciones de los cuatro países aliados participaron de las actividades y la *red* se ha tejido con fuerza:

Figura 8 – Instituciones en red en la Región Trinacional



Fuente: Elaboración del equipo de NAPI Trinacional (2020).

Se encuentran en desarrollo dos proyectos de investigación en el ámbito de este NAPI Trinacional como *plataforma de soporte de proyectos*: i) *Desarrollo Regional Transfronterizo Brasil – Paraguay*, propuesto por profesores de los Programas de Posgrado en Relaciones Internacionales y en Políticas Públicas y Desarrollo de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana, la UNILA; y ii) *Desarrollo Regional Transfronterizo: impacto del tramo ferroviario de Cascavel a Foz do Iguazú*, propuesto por profesores y profesoras del Programa de Posgrado en Desarrollo Regional y Agronegocio de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, *campus Toledo*.

En relación al *banco de proyectos*, hay por lo menos cuatro proyectos de posgrado con base en el NAPI Trinacional en curso: i) una maestría y un doctorado en el Programa de Posgrado en Sociedad, Cultura y Fronteras – PPGSCF de la Unioeste, *campus Foz do Iguazú*; ii) una maestría en el Programa de Posgrado en Políticas Públicas y Desarrollo – PPGPPD de la UNILA; iii) un doctorado en el Programa de Posgrado en Ingeniería y Gestión del Conocimiento – PPGEKC de la Universidade Federal de Santa Catarina. Hay, además, propuestas de futuros proyectos, como una carrera de posgrado para actores tácticos del territorio trinacional y una cátedra que también se presentarán en este capítulo.

Entre becarios, investigadores voluntarios e investigadoras voluntarias, NAPI Trinacional cuenta con 31 personas provenientes de la cuádruple hélice de Argentina, Brasil, Francia y Paraguay:

Figura 9 – Instituciones en red en la Región Trinacional



Fuente: Elaboración del equipo de Rodrigues (2021).

## El abordaje de los 5 P

El desarrollo sostenible (SARTORI *et al.*, 2014), entendido de forma amplificada, a partir de la adopción de la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS<sup>10</sup>, propuestos por las Naciones Unidas (ONU, 2017a) y ratificados por los países-miembros, entre ellos los cuatro estados involucrados en el NAPI Trinacional, sirvió de pauta para el trabajo de este Nuevo Arreglo. El punto de vista que comparten los becarios, las becarias, los voluntarios y voluntarias es que el desarrollo sostenible conjuga, de forma equilibrada, a las Personas y las demás formas de vidas que habitan este Planeta, para que alcancen la Prosperidad en un ambiente de Paz, construido a

<sup>10</sup> Sobre los ODS, navegue la página: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Accedido el: 12 abr. 2022.

través de Alianzas, tal cual se encuentra dispuesto en la Agenda 2030, propuesta por las Naciones Unidas, la cual consigna los 5 P del Desarrollo Sostenible:

- *Personas*, cuya cuestión central es erradicar la pobreza y el hambre en todas sus maneras, de forma a garantizar la igualdad y la dignidad;
- *Planeta*, cuyo principal desafío es proteger los recursos naturales y el clima de nuestro planeta para las futuras generaciones;
- *Prosperidad*, para garantizar vidas prósperas y plenas en armonía con la naturaleza;
- *Paz*, en vista de promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas; y
- *Pactos*, cuyo objetivo es implementar la Agenda por medio de una sólida alianza global.

Figura 10 – Los 5 P de la sostenibilidad global



Fuente: ONU Brasil, 2017b.

Creemos que, desde 2015, nos encontramos en un momento de transición a este modelo de desarrollo sostenible, momento en que se adoptó la Agenda 2030, hasta el 2030, cuando se evaluará cuánto avanzamos en esta nueva dirección y se trazarán nuevos objetivos para que sigamos en la construcción de un modelo de desarrollo realmente sostenible y con base en el conocimiento.

La propuesta de este libro NAPI pautado en los 5 P es presentar el contexto, los desafíos y las perspectivas identificadas en cada uno de los P (Personas, Planeta, Prosperidad, Paz y Pactos), lo cual implica comprender conceptos y conocer el resultado de investigaciones del conjunto de investigadores, investigadoras y demás personas que forman parte de la red NAPI Trinacional, con base en los trabajos desarrollados en 2020 y 2021, su historial y sus objetivos.

Para que estos puntos destacados sean de fácil lectura para todos los agentes y las agentes de la Región Trinacional, buscamos escribir en un lenguaje objetivo, comprensible para el conjunto de la sociedad, con énfasis en las organizaciones de la sociedad civil y tomadores de decisión del poder público y del sector privado. Esperamos con esto que nuestro trabajo sea de utilidad para el proceso de investigación, elaboración de propuestas y toma de decisión en relación a este particular, complejo y fascinante territorio trinacional.

## La mirada al futuro

En el desarrollo de los trabajos NAPI Trinacional, surgieron dos propuestas de proyecto clave, formuladas por el conjunto de investigadores y red NAPI Trinacional, además de la Fundação Araucária, las cuales se han establecido como propuestas de trabajos para un futuro cercano.

La primera de ellas se refiere al contexto directamente relacionado con el NAPI Trinacional, o sea, la región urbana trinacional y su entorno y es fiel a la propuesta de fortalecer a las personas, los profesionales y las profesionales del territorio, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible de una región en particular. La propuesta consiste en una carrera de posgrado cuyo público objetivo son los servidores y las servidoras de las seis municipalidades que constituyen la Región Urbana Trinacional, esto es, Hernandarias, Ciudad del Este, Presidente Franco y Minga Guazú en el Departamento (estado) de Alto Paraná, en Paraguay; Puerto Iguazú, en la Provincia (estado) de Misiones, en Argentina; y Foz do Iguazú, en el estado de Paraná, en Brasil. La idea es que el trabajo de fin de curso – el TCC – sea de elaboración conjunta del grupo, evidentemente bajo la orientación de la coordinación y los docentes de la carrera, y que consista en un Plan de Ordenamiento Territorial Sostenible para la Metrópolis Trinacional y su Ecorregión. Lo que se espera con este posgrado, más allá del fortalecimiento de sujetos clave de este territorio en relación a la necesidad de que el desarrollo de la región se planifique de forma sostenible, es que i) se fortalezca la red para la sostenibilidad trinacional; ii) se avance en el sentido de hacer realidad la Metrópolis Trinacional Sostenible, partiendo de una planificación elaborada de forma participativa, con una base teórica consistente y una base jurídica<sup>1</sup> reconocida por los tres países. El objetivo, entonces, es que el Plan elaborado por el conjunto de funcionarios públicos y funcionarias públicas sea utilizado efectivamente, en todo o en

---

<sup>1</sup> El Acuerdo sobre Localidades Fronterizas Vinculadas, aprobado por el Mercosur, dispone, de forma explícita, sobre la elaboración de un plan conjunto de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. Se encuentra disponible en: <https://www.mercosur.int/documento/acuerdo-localidades-fronterizas-vinculadas/>. Accedido el: 28 feb. 2022.

parte, por el poder público y demás planificadores de políticas públicas y tomadores de decisión de este territorio. El plan pedagógico de esta formación se encuentra en proceso de elaboración en el primer semestre de 2022, con expectativa de que las acreditaciones de la carrera de especialización se inicien en 2023.

La segunda propuesta es innovadora y se proyecta en un contexto ampliado de conexión bioceánica entre Paranaguá y Antofagasta, ¡y mucho más! Se refiere a un dispositivo colaborativo internacional: la Cátedra Araucária para el Desarrollo Territorial Sostenible del Eje Capricornio (FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, 2021). En principio, el objetivo de la Cátedra es estimular e integrar la investigación científica y el desarrollo técnico orientado al desarrollo territorial sostenible – DTS, teniendo como referencia geopolítica el Eje Capricornio, a saber: América del Sur, África y Australia, en un contexto de desafíos contemporáneos y urgentes, como cambios climáticos, nuevas organizaciones sociotécnicas pospandémicas y nuevos contextos geopolíticos, sino también oportunidades, como la transformación digital (PACHECO; SANTOS; WAHRHAFTIG, 2020).

La propuesta de esta primera Cátedra Araucária es consolidar una red de instituciones capaz de desarrollar desde la identificación de proyectos de investigación hasta la concepción de una gobernanza transfronteriza, por medio de la construcción conjunta de formaciones innovadoras, avances en conocimientos sobre resiliencia territorial, interoperabilidad, cambios climáticos, ciudades de las próximas generaciones, paradiplomacia, infraestructura y logística sostenibles (entre otros temas), incluso la constitución de *clusters* – de empresas, por ejemplo – y, además, investigaciones aplicadas. Un trabajo de tales dimensiones tan solo será posible con el apoyo de sólidas expertises de ingeniería y gestión de conocimiento.

En el caso de América del Sur, la propuesta de proyecto integrador podrá ser la implementación de una ferrovía bioceánica, conectando Paranaguá, en el Océano Atlántico, con Antofagasta, en el Océano Pacífico.

El primer seminario reuniendo instituciones de enseñanza, investigación y extensión del eje se planifica para mayo y junio de 2022 y ocurrirá, idealmente, de forma híbrida, con una etapa presencial en Foz do Iguaçu. A partir de este seminario, lo que se espera es que las primeras acciones colaborativas internacionales se planifiquen a lo largo de 2022 y se inicie su ejecución en 2023.



## Consideraciones finales

Esperamos que con este capítulo contribuyamos con la comprensión del camino recorrido y el porqué de esta articulación trinacional y transnacional pauta en el desarrollo sostenible. Partimos del principio de que estamos en un momento de transición de modelos de desarrollo y que el nuevo modelo deberá ser sostenible. Consideramos que es fundamental que el nuevo modelo de desarrollo se centre en las Personas para que vivan de forma Próspera y en un ambiente de Paz, trabajando con Pactos de forma a preservar el Planeta, su biodiversidad y su clima estable a fin de propiciar una vida saludable para las futuras generaciones.

Por eso, en nuestra región trinacional, buscamos desarrollar investigaciones y trabajos en cuádruple hélice, en un ambiente de co-creación, pensando globalmente y actuando localmente, determinados a no dejar a nadie afuera. Buscamos experimentar en nuestra región trinacional las propuestas presentadas por la Organización de las Naciones Unidas primero en Rio 92 y luego en la Agenda 2030.

Esperamos que nuestras propuestas de trabajos futuros, como el posgrado orientado a los planificadores y planificadoras de las ciudades de nuestra región urbana, signifiquen algunos pasos más en el fortalecimiento de la Región Trinacional de Iguazú como tal y como Metrópoli Trinacional Sostenible e inclusiva, en perspectiva. Por último, en relación a la Cátedra Araucaria, aspiramos a brindar apoyo a los trabajos en pos del desarrollo territorial sostenible e inclusivo en términos más amplios, sumándolos a las otras redes, otros arreglos y contribuyendo con la co-creación de este nuevo modelo de desarrollo sostenible en otra escala territorial.

## Referencias

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CORRÊA, M. S.; ALDÉ, L. **Meu vizinho** - o Parque Nacional do Iguazú. Cascavel: Tuicial, 2014.

ENRECH-XENA, C.; BRANDT, A.; CHEREM, M. Développer les compétences essentielles pour atteindre les ODD chez les professionnels de l'aménagement du territoire et les décideurs de la Région Trinationale Brésil - Argentine - Paraguay. In: Colloque FECODD, 2019, Paris. **Annales** [...]. Paris: REUNIFEED, 2019.

FREIRE, P. de S.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. A. de; SILVA, T. C.; COUTO, R. M. Governança do Conhecimento (GovC): o estado da arte sobre o termo. **Revista Biblios** (on-line), n. 69, p. 21-40, 2017. Disponible en: <http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/469/317>. Accedido el: 12 abr. 2022.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA. INSTITUTO STELLA. **Plataforma Digital dos Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação**. Curitiba: Fundação Araucária, 2019a.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA. **Nota Técnica 01/2019** - Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação. Curitiba e Foz do Iguaçu: Fundação Araucária, 2019b.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA. **Nota Técnica 01/2021** - Cátedra Araucária para o Desenvolvimento Territorial Sustentável do Eixo Capricórnio. Curitiba e Foz do Iguaçu: Fundação Araucária, 2021.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. MINISTÉRIO DO TURISMO. **Estudo da Demanda Turística Internacional** - 2018. Brasília: Ministério do Turismo, 2018.

FUNDAÇÃO PTI BRASIL. **Planejamento Estratégico Fundação Parque Tecnológico Itaipu Brasil 2014-2024**. 2 rev. Foz do Iguaçu: 2017.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica** - Relatório Técnico, período 2017-2018. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica e INPI, 2019.

HESS, C.; OSTROM, E. **Understanding knowledge as a commons: from theory to practice**. London, England: MIT Press, 2007.

JAQUEIRA, M. M. **O trabalhador imigrante em Foz do Iguaçu: a legislação trabalhista sob a perspectiva dos direitos fundamentais e humanos**. 2016. Disertación (Máster en Sociedad, Cultura y Fronteras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2016. Disponible en: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/2580>. Accedido el: 25 mayo 2022.

KEMPNER-MOREIRA, F.; FREIRE, P. de S. Redes interorganizacionais de aprendizagem para a segurança pública: o modelo do Colegiado Superior de Segurança Pública e Perícia Oficial do Estado de Santa Catarina. **Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública - RIBSP (on-line)**, v. 4, n. 8, ene./abr. 2021. Disponible en: <https://ibsp.org.br/ibsp/revista/index.php/RIBSP/article/view/109>. Accedido el: 12 abr. 2022.

MARQUES, M. A. J. **Framework conceitual do potencial de coprodução de inovação em ecossistemas**. 2020. Tesis (Doctorado en Ingeniería y Gestión de Conocimiento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Posgrado en Ingeniería y Gestión de Conocimiento, Florianópolis. 2020.

MARTINHO, C. *et al.* **Vida em rede: conexões, relacionamentos e caminhos para uma nova sociedade**. Barueri-SP: Instituto C&A, 2011.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** - objetivos de aprendizagem. Brasília: UNESCO, 2017a.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Os 5 Ps da Agenda 2030. **Facebook**, 28/06/2017b. Disponible en: <https://pt-br.facebook.com/ONUBrasil/posts/1455528614531624/>. Accedido el: 14 abr. 2022.

PACHECO, R. C.; SANTOS, N.; WAHRHAFTIG, R. Transformação digital na Educação Superior: modos e impactos na universidade. **Revista Nupem**, Campo Mourão, v. 12, n. 27, p. 94-128, sep./dic. 2020.

RODRIGUES, A. B. **Transições**: caminhos para um território urbano sustentável. 2019. Disertación (Maestrado profesional en Tecnologías, Gestión y Sostenibilidad) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2019. Disponible en: [https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/4647/5/Adriana\\_Brandt\\_Rodrigues\\_2019.pdf](https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/4647/5/Adriana_Brandt_Rodrigues_2019.pdf). Accedido el: 24 mayo 2022.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1. p. 1-22, ene./mar. 2014.



ONU Brasil (2017)

# EJE PLANETA

# La Ecorregión Trinacional: particularidades y potenciales para el desarrollo regional sostenible

Anne-Sophie Bertrand  
Analía Bardelás

En este capítulo, abordaremos diversos aspectos relativos a la Ecorregión Trinacional, esto es, la biodiversidad, el suelo, las aguas, la fauna y la flora que hacen que esta región sea tan peculiar. Al final del texto, presentamos algunas buenas prácticas capaces de inspirar programas y proyectos de preservación de la Ecorregión, además de indicaciones de fuentes de financiación y de formación técnica para el desarrollo sostenible.

La Ecorregión Trinacional comprende un área de más de 471 mil km<sup>2</sup>, que se extiende del oeste de Serra do Mar, en Brasil, al este de Paraguay, incluyendo la Provincia de Misiones, en Argentina. Originalmente, se encontraba cubierta por la Mata Atlántica del Alto Paraná, uno de los 15 biomas que conforman el Complejo de Ecorregiones de la Mata Atlántica, señalado en verde en la imagen a continuación.

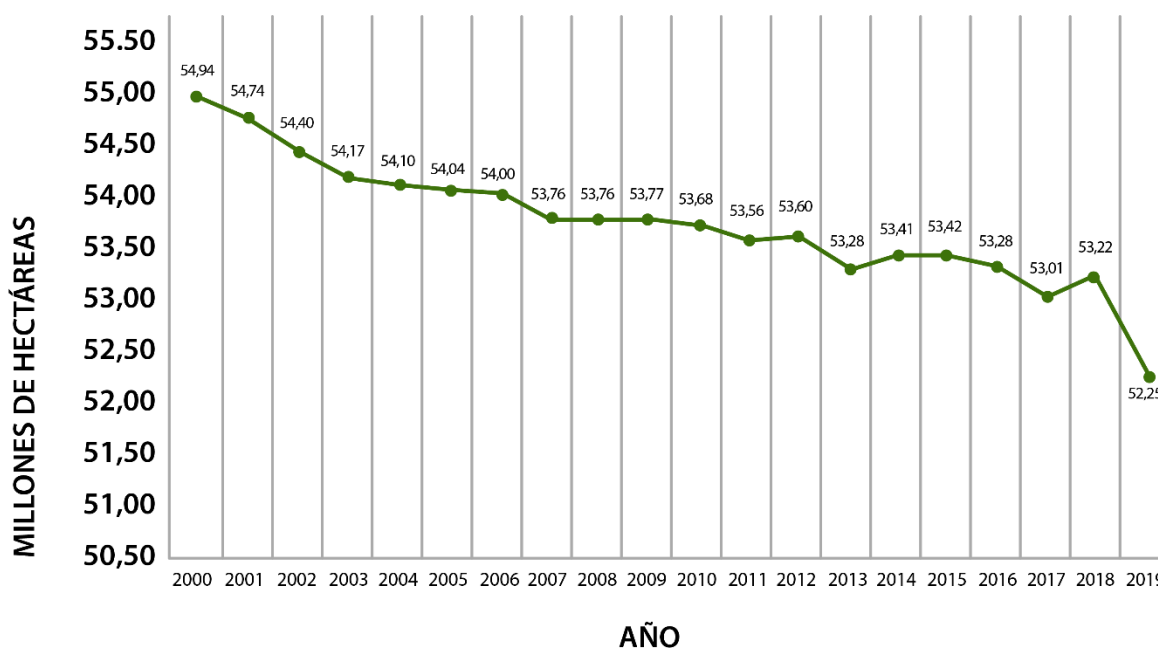
Figura 1 - Mapa de ubicación y extensión original de las 15 Ecorregiones del Complejo de la Mata Atlántica en América



Fuente: Adaptación de FVSA y WWF (2017, p. 14), por Hel Graf (2022).

La ocupación y las actividades del ser humano redujeron y siguen reduciendo la superficie original del complejo de estas ecorregiones, como lo que se verificó entre los años 2000 y 2019, periodo en que se registró una pérdida de casi 2.688 millones de hectáreas (MAPBIOMAS, 2021), según se verifica en los datos a continuación.

Gráfico 1 - Cobertura remanente del Complejo de Ecorregiones de la Mata Atlántica (2000-2019)

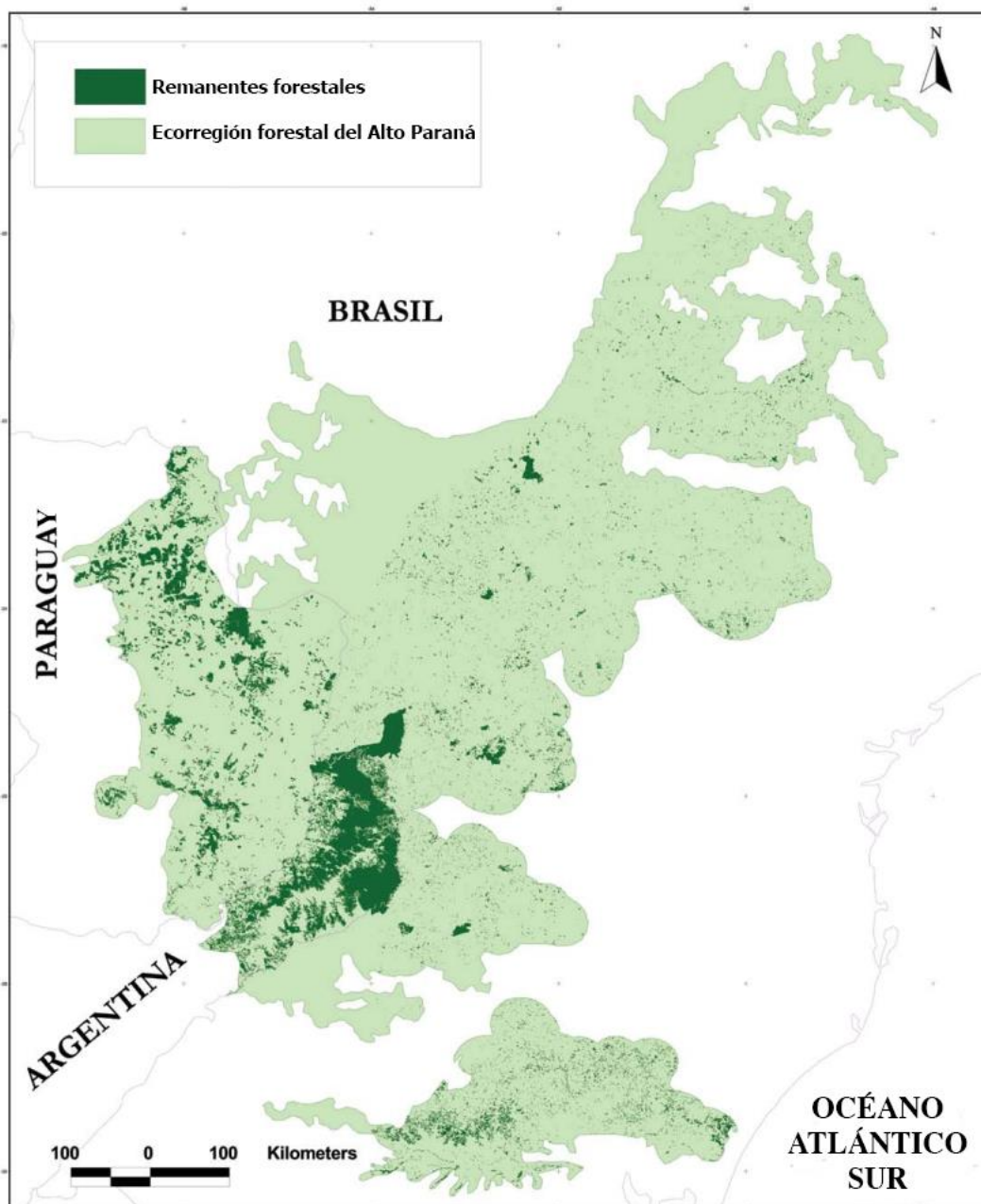


Fuente: MapBiomias Bosque Atlántico (2021).

Esta pérdida de hábitat, o la desaparición de las condiciones ideales para la vida y el desarrollo de la biodiversidad, se inició a fines del siglo XIX y es el resultado de innumerables acciones humanas: la deforestación y su reemplazo por la reforestación de especies de interés comercial; la urbanización; el represamiento de los ríos para la generación de energía; la fragmentación de la selva en pequeñas islas forestadas debido a la extracción intensiva de los árboles, la agricultura extensiva, los pastizales y la expansión urbana descontrolada; la caza y la pesca arbitraria; la contaminación de los suelos y las aguas con agrotóxicos; los incendios forestales; y el atropellamiento de especies asociadas a las selvas nativas. En la Mata Atlántica del Alto Paraná, como un todo, la pérdida fue significativa: del área cubierta original, de 471.204 km<sup>2</sup> (DI BITETTI

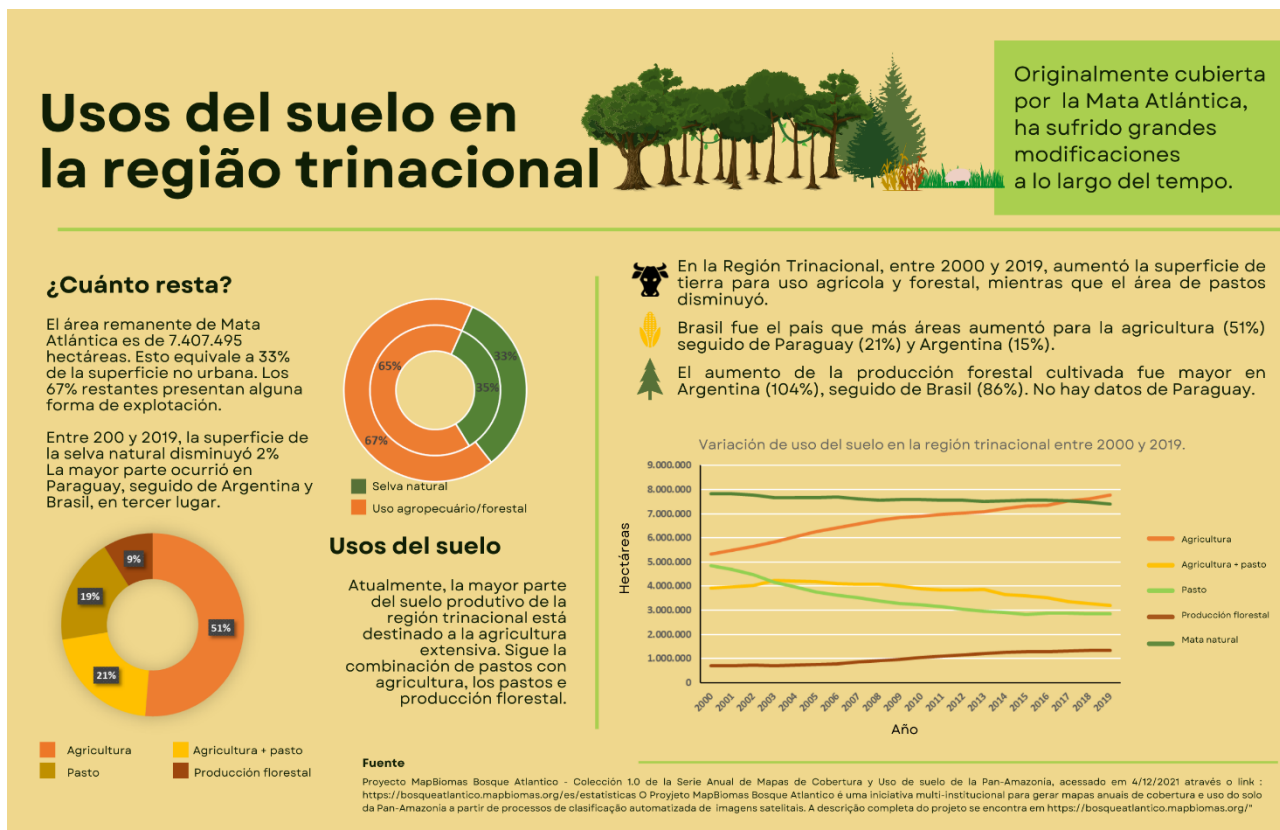
et al., 2003), restan hoy solamente 56.078 km<sup>2</sup>. La Figura 2 representa la pérdida de cobertura a lo largo de los últimos 20 años y la Figura 3 expone los principales cambios en el uso del suelo de la región. En lo relativo a la reducción de la superficie total de la Ecorregión Trinacional, el fenómeno es aún más determinante, pues restan solo 5,8% del área original: 9% de las tierras en Brasil, 15% de área en Paraguay y 37% del terreno en Argentina.

Figura 2 – Remanentes de la Mata Atlántica del Alto Paraná en el año de 2003



Fuente: Di Bitteti et al. (2003, p. 91).

Figura 3 – Uso del suelo en la región trinacional



Fuente: Elaboración de Bardelás, con base en los datos tomados de MapBiomias Bosque Atlántico (2021).

Nota: Ante la falta de información estadística a escala de las ciudades de Foz do Iguazú, Puerto Iguazú y Ciudad del Este, las informaciones incluidas en el infográfico corresponden a los datos relativos a la mayor escala posible, o sea, el Estado de Paraná (Brasil), la Provincia de Misiones (Argentina) y el Departamento del Alto Paraná (Paraguay).

En desconsideración de esta peligrosa degradación de las especies de plantas, los animales, del suelo y las aguas, entre otros elementos vitales para la vida, esta Ecorregión acoge a más de 28 millones de personas (20,3 millones en áreas urbanas y 7,9 millones en áreas rurales), involucradas en diferentes actividades económicas importantes para los tres países. El siguiente cuadro toma algunos datos relativos a las principales actividades económicas de la región trinacional.



Las informaciones relevantes respecto a la población regional se podrán consultar en el capítulo 3 de este libro



Cuadro 1 - Principales actividades económicas en la Región Trinacional

AGROPECUARIA	COMERCIO	TURISMO	GENERACIÓN DE ENERGÍA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paraná posee el mayor rebaño de porcinos de Brasil y el mayor efectivo de gallinas de Brasil.</li> <li>- Paraná cuenta con el mayor rebaño de porcinos de Brasil y el mayor efectivo de gallinas de Brasil.</li> <li>- Alto Paraná es el primer productor de trigo, soja y maíz de Paraguay, con una ocupación del suelo equivalente a casi 94% del territorio del departamento.</li> <li>- En la provincia de Misiones, 13% del territorio es ocupado por el cultivo forestal.</li> </ul>	<p>Hasta el inicio de la pandemia, Ciudad Del Este (PY), el Duty Free (AR) y la visibilidad turística de la Ecorregión atrajeron anualmente a alrededor de 5 millones de personas.</p>	<p>Mayor vena económica de la Ecorregión debido a la explotación de las bellezas naturales. En 2019, el Parque Nacional do Iguazu recibió a alrededor de 2 millones de visitantes, mientras que al Parque Nacional Iguazú ingresaron 1,6 millones de personas. A esto se suma el movimiento de innumerables puntos turísticos, de la red de hoteles, restaurantes y circuitos.</p>	<p>¡La Ecorregión responde por la mayor producción energética de mundo! En 2020, Itaipú Binacional produjo energía suficiente para alimentar al mundo por 43 días.</p>

Fuente: Elaboración de las autoras, con base en MAGyP (2019); Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay (2020); Uso público del Parque Nacional do Iguazu (2020); Portal de Itaipú Binacional (2021); Programa Oeste de Desarrollo (2018).

Los datos hasta aquí presentados nos alertan al hecho de que la protección de la “salud” de esta Ecorregión implica no solo la calidad de vida de las personas que en ella viven, sino además la posibilidad de generación de riquezas sin agotamiento de recursos, algunas veces irreversible, de los recursos naturales allí encontrados. En otras palabras, la Ecorregión Trinacional es una de las más RICAS del Planeta en términos de biodiversidad, pero de nada sirve toda esta riqueza si existe la explotación indiscriminada. En este sentido, es necesario observar las LEYES que rigen la vida sobre la Tierra o los recursos se agotarán.

Este agotamiento, en constante estudio por científicos de todo el mundo, ha generado graves consecuencias para la vida y la economía local, nacional e internacional, como los ejemplos presentados a continuación, en la Figura 4:

Figura 4 – Ejemplos de los impactos de la actividades humanas en la región



Fuentes: H2FOZ (2021); La Nación (2021); Gazeta do Povo (2020).

Frente a este escenario, que resulta de acciones seguidas de degradación ambiental, caben algunas reflexiones sobre temas importantes:

- Es posible conciliar economía y preservación de la Ecorregión Trinacional?
- ¿Qué programas y proyectos promoverían una economía próspera a partir de la preservación de recursos ambientales?
- ¿En qué medida planificar y actuar desde siempre para la protección ambiental representará la reducción de recursos por aplicar en políticas públicas de reparación?

<p><b>ODS 6</b> Agua potable y saneamiento Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua potable y del saneamiento para todos</p>	<p><b>ODS 7</b> Energía limpia y accesible Garantizar el acceso a las fuentes de energía fiables, sostenibles y modernas para todos</p>	<p><b>ODS 12</b> Consumo y producción responsables Garantizar patrones de consumo y de producción sostenibles</p>
---	---	---

· ¿Qué planes y acciones deben ser efectuados en la Región Trinacional para el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>1</sup> directamente relacionados con la pauta ambiental?

<p><b>ODS 2</b>  <i>Hambre cero y agricultura sostenible</i>                      Erradicar el hambre, alcanzar la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible</p>	<p><b>ODS 14</b>  <i>Vida en el agua</i>                      Conservar y usar de forma sostenible los océanos, mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible</p>	<p><b>ODS 15</b>  <i>Via terrestre</i>                      Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, administrar de forma sostenible las selvas, combatir la desertificación, trabar y revertir la degradación de los suelos y trabar la pérdida de la biodiversidad</p>
<p><b>ODS 13 - Acción contra el cambio global del clima</b>                      Adoptar medidas urgentes para combatir las modificaciones climáticas y sus impactos</p>		

## La riqueza natural de la Ecorregión Trinacional

Innumerables son las riquezas naturales de esta Ecorregión. Debido a los límites de esta publicación, elegimos cuatro elementos que son primordiales para todo lo que tiene vida (las aguas, el suelo, la flora y la fauna), relacionándolos con la dinámica de vida de las personas en los tres países involucrados. Estos elementos, entre otros, componen aquello que llamamos un ecosistema o

bioma. El Bioma de esta Ecorregión Trinacional es la Mata Atlántica, que figura entre las selvas más ricas en diversidad de especies, además de estar entre las más amenazadas del planeta. Esta abarca alrededor de 15% del total del territorio brasileño, de 15% del territorio paraguayo y de 37% de las tierras argentinas.

Con más de 20 000 especies vegetales y más de 650 especies de vertebrados, la Mata Atlántica es uno de los más ricos hotspots de biodiversidad (MYERS *et al.*, 2000) y, sin embargo, es el bioma más amenazado y diezmado en todo Brasil (RANTA *et al.*, 1998). Su importancia es tal que fue el primer bioma brasileño asegurado por ley (Ley de la Mata Atlántica n° 11.428/2006)!

Esta biodiversidad que se observa en la Ecorregión Trinacional (igual que otros ecosistemas) representa una de las principales propiedades de la naturaleza y organiza el equilibrio y la resiliencia del ecosistema, además de prestarnos servicios ecológicos. Estos servicios son los bienes y servicios que obtenemos de los ecosistemas directa o indirectamente. Un ejemplo de esto es la filtración de las aguas. Sin este servicio no tendríamos un buen agua que beber.

Frente a tantas riquezas y la necesidad que tenemos de que estén disponibles para nuestra calidad de vida, debemos pensar en conservar nuestra naturaleza. Sin embargo,

<sup>1</sup> Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las 169 metas a estos asociados integran la Agenda 2030 (ONU BRASIL, 2015). Esta Agenda corresponde con un plan de acción global para todos los sectores de la sociedad (gobiernos, personas, instituciones diversas y empresas) que, en régimen de cooperación, hasta el 2030, deben canalizar esfuerzos e inversiones para la promoción de una vida digna y sostenible en el planeta.

cuando hablamos de conservación, solo pensamos en áreas protegidas. Estas aparecen finalmente como islas de biodiversidad en medio de una matriz urbana y productiva. ¿Pero esto realmente es suficiente?

En un escenario en el que los constantes cambios climáticos en uso del suelo fragmentan y reducen la disponibilidad de las áreas protegidas, existe una visión optimizada que pretende conciliar el desarrollo humano con la conservación. Se trata de establecer *Paisajes de Conservación* compuestas por áreas, núcleos y zonas de aprovechamiento sostenibles, conectados por corredores de biodiversidad, pues los sistemas naturales, para perpetuarse, deben ser resilientes. Para que esta resiliencia se concrete, es necesario que se preserven los procesos ecológicos que ocurren a mediana y gran escala, por eso, requiere amplias áreas de conservación (DI BITETTI *et al.*, 2003).

En esta visión sistemática, en la que todo se interconecta, los esfuerzos de conservación no se circunscriben a espacios cerrados y aislados, sin embargo, sí se integran a la vida cotidiana, involucrando a toda la comunidad.

Los investigadores regionales intentaron traducir esta demanda de conservación de áreas en números, en 2003: en la Ecorregión Trinacional, se estimaba que, además de la preservación efectiva de todas las áreas protegidas existentes, sería necesario crear e implementar, por lo menos, alrededor de 1,28 millones de hectáreas de áreas protegidas y más de 4 millones de hectáreas de áreas protegidas de uso sostenible, además de recuperar alrededor de 2,6 millones de hectáreas de selvas y preservar la formación de corredores de biodiversidad (DI BITETTI *et al.*, 2003).

Hasta el momento, luego de las recomendaciones de los investigadores, se crearon 21 nuevas unidades de conservación privadas en Brasil (sumando 1250 hectáreas) y 16 en Misiones. Además, se recuperaron 120 hectáreas de selva ciliar en el Municipio de Andresito, en Argentina. En Paraguay, se aprobó la Ley de Deforestación Cero y se restauraron más de 320 hectáreas de corredores biológicos (FVSA; WWF, 2017).

Incluso con avances y nuevos compromisos, es necesario seguir trabajando en la protección y restauración de la Mata Atlántica para la construcción/permanencia de una región sostenible.

Los parques nacionales de Iguazú (BR) e Iguazú (ARG) suman una superficie de más de 250 mil hectáreas de selva, conformando el principal remanente de Mata Atlántica y, por eso, el mayor último refugio de vida salvaje de esta ecorregión.

Por lo tanto, la importancia de los parques como un todo es tal que el conjunto fue declarado por la UNESCO como Patrimonio Natural Mundial entre 1984 y 1986.

## Las aguas

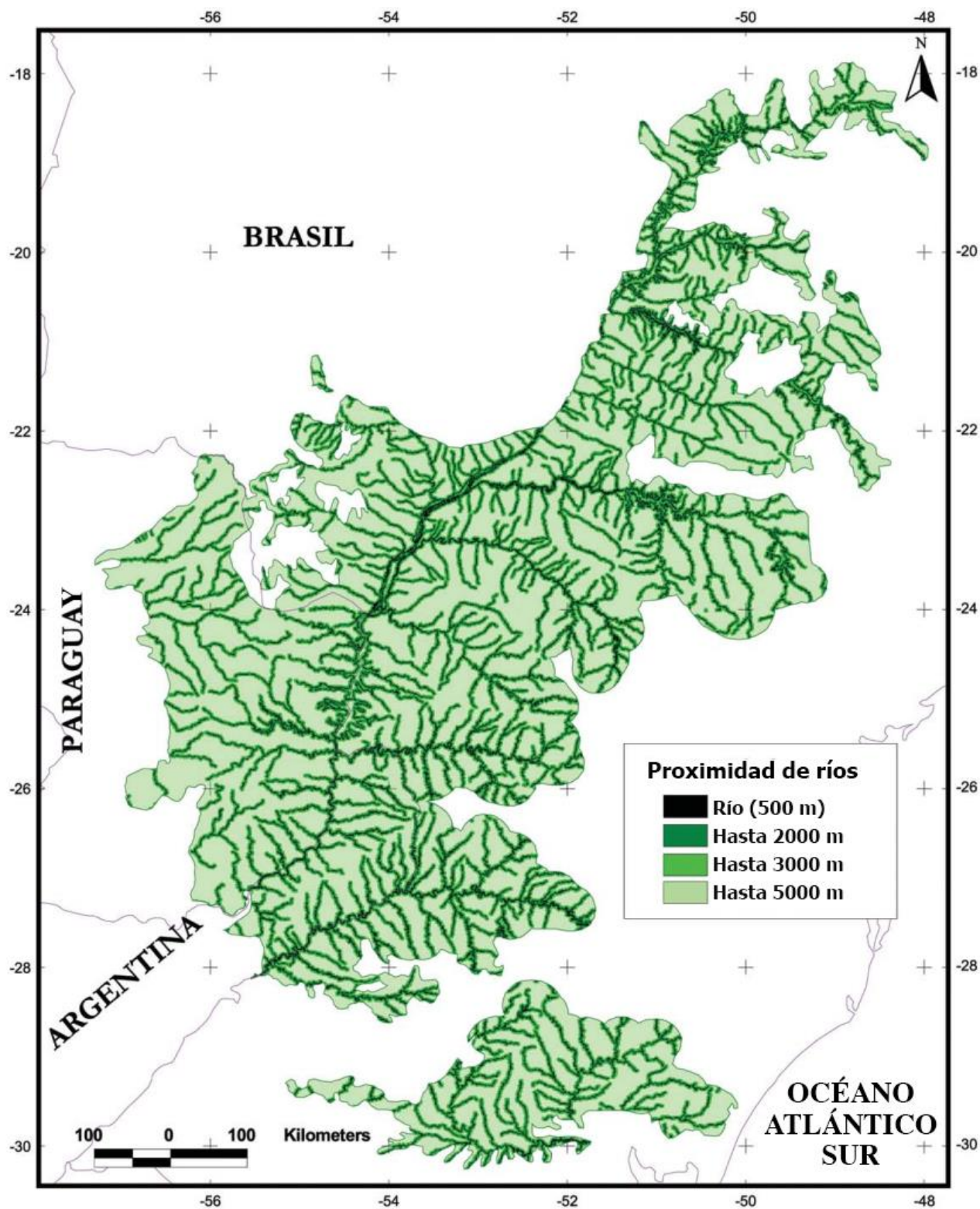
La Mata Atlántica es un importantísimo bioma para la preservación del agua, abrigando siete de las nuevas principales cuencas hidrográficas de Brasil. Solo el río Iguazú, de 1320 km de extensión, drena un área de 70 800 km<sup>2</sup> antes de encontrarse con el río Paraná, siendo considerado el octavo principal río del mundo por su extensión de 4.880 km. Pocos kilómetros antes de la desembocadura, encontramos las famosas Cataratas del Iguazú (Figura 5) que tiene un caudal de 1,5 millones de litros por hora. En Tupí-guaraní, “Y-guazú” significa “aguas grandes” y, de hecho, la red hidrográfica regional es inmensa, como muestra el mapa a continuación (Figura 6).

Figura 5 – Vista aérea de las Cataratas del Iguazú



Fuente: Casa de Misiones (2021).

Figura 6 - Mapa de la red hidrográfica de la Mata Atlántica



Fuente: Di Bitteti et al. (2003, p. 101).

Además de ello, esta Ecorregión se ubica en el acuífero Guaraní, pieza clave para el abastecimiento de 200 ciudades en las que habitan 15 millones de personas, según se verifica en el infográfico de a continuación.

Figura 7 - Acuífero Guaraní en números



Fuente: Elaboración de Hel Graf, con base en datos tomados de la página de Cetesb (2021).

Si bien son esenciales para el consumo de personas y animales, además de impulsar la agricultura, en diferentes estudios, en los tres países, se evidenció la contaminación del agua, además de otros problemas causados por el uso incorrecto de este importante recurso natural que no es inagotable. El Cuadro 2, a continuación, presenta parte de estas informaciones y la Figura 8 ejemplifica, por medio de imágenes, algunos de los impactos de este escenario en las aguas de Argentina, Brasil y Paraguay.

Cuadro 2 - Ejemplos de la problemática del agua en los tres países (escala regional/nacional)

País	Alcance	Contribuciones y alertas
Brasil	Rio São João (PR)	Patógenos encontrados en todos los puntos de colecta del río.
Brasil	Nacional	Patrones brasileños de calidad de las aguas y los criterios de protección de la vida
Paraguay	Nacional	La predisposición del país a presentar problemas relacionados con el agua y las problemáticas reales
Argentina	Nacional	La problemática del agua

Fuente: Elaboración de las autoras, a partir de la consulta a los estudios realizados.

Figura 8 – Ilustraciones de algunos impactos directos e indirectos en las aguas



Fuente: Fotos del acervo de Anne-Sophie Bertrand, obtenidas durante una investigación doctoral, en 2016, demostrando la alteración de las aguas.

Estos problemas, registrados en las figuras anteriores, son el resultado de diferentes acciones de intervención humana, esto es, el uso de agrotóxicos, la creación de ganado, el saneamiento inadecuado, la agricultura convencional y desova de basura. A corto, mediano y largo plazo, sin la modificación de esta situación, se requerirá de un gran volumen de recursos destinados a políticas públicas de reducción y/o reparación de daños, cuando esto sea posible. El hecho es que estamos contaminando y desperdiciando este precioso recurso.

Otra problemática ligada a este recurso es la modificación del régimen hídrico de los ríos Paraná y del Iguazú,

Un estudio sobre la riqueza ictiocola (número de diferentes especies de peces) de la Provincia de Misiones contabilizó 79 especies endémicas en los arroyos de la provincia, 39 de ellas encontradas tan solo en Argentina y las 40 restantes también en Brasil y Paraguay. El estudio destaca que en Brasil y en Argentina la mayoría de las áreas protegidas no contemplaron las necesidades de conservación de los ambientes de agua dulce. Finaliza destacando la necesidad de efectivización de la gestión adecuada de 22 arroyos misioneros para que se garantice la protección de las especies endémicas de la provincia (ARAYA *et al.*, 2021).



resultado de la implantación de las usinas hidroeléctricas<sup>2</sup>. En el río Iguazú, se observan diferencias en la respuesta del caudal a las precipitaciones, además de variaciones diarias y semanales del caudal que no responden a procesos naturales (HEISCH; RAYMUNDI, 2013) y esto se refleja en la disponibilidad del recurso para el abastecimiento de las comunidades regionales.

Entendemos que la energía sí es necesaria. La energía hidroeléctrica en un escenario con grandes volúmenes de agua resulta una obviedad, pero es necesario dar cuenta de las formas de armonizar esta generación de energía con los demás usos de agua. Con los cambios climáticos, es posible que aumenten aún más los conflictos entre el aprovechamiento y el consumo, debido a los largos periodos de estiaje, cada vez más frecuentes. Es necesario que diferentes agentes documenten, cuantifiquen e investiguen más.

Además de prestarle atención al uso racional del agua, cabe señalar que la calidad del agua es primordial para conservar la fauna del agua dulce de la región. Los estudios en el río Iguazú superior muestran un aumento en la salinidad del agua, además de la alteración de la vegetación costera, atributos que influyen en la vida acuática (GÓMEZ *et al.*, 2009). Esto es aún más grave en un ambiente en el que existe un alto número de peces endémicos.

## El suelo

En la Ecorregión Trinacional encontramos uno de los suelos más ricos y fértiles del mundo; en desconsideración de su extrema fragilidad, debido a su fertilidad, esto se restringe a la capa más superficial del suelo. En la superficie se acumula la materia orgánica en descomposición, que se transforma rápidamente en nutrientes y es absorbida por la vegetación debido a las altas temperaturas y la humedad del suelo, con la presencia de meso y microorganismos. Las raíces de las plantas que crecen en la Mata Atlántica son, en general, superficiales, ya que captan allí sus nutrientes, antes de que puedan penetrar las capas más profundas del suelo. Es por eso que, al quitar la cobertura vegetal, la productividad del suelo disminuye en poco tiempo (ESPIG *et al.*, 2008).

Por otro lado, los suelos de la Ecorregión se caracterizan por la acidez y la alta concentración de hierro y aluminio. De textura arcillosa, son suelos propensos a la compactación y la erosión cuando pierden la cobertura forestal (APN, 2018). De este modo, resulta necesario preservar y/o recuperar las condiciones del suelo para

---

<sup>2</sup> Además de Itaipú, en el río Paraná, la Región cuenta con 10 usinas en la cuenca del río Iguazú.

garantizar la continuidad de los procesos ecológicos que presentan servicios a la humanidad. Lo que se observa, sin embargo, en la ecorregión de la Mata Atlántica, es la poca información de lo que ocurre en el suelo antes y después de que se realicen las intervenciones de restauración ecológica (MENDES *et al.*, 2019). Este conocimiento sería de utilidad para adecuar los usos del suelo a lo que los suelos pueden ofrecer a escala micro.

En desconsideración de los procesos naturales que contribuyen con la preservación de la vida, se ha practicado con frecuencia la compactación, la lixiviación, el empobrecimiento y la sobreexplotación del suelo, entre otras violaciones ambientales. Si a esto se le añade los problemas relacionados con las prácticas agrícolas convencionales, más específicamente el uso inadecuado y excesivo de pesticidas en las plantaciones, la remoción de vegetación nativa, la destrucción de las selvas ciliares y la vegetación alrededor de las nacientes, la contaminación y el agotamiento de los acuíferos, los cambios climáticos, la erosión genética, la pérdida del conocimiento para la sostenibilidad, los desequilibrios demográficos y territoriales, los problemas de salud humana, la dependencia alimentaria y la contaminación, es posible prever cómo la integridad de los suelos de esta región ya están bajo amenaza.

En respuesta a los daños causados por los modelos agropecuarios convencionales, se siguen rescatando otros modos de producción. A pesar de las diferencias entre sí, estos se pueden agrupar con la denominación de agricultura biológica y se fundamentan en cuatro principios: salud, ecología, justicia y precaución (IFOAM, 2017), que se describen en la Figura 9.

Figura 9 – Los cuatro principios de la agricultura biológica



Fuente: Adaptación de IFOAM (2014), por Bardelás.

Estas otras formas de cultivar los alimentos ponen en un primer plano el hecho de que es viable reemplazar el uso de químicos artificiales por sustancias naturales y los organismos genéticamente modificados por variedades criollas. Además de esto, enfatizan el valor de la preservación de un suelo vivo y equilibrado para garantizar el crecimiento de las plantas y también explican el potencial de los ciclos biológicos para el interior del sistema, en vista de preservar y/o regenerar los suelos.

Desde un punto de vista económico, habilitan a los productores y las productoras del ciclo vicioso del uso continuo de insumos agrícolas comerciales. Además, cuando se hace una comparación de esta opción con los cultivos convencionales, se verifica que la rentabilidad es superior, dado que el rendimiento es similar, sin embargo, es menos costoso (ROSSI, 2020, p. 22-23).

Cabe destacar que los sistemas agrícolas que adoptan las prácticas biológicas no simplifican los ecosistemas. Al revés, se benefician de la biodiversidad amplificada. Los sistemas agroecológicos abrigan una mayor diversidad de plantas (algunas amenazadas de extinción), insectos, aves, reptiles, murciélagos e incluso mamíferos (FAO, 2003). Lo que se observa, a pesar de sus reconocidos beneficios, es la falta de información sobre el comportamiento de la fauna salvaje con relación a los campos agroecológicos (FAO, 2003). ¡Allí hay una amplia posibilidad para construir investigaciones!

Esta diversidad biológica, genética y de ambientes superiores hace que los sistemas agrícolas sean más resistentes y resilientes. Las granjas agroecológicas han demostrado que sufren menos daños y se recuperan más rápidamente que las convencionales ante eventos climáticos extremos (ALTIERI; NICHOLLS, 2013).

La biodiversidad de los sistemas agroecológicos, además de la innegable importancia para la resiliencia y la productividad del sistema en sí, trae contribuciones efectivas para la conservación de la flora y la fauna en general, lo cual podrá tener un valor en la conformación de zonas de amortiguación de áreas protegidas o como componentes de corredores biológicos. Sin embargo, se aprovechará mejor cuando haya una planificación en el ámbito del paisaje, contemplando criterios biológicos (BALDINI. p. 247), pero además económicos, sociales y ambientales. Sabemos, por ejemplo, que los felinos usan las áreas antropizadas productivas para sus desplazamientos (e.g. CRUZ et al, 2018); evitan encuentros con los humanos utilizando estas áreas en horas diferentes a las de más movimiento, como durante la noche. En esta planificación del uso del suelo, es necesario incluir la simpatria. En el caso de este último ejemplo, dejaríamos vías de desplazamiento para los felinos por la noche (ya que son nocturnos) y viabilizaríamos otros usos para el suelo en el mismo lugar durante el día. De esta manera, se cumplen las necesidades de todos.

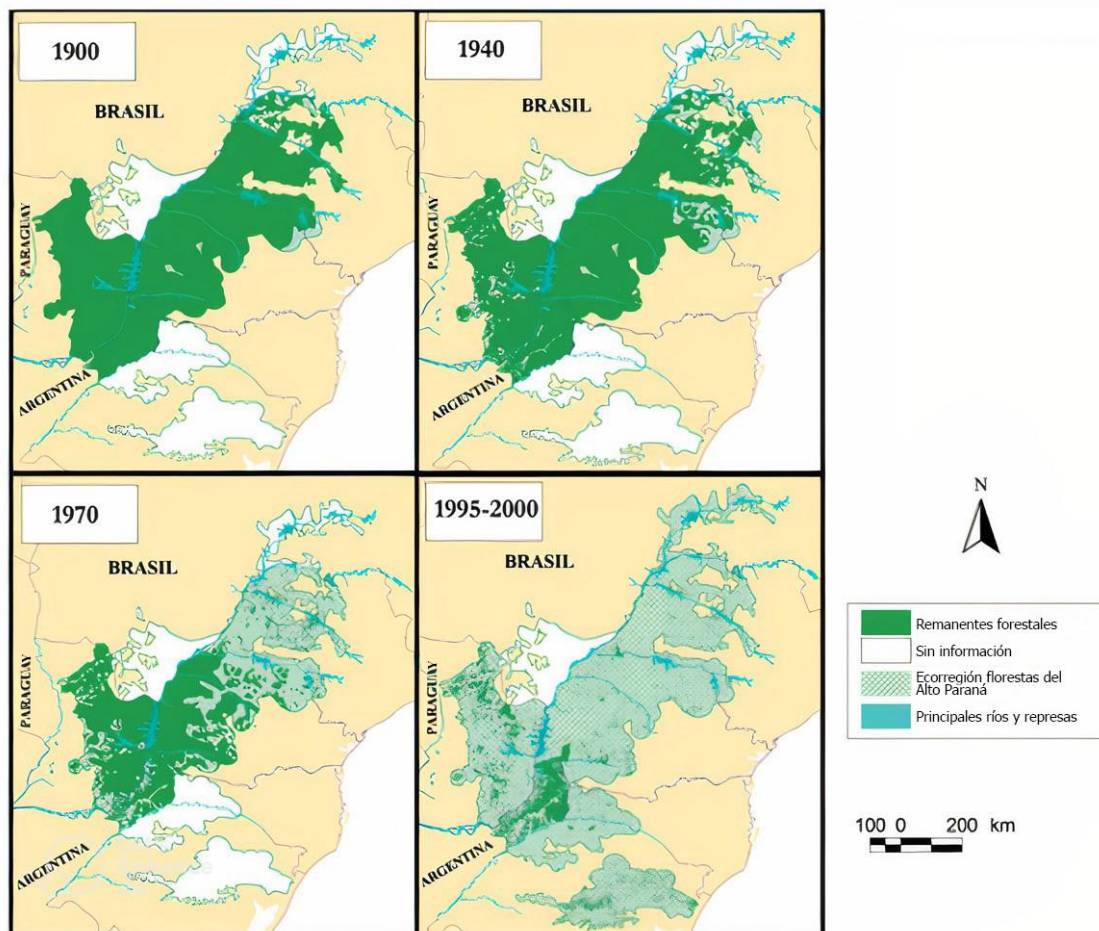
## **La flora**

En la Ecorregión Trinacional, existen alrededor de 20 mil especies conocidas, de las cuales 8 mil son endémicas de esta localidad. Esto representa, aproximadamente, 5% de la flora mundial. Cabe destacar que es posible que este número sea aún mayor. En la Provincia de Misiones (Argentina), por ejemplo, encontramos alrededor de 2900 especies de plantas vasculares descritas, pero existen miles de especies de líquenes, musgos, helechos y otros pequeños organismos todavía totalmente desconocidos.

Estas especies sufren presiones, día a día, para darse a la extracción y la explotación predatoria de la madera, ceder lugar al cultivo (de café, caña de azúcar, etc.), a las actividades agropecuarias, al creciente proceso de urbanización, entre otras

situaciones. La Figura 10 ofrece una visión general de los resultados de este cuadro de presión constante en la flora de la Ecorregión.

Figura 10 - Deforestación histórica en la banda territorial conocida como Ecorregión Trinacional



Fuente: Di Bitteti *et al.* (2003, p. 58).

En contra del escenario de deforestación ya consolidado, se han realizado tareas de restauración y rehabilitación en la región, con énfasis en las nacientes y selvas ciliares, como medida de protección de los cursos de agua. Entre 2012 y 2017, se rehabilitaron más de 95 000 hectáreas en los tres países (FVSA; WWF, 2017. p. 67).

80% de las selvas nativas tienen más de 30 años y 20% tienen menos de 30 años. Aunque alrededor de 80% de las especies de árboles surjan en áreas recuperadas después de 20 años, el tiempo necesario para que se produzca la recomposición total de la biodiversidad vegetal se estima en más de un siglo.

Al mismo tiempo que avanza este frente, se aplican nuevos enfoques con el objetivo de promover el desarrollo sostenible, evitando conflictos con la población y ganando el entusiasmo de la comunidad, o sea, el uso sostenible de componentes de la flora nativa o de plantas bajas cubiertas de árboles, como la yerba mate. Un ejemplo a modo de ilustración es el Municipio de Comandante de Andresito, en Misiones, en el que se verifican emprendimientos de aprovechamiento sostenible del palmito (*Euterpe edulis*). Esta especie endémica y de importancia ecológica, como fuente de alimento de la fauna nativa y como promotora del crecimiento de la selva, ha sido objeto de un intenso extractivismo hasta los años 90 debido a sus usos diversos. Sin embargo, aunque no existan nuevas plantaciones, se desarrollan otras formas de aprovechamiento. Estas prácticas fomentan la reproducción y el mantenimiento de los remanentes en las granjas, con enfoque en la colecta de frutos para la extracción de la pulpa, comercializada como alimento, además de las semillas para la producción de plantas ornamentales. De este modo, estas nuevas prácticas, además de su relevancia socioeconómica, agregan la valorización de la conservación, pues, para el avance de los negocios, es imprescindible el mantenimiento de la cobertura forestal (GARCIA *et al.*, 2020).

Otro caso en esta misma dirección ocurre en el Sudeste de Brasil, en los cultivos de café agroforestales, que han demostrado un igual o incluso mejor desempeño ecológico en comparación con los terrenos con métodos tradicionales de restauración de la selva. Los granjeros y granjeras se benefician con los productos de los árboles, para uso doméstico o para su comercialización, incluso fuera de época de cosecha de café, lo cual hace que monitoreen y mantengan el sistema. Por fin, cabe destacar que el costo de la implantación de la agroforesta es inferior al costo de la restauración convencional (GIUDICE BADARI *et al.*, 2020).

Estos ejemplos, además del valor económico-ambiental que demuestran, contribuyen con la comprensión de que no hay una única estrategia de restauración, sin embargo, sí, una combinación favorable que se debe planificar a nivel del paisaje, observando la realidad local, utilizando los atributos disponibles y permitiendo aquellas opciones que permitan un mejor aprovechamiento de los escenarios a escala de la comunidad.

## La fauna

La biodiversidad de la Ecorregión Trinacional es impresionante. Hay más de 298 especies de mamíferos, 992 especies de aves, 200 reptiles, 370 anfibios y 350 peces, lo

cual significa que, representando 0,8% de la superficie de nuestro planeta, abriga a más de 5% de las especies de vertebrados del mundo.

Al igual que con las aguas, el suelo y la vegetación, la fauna también sufre presiones directas, fruto de acciones humanas, como la pesca, la caza y el mercado clandestino, además de las presiones directas, la pérdida de hábitat y la contaminación. Los números de autos de infracción aplicados en la región, presentados en el Cuadro 1, nos dan una noción de estas violaciones ambientales.

Tabla 1 – Resumen de los autos de infracción realizados por los equipos de ICMBio en el Parque Nacional do Iguazú entre 2008 y 2014

AÑO	CAZA (44,4%)		PALMITO (34,7%)		PESCA (20,8%)	
	Número de Autos	Multas (R\$)	Número de Autos	Multas (R\$)	Número de Autos	Multas (R\$)
2008	0	0,00	12	291 140,00	0	0,00
2009	6	8000,00	2	10 000,00	1	5600,00
2010	6	22 500,00	4	37 200,00	3	15 000,00
2011	8	33 000,00	3	15 000,00	3	7400,00
2012	2	11 000,00	1	136 800,00	3	6880,00
2013	7	35 000,00	3	27 000,00	3	15 000,00
2014	3	13 000,00	0	0,00	2	8000,00
TOTAL	32	122 500,00	24	517 140,00	15	57 880,00

Fuente: Bertrand *et al.* (2018).

La especie emblemática de la selva atlántica, el yaguareté, es tan solo una de las tantas especies amenazadas. Sin embargo, gracias a los esfuerzos trinacionales, la población de yaguaretés aumentó más 27% entre 2017 y 2019 (BRASIL, 2019).

Parte de este aumento, en Misiones, se debe gracias a la creación del Corredor Verde. Creado por la Ley XVI n° 60, en 1999, este atraviesa 28 municipios e incluye áreas protegidas nacionales, provinciales y privadas, tierras de comunidades indígenas y tierras de uso agropecuario y forestal, cubriendo un área de más de 1 millón de hectáreas (DI BITTETI, 2003). Este representa la máxima superficie continua de la Selva Atlántica en el mundo, responsable por el abrigo de la mayor población de yaguaretés de la región. MARTINEZ PARDO *et al.* (2017) indican que la conectividad entre los fragmentos forestales es primordial para la conservación del yaguareté. Sin embargo,

los tipos de uso del suelo (productivo) y la distancia entre los remanentes de la selva condicionan la conectividad a escala del paisaje. Hoy, ya existen metodologías para detectar dónde concentrar esfuerzos en la gestión para alcanzar los objetivos en esta dirección.

Estas metodologías podrán aplicarse en la planificación del Corredor Bioceánico para garantizar la conectividad regional, unificando el Corredor Verde Misionero con el Corredor Sur del Bosque Atlántico del Alto Paraná (Paraguay) y otros corredores existentes o proyectados. El sueño de un corredor trinacional nació en 1995, en la mente de un colectivo compuesto por asociaciones de la sociedad civil y organismos gubernamentales de Brasil, Argentina y Paraguay (DI BITTETI, 2003). Este corredor aún no existe, pero la idea de conectar las áreas protegidas de la región aún sigue siendo pertinente.

Sin embargo, más allá de las áreas protegidas, en un contexto regional de permanente crecimiento poblacional y de expansión urbana, es necesario pensar y planificar las ciudades como sitios amigables para la fauna y, por ello, se debe contar con una red de espacios verdes interiores y exteriores —como plazas, bulevares, rutas, calles, arroyos, ríos, lagos, reservas urbanas con árboles y plantas nativas que brinden refugio y alimento, principalmente para las aves e insectos, pero también para anfibios, peces y pequeños mamíferos—, además de un cinturón verde productivo que conecte áreas más distantes e impida la expansión ilimitada, diversificando, para esto, el mosaico del uso del suelo.

## Cambios climáticos

Hay evidencias de modificaciones en las condiciones climáticas de la región que siguen el cambio global, ratificando el contenido de las investigaciones periódicas que presentamos al comienzo de este texto.

De acuerdo con el estudio de Sakai *et al.* (2018), elaborado con base en los datos de las estaciones meteorológicas de Ciudad del Este y Puerto Iguazú, durante el periodo 1966-2016, aumentaron las precipitaciones anuales, además de la frecuencia de precipitaciones extremas, junto con los registros de aumento en las temperaturas máximas y mínimas anuales y la ocurrencia de olas de calor. Además, según este estudio, las proyecciones climáticas de la región, sin importar el escenario utilizado, traen el aumento de las temperaturas máximas y mínimas. Con relación al promedio de precipitaciones, los diferentes escenarios prevén resultados diferentes con resultados inciertos. Sin embargo, se darán modificaciones en el régimen de precipitaciones y la Región Trinacional debe estar preparada para lidiar con ello.



Los cambios climáticos, por lo que se infiere, generarán efectos adversos en el Ecosistema. Uno de estos, ya observado, se relaciona con las variaciones extremas del nivel del río Iguazú, causadas por los periodos de sequía y de exceso de lluvias. Estas variaciones, explicadas por el fenómeno El Niño —fenómeno de la Oscilación Sur (ENSO)—, modifican el hábitat del yacaré, por ejemplo, y, con ello, su población. El yacaré se considera el depredador de la cima de la cadena del sistema acuático en la región trinacional. Aunque sea poco probable que desaparezca de este lugar (no tan poco probable, si sumamos también otras presiones, como la caza), los depredadores de la cima de la cadena cumplen un papel determinante en la constitución y el equilibrio de las comunidades animales por debajo de ellos, por lo que la drástica disminución de la población del yacaré podría alterar las redes tróficas en conjunto (HERRERA *et al.*, 2015), lo cual implicaría la falta de balances ecológicos con resultados imprevisibles.

Considerando, sin embargo, el hecho de las modificaciones de las áreas de distribución de especies debido a los cambios climáticos (FERRO *et al.*, 2014), la implementación de corredores entre áreas protegidas facilitaría mucho el movimiento de especies en proceso de redistribución geográfica en busca de mejores condiciones de hábitat, promoviendo condiciones más favorables para todas las formas de vida.

Con un promedio de temperatura planetaria que alcanza los 14,9°C (LINDSEY; DAHLMAN, 2021), los cambios climáticos no son más una conjetura. Son una realidad. Sin embargo, las consecuencias no resultan fáciles de prever, pues las interacciones son complejas y son procesos de años. En función de mitigar y anticipar los impactos negativos en el medio ambiente, existe una alternativa que parece ser, por lo menos, preventiva: invertir recursos (tiempo de personas cualificadas, enfoque en los aspectos cruciales y presupuesto racional) para el mantenimiento y la creación de nuevas áreas protegidas, la restauración de ecosistemas degradados, la disminución de la presión de la caza y la extracción de especies, la descontaminación del ambiente, el control de la dispersión de patógenos y especies invasoras, el mejoramiento y la implementación de tecnologías más en sintonía con las Leyes de la Naturales, a fin de intentar garantizar el desarrollo sostenible de las comunidades. De este modo, todas las especies —incluso la humana— tendrán más chances de adaptarse a los cambios y sobrevivir (DAWSON *et al.*, 2011).

## **Proteger, recuperar y recrear**

Toda la riqueza natural de la Ecorregión Trinacional hasta aquí presentada nos lleva a concluir que es necesario protegerla, recuperarla lo máximo posible y pensar otras formas de uso de estos recursos.

Esta conciencia del impacto causado sobre el ambiente nació tímidamente hace alrededor de 40 años. Más enfáticamente, en los últimos 20 años, recibimos innumerables alertas de que no hay recursos suficientes para semejante población sin el cambio de hábitos y de prácticas incompatibles con nuestra sobrevivencia.

Estos llamados de atención son cada vez más frecuentes. En los últimos cinco años, el anuncio es de que llegamos a una encrucijada decisiva, pues es preciso que ocurra un cambio drástico para revertir o, por lo menos, alterar el curso actual de nuestra evolución (OMOOGUN *et al.*, 2016; MCNEELY, 2021).

Ante este escenario y las interferencias que la Región Trinacional sufre y sufrirá, resultantes de la reestructuración urbana, social y ambiental por la implantación de grandes proyectos urbanos y la infraestructura (como el corredor bioceánico, segundo puente entre Brasil y Paraguay), es necesario buscar el equilibrio entre la preservación, la restauración y la creación.



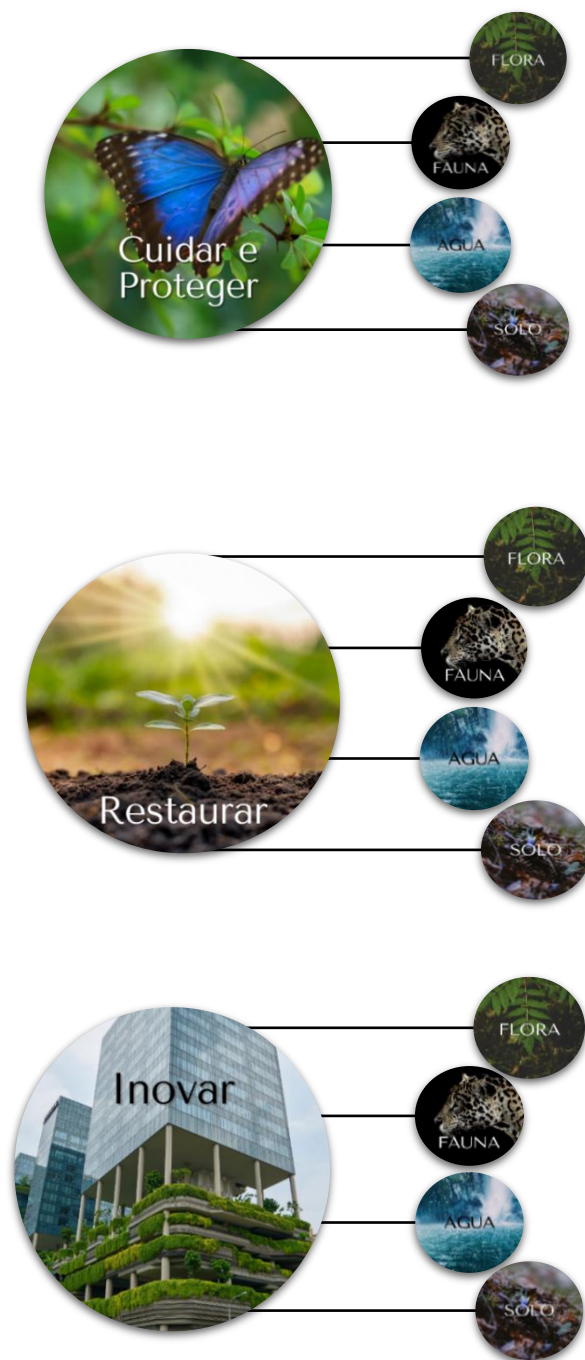
Las informaciones relevantes respecto a la reestructuración urbana se podrán consultar en el capítulo 6 de este libro

¿Qué se debe hacer? La respuesta es simple y directa e involucra tres acciones necesariamente articuladas:

- Cuidar, proteger y valorizar las áreas preservadas, invirtiendo en educación, teniendo en cuenta los ya mencionados servicios ecológicos que prestan todas y todos;
- Invertir en la recuperación de los daños causados por el desarrollo humano como condición de su existencia y de la continuidad de su supervivencia;
- Innovar y recrear una realidad con base en un nuevo paradigma alineado con las Leyes de la Naturaleza.

En Argentina, en Brasil y en Paraguay, las metodologías favorables existen, ya están en curso y podrán inspirarse en los agentes de la Ecorregión Trinacional. En la imagen a continuación, al hacer clic en cada una de las acciones en destaque, es posible acceder a buenas prácticas relacionadas con cuidar, recuperar e innovar.

Figura 11- Buenas prácticas de preservación, restauración y alineación ambiental<sup>3</sup>



Fuente: Compilación promovida por las autoras (2022), a partir de diferentes medios y fuentes consultadas.

<sup>3</sup> Las imágenes utilizadas son de uso libre, de Freestockcenter, reproducida de: [ahref=https://www.freepik.es/fotos/negocios](https://www.freepik.es/fotos/negocios). Accedido el: 25 abr. 2022.

## Recursos variados

Existen recursos diversos, nacionales e internacionales, que podrán aprovecharse en el camino de la sostenibilidad regional. En esta sección se incluyen algunos en los ámbitos de financiación, capacitación y tecnologías aplicadas.

### Financiación regional

La Ecorregión Trinacional es una postal mundialmente valorada por sus atributos naturales. Los recursos locales e internacionales están disponibles para aprovechar mejor la Naturaleza allí presente.

En Brasil, por ejemplo, el Ministerio del Medio Ambiente y el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) autorizaron la publicación de un llamado público que prevé inversiones de 3500 millones de reales en el Parque Nacional Iguazu<sup>4</sup>.

En Argentina, existe el Fondo Fiduciario de Bosques y Cambio Climático - FOBOSQUE, que da más transparencia, agilidad y eficiencia a la implementación del Fondo Nacional de Enriquecimiento y Conservación de las Selvas Nativas. Son fondos otorgados a las provincias que elaboran los correspondientes documentos de Ordenamiento Territorial de las Selvas Nativas. El objetivo es compensar a los propietarios de las tierras por la conservación de la selva y desarrollar sistemas de información y monitoreo, además de brindar asistencia técnica a los productores. En cuestión de residuos sólidos, el PNGIRSU (Proyecto Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos) financia capacitaciones en gestión de proyectos sociales y asistencia técnica para microemprendimientos relativos a la basura. En el sector rural, la UCAR (Unidad para el Cambio Rural) provee fondos para promover el desarrollo equitativo. En el área de investigación, el FONCYT (Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica) financia proyectos de investigación. Actualmente la línea de trabajo son las selvas nativas.

En el Paraguay, el Fondo de Conservación de Bosques Tropicales Paraguay (FCBT) otorga donaciones a ONG y entidades privadas para que desarrollen proyectos en las áreas de educación, investigación y gestión forestal, orientadas a la conservación en la región del Corredor Sur de la Mata Atlántica del Alto Paraná. De su parte, el Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe (REGATTA) acompaña la elaboración de los planes de

---

<sup>4</sup> Llamado público disponible en: [https://www.instagram.com/parquenacionaldoiguacu/p/CXgoLOeLllk/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/parquenacionaldoiguacu/p/CXgoLOeLllk/?utm_medium=copy_link). Accedido el: 17 dic. 2021.

adaptación a los cambios climáticos, difunde conocimiento sobre la temática, realiza talleres y cursos de capacitación y facilita el acceso al financiamiento.

### **Formación y capacitación regionales**

En Argentina, el fondo nacional FAC (Fondo Argentino de Carbono) promueve acciones de mitigación de los cambios climáticos y la participación en los mercados internacionales de carbono. Proporciona, además, asistencia técnica y capacitación de gestores para el desarrollo de proyectos MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio). El INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria dispone de una plataforma de formación y capacitación para el sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación Argentina posee un espacio virtual de capacitaciones a favor de la acción ambiental.

En el caso de la plataforma de educación online del Ministerio del Medio Ambiente de Brasil, esta ofrece cursos temáticos gratuitos sobre cambios climáticos, sostenibilidad, estilos de vida sostenibles y sistemas agroforestales.

En Paraguay, se verifica la posibilidad de establecer convenios con diversas ONG para la capacitación de gestores y gestoras. Algunas de estas son la Asociación Guyra Paraguay, con actuación en el área de biodiversidad, la WWF Paraguay, en convenio con la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social y A Todo Pulmón, una organización dedicada a la reforestación. Por último, cabe mencionar los convenios del gobierno con PNUD e ITAIPU, en consideración de la capacitación de los agentes públicos.

### **Oportunidades internacionales**

Canadá se destaca por la existencia del Centro Internacional de Desarrollo de Investigaciones que invierte en investigaciones científicas avanzadas, comparte conocimiento a escala global y moviliza alianzas para un mundo más sostenible y más inclusivo.

Cabe destacar, además, que el IDRC (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo), como un fondo internacional de financiación, ofrece subsidios y bolsas para investigadores, investigadoras e instituciones con proyectos socioambientales en países en desarrollo.

### **Sistemas de información**

En Argentina, se cuenta con el SIMARCC (Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático), herramienta interactiva visual de identificación de riesgos, accesible para

gestores y gestoras del área de desarrollo de políticas y acciones de adaptación a los cambios climáticos.

## Consideraciones finales

El destaque ecológico y su potencial para orientar el desarrollo sostenible de la ecorregión trinacional no deja dudas. Enfatizamos las diferentes presiones que comprometen la integridad ecológica regional y que traen consecuencias sociales serias también en los tres países. Todo se interconecta.

No obstante, sabemos que la identificación del problema siempre trae la identificación de las soluciones realizables. Esperamos que este material, con ejemplos concretos de sugerencias y de buenas prácticas, inspire a aquellos y aquellas que son tomadores de decisiones para que adopten medidas que logren aprovechar los recursos exuberantes a disposición para mitigar o incluso revertir los procesos socioambientales perjudiciales vislumbrados.

## Referencias

- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS C. I. Agroecología y resiliencia al cambio climático: principios y consideraciones metodológicas. **Agroecología**, vol. 8, no 1, p. 7-20. 2011. Disponible en: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/182921/152421>. Accedido el: 20 dic. 2021.
- ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES - APN. 2018. **Plan de Gestión del Parque Nacional Iguazú**: Período 2017 - 2023. Anexo I a Res. APN HD N° 76/2018. Disponible en: [https://sib.gob.ar/archivos/ANEXO\\_I\\_PGiguazu.pdf](https://sib.gob.ar/archivos/ANEXO_I_PGiguazu.pdf). Accedido el: 27 nov. 2021.
- ARAYA, P.; GIRAUDDO, A.; HIRT, L. Peces endémicos de sistemas fluviales de la Selva Atlántica en la Argentina: áreas prioritarias para su conservación. **Ecología Austral**, v. 31, n. 3, p. 390-574, dec. 2021. Disponible en: [http://ojs.ecologiaaustral.com.ar/index.php/Ecologia\\_Austral/article/view/1344/1134](http://ojs.ecologiaaustral.com.ar/index.php/Ecologia_Austral/article/view/1344/1134). Accedido el: 12 dic. 2021.
- BALDINI, C. La diversidad del paisaje y su importancia en los agroecosistemas. In: SARANDÓN, S. J. (Coord.). **Biodiversidad, agroecología y agricultura sustentable** - Libros de Cátedra. La Plata: EDULP. p. 238-267, 2020.
- BERTRAND, A.-S. **Caracterização e Conservação do Parque Nacional do Iguaçu, Brasil**. Tese (Doutorado) - Universidade de Aveiro, Aveiro - Instituto de Zoologia da Sociedade Britânica de Londres, Londres, 2016.
- BERTRAND; A.-S.; GARCIA, J. C.; BAPTISTON, I. C.; ESTEVES, E.; NAUDERER, R. Caracterização preliminar da caça furtiva no Parque Nacional do Iguaçu (Paraná). **Biodiversidade Brasileira**, año 8, no 1, p. 19-34, 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.428**, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponible en: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11428.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11428.htm). Accedido el: 20 set. 2021.

CASA DE MISIONES. Disponible en: <https://casa.misiones.gob.ar/turismo/>. Accedido el: 15 ene. 2022.

CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), 2021. Disponible en: [cetesb.sp.gov.br](https://cetesb.sp.gov.br). Accedido el: 10 oct. 2021.

CRUZ, P.; IEZZI, M. E.; DE ANGELO, C.; VARELA, D.; DI BITETTI, M. S.; PAVIOLO, A. Effects of human impacts on habitat use, activity patterns and ecological relationships among medium and small felids of the Atlantic Forest. **PloS one**, v. 13, n. 8, 2018.

DAWSON, T. P.; JACKSON, S. T.; HOUSE, J. I.; PRENTICE, I. C.; MACE, G. M. Beyond predictions: biodiversity conservation in a changing climate. **Science**, v. 332, n. 6030, p. 664-664. 2011.

DI BITTETI, M. S.; PLACCI, G.; DIETZ, L. A. **Uma visão de biodiversidade para a ecorregião florestas do Alto Paraná – Bioma Mata Atlântica**: planejando a paisagem da conservação da biodiversidade e estabelecendo prioridades para ações de conservação. Washington, D. C.: World Wildlife Fund, 2003.

ESPIG, S. A.; FREIRE, F. J.; MARANGON, L. C.; FERREIRA, R. L.; FREIRE, M. B. D. S.; ESPIG, D. B. Distribuição de nutrientes entre a vegetação florestal e o solo em fragmento de mata Atlântica. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, vol. 3, no 2, p. 132-137. 2008. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1190/119017431007.pdf>. Accedido el: 2 dic. 2021.

FAO. Agricultura orgánica, ambiente y seguridad alimentaria. El-Hage Scialabba, N; Hattam, C. (ed.) 280 pp. **Colección FAO** (Ambiente y Recursos Naturales), nº 4, Roma, 2003. Disponible en: <https://www.fao.org/3/y4137s/y4137s06.htm#fnB42>. Accedido el: 2 dic. 2021.

FERRO, V. G.; LEMES, P.; MELO, A. S.; LOYOLA, R. The reduced effectiveness of protected areas under climate change threatens Atlantic Forest tiger moths. **PLoS One**, vol. 9, no 9, set. 2014 Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0107792&type=printable>. Accedido el: 25 nov. 2021.

FVSA e WWF. **El Estado del Bosque Atlántico**: tres países, 148 millones de personas, uno de los bosques más ricos del Planeta. Puerto Iguazú, 2017. Disponible en: [https://d2qv5f444n933g.cloudfront.net/downloads/documento\\_fvs\\_espanol\\_web\\_.pdf](https://d2qv5f444n933g.cloudfront.net/downloads/documento_fvs_espanol_web_.pdf). Accedido el: 16 dic. 2021.

GARCÍA, D. S.; HILGERT, N. I.; SEDREZ DOS REIS, M. La Palmera Euterpe edulis Mart., una especie clave para la conservación de remanentes de bosque atlántico en Argentina. In: HILGERT, N. I.; POCHETTINO, M. L.; HERNÁNDEZ BERMEJO, J. E. (Eds.). **Palmeras nus al sur de la américa austral**. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, 2020, p. 57-80. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142189>. Accedido el: 15 dic. 2021.

GAZETA DO POVO. Rio Paraná vira córrego e é atravessado a pé por moradores de Foz, **Gazeta do Povo**, 14 abr. 2020. Disponible en: <https://www.gazetadopovo.com.br/parana/rio-parana-vira-corrego-e-e-atravesado-a-pe-por-moradores-de-foz/>. Accedido el: 14 dic. 2021.

GIUDICE BADARI, C.; BERNARDINI, L. E.; DE ALMEIDA, D. R.; BRANCALION, P. H.; CESAR, R. G.; GUTIERREZ, V.; CHAZDON, R. L.; BORGES GOMES, H.; VIANI, R. A. Ecological outcomes of agroforests and restoration 15 years after planting. **Restoration Ecology**, v. 28, n. 5, p. 1135-1144, abr. 2020.

Disponible en:

<https://docs.ufpr.br/~jrgarcia/agroflorestas/Ecological%20outcomes%20of%20agroforests%20and%20restoration%2015%E2%80%89years%20after%20planting.pdf>. Accedido el: 18 nov. 2021.

GÓMEZ, S. E.; GONZALEZ NAYA, M. J.; RAMÍREZ, L. Río Iguazú Superior: química del agua y comentarios biológicos sobre alguno de sus peces. In: CARPINETTI, B.; GARCIARENA, M.; ALMIRÓN, M. **Parque Nacional Iguazú, conservación y desarrollo en la Reserva Paranaense de Argentina**. Buenos Aires: APN, 2009. p. 205-216. Disponible en:

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49254/Documento\\_completo\\_\\_\\_\\_.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49254/Documento_completo____.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Accedido el: 12 dic. 2021.

H2FOZ. Paraguai pode ser um dos países mais prejudicados pela mudança no clima, **H2FOZ**, 20 ago. 2021. Disponible en: <https://www.h2foz.com.br/paraguai/paraguai-pode-ser-um-dos-paises-mais-prejudicados-pela-mudanca-no-clima/>. Accedido el: 28 dic. 2021.

HEISCH, B.; RAYMUNDI, D. **Análisis del caudal del Río Iguazú** - influencia de la represa Salto Caxias en el caudal de las Cataratas. Parque Nacional Iguazú; Delegación Regional NEA; Administración de Parques Nacionales, 2013 (Informe inédito).

HERRERA, J.; SOLARI, A.; LUCIFORA, L. O. Unanticipated effect of climate change on an aquatic top predator of the Atlantic rainforest. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 25, n. 6, p. 817-828, dec. 2015.

IFOAM, 2017. **Strategic plan 2017-2025**. Disponible en: <https://www.ifoam.bio/about-us>. Accedido el: 15 dic. 2021.

ITAIPU BINACIONAL, 2022 Disponible en: [www.itaipu.gov.br](http://www.itaipu.gov.br). Accedido el: 22 nov. 2021.

LA NACIÓN. Paraguay es el segundo país más deforestador de Sudamérica, **Jornal La Nación**, 15/06/2020. Disponible en: <https://www.lanacion.com.py/pais/2020/06/15/paraguay-es-el-segundo-pais-mas-deforestador-de-sudamerica/>. Accedido el: 28 dic. 2021.

LINDSEY, R.; DAHLMAN, L. CLIMATE.GOV. **Climate Change: Global Temperature**, 15/03/2021. Disponible en: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>. Accedido el: 17 dic. 2021.

MAGyP. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina. **Inventario Nacional de Plantaciones Forestales por Superficie**, 04/02/2019. Disponible en: <https://datos.magyp.gob.ar/dataset/inventario-nacional-plantaciones-forestales-por-superficie/archivo/147acbc6-2048-4d2b-9cd7-df13efe328fa>. Accedido el: 30 nov. 2021.

MAPBIOMAS Bosque Atlántico. **Colección 1.0 de la Serie Anual de Mapas de Cobertura y Uso de suelo de la Pan-Amazônia**, 2021. Disponible en: <https://bosqueatlantico.mapbiomas.org/es/estadisticas>. Accedido el: 4 dic. 2021.



MARTINEZ PARDO, J.; PAVIOLO, A.; SAURA, S.; DE ANGELO, C. Halting the isolation of jaguars: where to act locally to sustain connectivity in their southernmost population. **Animal Conservation**, v. 20, n. 6, p. 543-554, dec. 2017. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/317140044\\_Halting\\_the\\_isolation\\_of\\_jaguars\\_Where\\_to\\_act\\_locally\\_to\\_sustain\\_connectivity\\_in\\_their\\_southernmost\\_population](https://www.researchgate.net/publication/317140044_Halting_the_isolation_of_jaguars_Where_to_act_locally_to_sustain_connectivity_in_their_southernmost_population). Accedido el: 18 dic. 2021.

MCNEELY, J. A. Nature and COVID-19: the pandemic, the environment, and the way ahead. **Ambio**, v. 50, n. 4, p. 767-781, jan. 2021. DOI: 10.1007/s13280-020-01447-0.

MENDES, M. S.; LATAWIEC, A. E.; SANSEVERO, J. B. B.; CROUZEILLES, R.; MORAES, L. F. D.; CASTRO, A.; PINTO, H. N.; BRANCALION, P. H. S.; RODRIGUES, R. R.; CHAZDON, R. L.; BARROS, F. S. M.; SANTOS, J.; IRIBARREM, A.; MATA, S.; LEMGRUBER, L.; RODRIGUES, A.; KORYS, K.; STRASSBURG, B. B. N. Look down—there is a gap—the need to include soil data in Atlantic Forest restoration. **Restoration Ecology**, v. 27, n. 2, p. 361-370, mar. 2019. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/rec.12875>. Accedido el: 15 nov. 2021.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DO PARAGUAI. **Síntesis Estadísticas Año Agrícola 2019-2020**, set. 2020. Disponible en:

<http://www.mag.gov.py/Censo/SINTESIS%20ESTADISTICAS%202019-2020.pdf>. Accedido el: 30 nov. 2021.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA DE LA NACIÓN ARGENTINA (MAGyP).

**Inventario Nacional de Plantaciones Forestales por Superficie**, 04/02/2019. Disponible en:

<https://datos.magyp.gob.ar/dataset/inventario-nacional-plantaciones-forestales-por-superficie/archivo/147acbc6-2048-4d2b-9cd7-df13efe328fa>. Accedido el: 30 nov. 2021.

MISIONES. **Ley XVI n° 60**, 30 de noviembre de 1999. Área integral de conservación y desarrollo sustentable Corredor Verde de la Provincia de Misiones. Disponible en:

<http://digestomisiones.gob.ar/uploads/documentos/leyes/LEY%20XVI%20-%20N%2060.pdf?v=23032021121153>. Accedido el: 27 abr. 2022.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; DA FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, feb. 2000.

OMOOGUN, A. C.; OMOOGUN, R. M.; DOMIKE, G. C.; ODOK, A. O.; ONNOGHEN, U. N. Influence of teacher's belief on competence for the implementation of environmental education curriculum. **British Journal of Education, Society & Behavioral Science**, v. 16, n. 4, p. 1-9, jun. 2016. DOI:

10.9734/BJESBS/2016/26259.

PLATAFORMA GOV.BR. **Número de onças-pintadas aumenta 27% no Iguazú** (on-line), 04 dec. 2019.

Disponible en: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/meio-ambiente-e-clima/2019/12/numero-de-oncas-pintadas-aumenta-27-no-iguacu>. Accedido el: 15 ene. 2022.

PROGRAMA OESTE EM DESENVOLVIMENTO. Observatório Territorial. **Oeste do Paraná em Números** [on-line]. Foz do Iguazú, 2018. Disponible en:

[https://www.oesteemdesenvolvimento.com.br/src/pagina\\_arquivo/15.pdf](https://www.oesteemdesenvolvimento.com.br/src/pagina_arquivo/15.pdf). Accedido el: 08 sep. 2020.

RANTA, P.; BLOM, T.; NIEMELA, J.; JOENSU, E.; SIITONEN, M. The fragmented Atlantic rain forest of Brazil: size, shape and distribution of forest fragments. **Biodiversity and Conservation**, n. 7, p. 385-403, mar. 1998.

RIBEIRO, M. C.; MARTENSEN, A. C.; METZGER, J. P.; TABARELLI, M.; SCARANO, F.; FORTIN, M.-J. 2011. The Atlantic forest: a shrinking biodiversity hotspot. Chapter 21. Pp. 405-434. In: ZACHOS F. E., HABEL J. C. (Eds), **Biodiversity Hotspots: distribution and protection of conservation priority areas**. Springer, New York. DOI: 10.1007/978-3-642-20992-5\_21.

ROSSI, L. J. Agroecología: imaginarios, definiciones y propuestas. De la academia a la huerta. In: SARMIENTO, C., ROSSI, L. J. **Córdoba agroecológica**. Río Cuarto: UniRío Editora, 2020. p. 14-41.

SAKAI, P.; SAKAI, M.; AQUINO, C.; OREGGIONI, F.; FRANZINI, A. C.; SCHNEIDER, T.; TISCHNER, A.; LÓPEZ, L.; BARDELÁS, A.; CABALLERO, N. **Triangle-city cooperation: building climate-resilient development in the Parana basin**. Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo (CDKN); Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional (IDRC); Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA), 2018. Disponible en: <https://triangle-city.leeds.ac.uk/investigacion/>. Accedido el: 27 abr. 2022.



ONU Brasil (2017)

# EJE PERSONAS

# Las particularidades de la Región Trinacional a partir de su gente: historia, diversidad e identidad intercultural

Janaina de Jesus Lopes Santana<sup>1</sup>  
Jorge Emanuel Vallejos  
Solange Bonomo Assumpção  
Cecilia Maria de Morais Machado Angileli  
Samuel Klauck  
Mauricio dos Santos  
Manoela Marli Jaqueira

En este capítulo, estructurado en tres secciones, abordaremos un conjunto de informaciones sobre las particularidades de la Región Trinacional de Iguazú, con enfoque en el análisis de las personas que construyen dinámicamente este territorio por medio de sus memorias, historias y relaciones intersubjetivas e interculturales y son invisibilizados. Ya nuestro recorte espacial de análisis incide sobre tres de las ciudades que constituyen esta Región, o sea, Puerto Iguazú (Argentina), Ciudad del Este (Paraguay) y Foz do Iguazu (Brasil).

Toda la reflexión presentada se pauta en los propósitos de la Agenda 2030 (ONU, 2015) en la que se encuentran enumerados los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), organizados en los cinco P de la sostenibilidad: *Personas*, *Prosperidad*, *Paz*, *Planeta* y *Pactos*

En nuestro análisis crítico, consideramos el hecho de que el desarrollo sostenible ahora establecido no podrá prescindir de tres elementos indisociables articulados e interdependientes: (i) el crecimiento económico; (ii) la inclusión social; (iii) la protección ambiental.

A partir de esta premisa, entonces, en la primera sección del capítulo, trazamos un perfil sociocultural de la población a la luz de la historia en la Región; en el segundo

---

<sup>1</sup> Queremos sinceramente agradecer y reconocer a la comunidad Quilombo Apepu (Brasil) y a las personas que colaboraron con constantes informaciones en varias partes del texto: Hel Graf (Brasil), Ilê Asé Oju Ogún (Brasil), Ivan Piedrabuena (Argentina), Lila Voeffrey (Argentina), Renann Ferreira (Brasil) y Thais Oliveira (Brasil).

bloque, abordamos algunos desafíos que se presentan entre los grupos invisibilizados que viven en este territorio; y, por fin, en el tercer tópico, discutimos sobre las potencialidades que emergen de la diversidad trinacional. Cabe destacar que, para la escritura de estas secciones, se realizaron entrevistas abiertas y semiestructuradas con agentes públicos, investigadores, investigadoras y representantes de movimientos culturales, además de una compilación de investigaciones ya realizadas en la Región, finalizadas, en su mayoría, por agentes (de los tres países: Argentina, Brasil y Paraguay) que integran la red NAPI Trinacional.

## Perfil sociocultural de la población fronteriza

Los espacios fronterizos son la puerta de entrada o de salida de un territorio y delimitan quién pertenece (y no pertenece) al Estado-Nación.

En este movimiento de establecer quién es como uno y quién el “otro”, se hace evidente que la *frontera* no se considera solo un espacio geográfico trazado por ríos, puentes, montañas o cualquier accidente geográfico (fronteras naturales). Esta también se entenderá como una representación física nacional de cada país, demarcado hasta donde el Estado puede ejercer su poder, o sea, el comienzo y el fin del camino terrestre nacional. Esto exige comprender la *frontera* más allá de los aspectos geográficos, considerando el valor atribuido al conjunto de símbolos nacionales que le dan sentido de unidad al Estado-Nación, como los himnos, la bandera, los documentos de identidad y las enseñanzas con base en una historia única, constructora de un significado de pertenencia de cada ciudadano y ciudadana, en la condición de persona que escribe su historia y la de su comunidad/país. Esta perspectiva se ratifica en los estudios de Cardin (2016), Benvenuto (2016), Haesbaert (2014), Machado e Silva (2021) y Souza (2014). Según estos estudiosos y estudiosas, a través del movimiento sujeto/espacio se forjan las identidades y el territorio se ve modificado por las interferencias identitarias, históricas, culturales y étnicas de cada vivencia y memoria del pueblo.

Sin embargo, en el sentido contrario a lo proyectado por el Estado-Nación, estas mismas personas que se exponen a la homogeneización simbólica se transforman en los causantes de la modificación del espacio (tierra) en territorio, por medio de sus movimientos culturales, sociales e históricos, establecidos por la heterogeneidad con base en su diferencia (étnica, racial, de género, de clase, etc.).

Esta perspectiva nos invita a concebir los espacios fronterizos como mucho más que regiones de seguridad nacional o de marcos-límites físicos. Son espacios porosos en los que se establecen diversas relaciones económicas, culturales y sociales, motivo que nos obliga a no ignorar las diferentes formas de producción y de apropiación de

estos espacios, además de las múltiples percepciones de este ambiente por las personas que los constituyen. Con esta alineación, es posible que nos aproximemos del *espacio vivido* en la frontera y además reflexionar sobre las diversas dinámicas presentes en el territorio fronterizo que, al mismo tiempo, es el lugar de delimitación de la idea de "nosotros" y de los "otros", además es el lugar donde se propaga el ideal de circulación, flujo e integración entre las diversas etnias, culturas y memorias compartidas —en nuestro caso, entre tres países Argentina, Brasil y Paraguay—, mejor entendido en el devenir histórico.

### Diversidad sociocultural de la Región Trinacional: un abordaje histórico

Con el propósito de lanzar reflexiones sobre el pasado de la Región, como el recorrido de los ríos que desaguan al futuro, presentamos, aunque de manera breve, el recorrido histórico de algunas de las ciudades que forman la Región Trinacional: i) Ciudad del Este, fundada en 1953, como punto de enfoque de la construcción del Puente de la Amistad; ii) Foz do Iguazú, fundada en 1888, como colonia militar; iii) Puerto Iguazú, sin una fecha oficial de fundación, que floreció más específicamente a partir de 1934, experimentando un *boom* demográfico entre los años de 1970 y 1980.

Esta región surge en los registros históricos, narrativas y relatos, principalmente, a partir de la aceptación de la cultura misionera. Fue originalmente habitada por pueblos indígenas de lenguas Tupi-guaraní y Ge, quienes se incorporaron (en gran medida) al sistema colonial español a través de las reducciones jesuitas (1609-1768), siendo esta una experiencia histórica compartida entre los actuales Estados nacionales de Argentina, Brasil y Paraguay.

Durante el periodo de los jesuitas, se encontraban las Reducciones de Acaray y Santa María del Iguazú en la Región Trinacional. Posteriormente, debido al avance de los bandeirantes que capturaban poblaciones indígenas con el propósito de venderlas como esclavos, estas reducciones debieron refundarse más al sur. El mapa a continuación, aunque enfoque la cobertura de la presencia de las reducciones en un panorama ampliado de la Región Sur de América, nos permite inferir y demostrar que este territorio, como un lugar de tránsito de guaraníes y jesuitas, involucra y abarca la Región Trinacional en destaque.

Figura 1 - Territorio de los pueblos Jesuitas (guaraníes en reducciones) - 1609-1768



Fuente: Rowanwindwhistler (2018).

Por circunstancias políticas, diplomáticas y económicas, que involucraban intereses de las coronas españolas y portuguesas, esta experiencia se desestructuró en 1768, pereciendo la población indígena de las ciudades misioneras en los conflictos armados o viéndose forzados a emigrar. Con esto, este territorio se transformó en un espacio con baja densidad poblacional y con grupos humanos de pueblos indígenas y europeos dispersos. Cabe destacar que comprender este territorio y el tránsito que ocurre en él nos lleva a percibir los ríos como vías de desplazamiento importantes, al punto de que la confluencia de los ríos Iguazú y Paraná sea la referencia geográfica y simbólica de la Región Trinacional.

En este intermedio, a partir del siglo XIX, se desarrolla, desde el río Paraná, la expansión del frente extractivista de la yerba mate silvestre y de la madera. En la región, operaban grandes empresas de yerba y madereras (Matte Larangeira, Flor de Lis, Núñez

y Gibaja) con intereses convergentes en la exploración de los recursos naturales, navegación y comercio, promoviendo una ocupación poblacional progresiva de este territorio, aunque fuera de manera estacional. Estas empresas formaban centros de distribución y abastecimiento en los márgenes de esta vía fluvial, movilizan un contingente expresivo de mano de obra, principalmente de origen paraguayo, comúnmente caracterizada como pueblo originario, además de establecer relaciones con las comunidades originarias que vivían en este territorio ya trinacional.

De esta experiencia resulta un programa de vigilancia, control y protección de estos territorios. En el caso brasileño, a finales del siglo XIX, se establecieron colonias militares en las fronteras oeste, principalmente en las intersecciones con Argentina y Paraguay. Sin embargo, es posible inferir que estas acciones, a veces, silenciaron y borraron la presencia de las poblaciones autóctonas —de pueblos indígenas o extranjeras— consideradas como no nacionales.

Empezando el siglo XX, con la presencia de los primeros contingentes de inmigrantes europeos, se inició un extenso proceso de colonización, integración y asimilación que aún está en desarrollo. En la década del 1930, los gobiernos de Brasil (1939) y de Argentina (1934) promovieron la protección del ecosistema de la Mata Atlántica, o selva paranaense, y crearon dos Parques Nacionales, con el límite de frontera compartido como eje de los territorios protegidos. A mediados del siglo XX, con la mejora de las vías de comunicación (por el río Paraná y las nuevas vías terrestres), se consolidaron los núcleos urbanos de la Triple Frontera y se hicieron diversas inversiones en la infraestructura, en la red de agua potable, en los hospitales y en el área de habilitación, confluyendo para un crecimiento demográfico explosivo entre 1970 y 1990.

En este contexto de expansión urbana, destacamos tres acciones importantes. La primera de ellas es la construcción del Puente Internacional de la Amistad, que resulta en la fundación de la ciudad de Flor de Liz, rebautizada como Puerto Stroessner y posteriormente como Ciudad del Este. Inaugurada en 1965, terminó por vincularse con la segunda acción importante, esto es, la interconexión de los sistemas de transportes viales brasileño y paraguayo<sup>2</sup> que, por medio del puente y los caminos viales, permiten la movilidad y la integración, favoreciendo las migraciones, la formación de ciudades y el crecimiento demográfico regional. La tercera acción importante, en 1985, fue la inauguración del Puente de la Fraternidad, entre Argentina y Brasil. Por medio de este conjunto de infraestructuras, se hizo posible la existencia de un sistema más efectivo

---

<sup>2</sup> Como resultado de esta acción, Paraguay ha facilitado el acceso a los puertos brasileños y Brasil, a su vez, encuentra un nuevo mercado de desagote de su naciente producción industrial.



de integración del territorio; que, en los periodos siguientes, sufrirá diversas transformaciones y ajustes, provocados por tensiones nacionales, económicas, políticas y sociales.

En las últimas dos décadas, se ha acelerado el desarrollo de la infraestructura comercial de servicios y la hotelería, lo que ha hecho que la región sea un espacio estratégico para la actividad comercial y turística, con un mercado regional dinámico y en expansión. De este proceso se desprende una relación de interdependencia de las tres ciudades en relación al comercio, al turismo y los servicios básicos. Esto es un fuerte indicio de integración que moviliza, aproxima y reubica personas. Un ejemplo de este momento es el fuerte flujo migratorio que se establece en la Región en función de la apertura de la zona franca comercial en Ciudad del Este, atrayendo a empresas y personas de varias partes del mundo —con destaque especial de los dos grupos que, a pesar de diversos, son llamados de Árabes y Orientales. Se observa, sin embargo, que este proceso, más allá de lo aquí presentado, también generó movilidades internas, pues el desarrollo comercial de la Región propició la atracción y el establecimiento de nuevas personas en este territorio, provenientes de ciudades próximas a Ciudad del Este, Foz do Iguaçu y Puerto Iguazú.

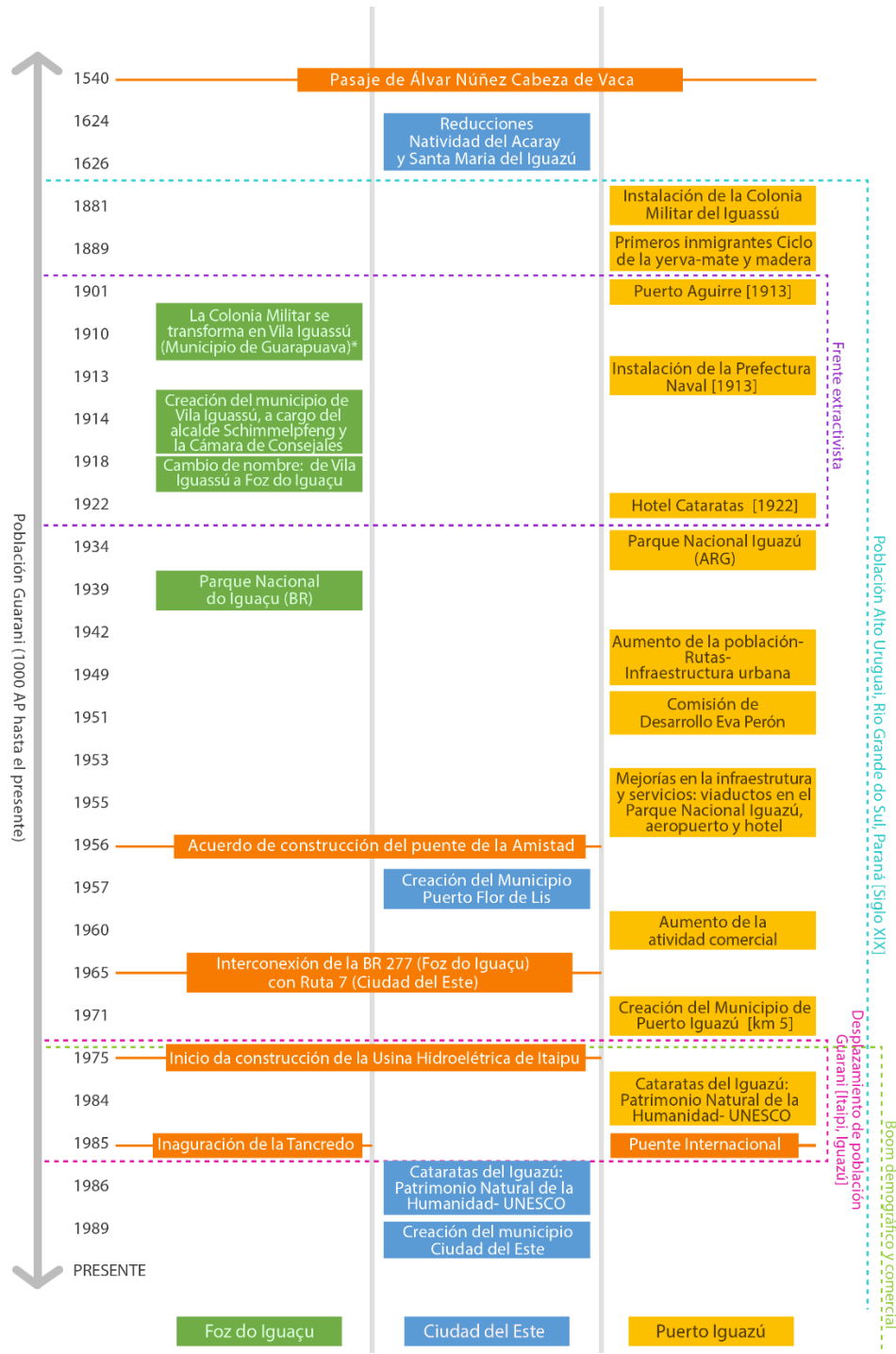
Finalmente, cabe destacar que, en este periodo, la Región pasó por una gran transformación socioeconómica espacial, resultante de la construcción de la Represa de Itaipú Binacional. Como resultado práctico, hubo una movilidad y el asentamiento de miles de trabajadores que se instalan, principalmente, en Foz do Iguaçu y Ciudad del Este.

Este breve recorrido por los senderos de la historia, destacando algunos acontecimientos impactantes, contribuye con el entendimiento inicial de la construcción de la región de frontera trinacional y llama la atención al hecho de que la idea de región compartida, vía flujo de personas y mercaderías, se inició mucho antes que la estructuración del ideal de Triple Frontera. Por ello, destacamos la importancia de proponer acciones orientadas al territorio que son eminentemente compartidas, ya que la dinámica territorial fue/ha sido construida por la lógica de circulación de personas en el territorio, por diferentes motivos, según se indica en la línea de tiempo a continuación, retratando el periodo de explotación extractivista, el ciclo de madera, de la yerba mate y la llegada de diversas poblaciones para la construcción de puentes internacionales y, posteriormente, de la represa de Itaipú Binacional.

¡UNA INVITACIÓN A LA REFLEXIÓN!

- ¿Cuál es el perfil de la población de la Región de la Triple Frontera?
- ¿Cuáles fueron los frutos de los procesos históricos por los que pasó esta región?
- ¿Qué tratamiento se otorga a la diversidad presente en este territorio?
- ¿Cómo esta variedad podrá mantener un diálogo estrecho con sus objetivos de desarrollo sostenible?

Figura 2 – Línea de tiempo de eventos y ciclos económicos de la Región Trinacional



Fuente: Elaboración de las autoras y los autores (2022)<sup>3</sup>; diagramación de Hel Graf (2022).

<sup>3</sup> En su creación, en 1914, Villa Iguassú se registró con esta grafía. En 1945, con el acuerdo ortográfico entre la Academia de las Ciencias de Lisboa y la Academia Brasileña de Letras, se estableció el uso de la “ç” en vez de “ss” en los sustantivos de idiomas de pueblos indígenas, modificando la grafía a “Iguaçu” (MARQUES, 2017, p. 57).

Mediante lo expuesto en la figura anterior, se evidencian algunas intersecciones de los procesos históricos y culturales que consolidaron lo que entendemos como Región Trinacional, esto es, una región atravesada por flujos (legales e ilegales) de personas, de bienes y de servicios – con intensidad variable y de acuerdo con los ciclos económicos de cada uno de los países – que se mantienen con vida a lo largo del tiempo.

Al considerar esta realidad, podemos constatar la diversidad presente en el cotidiano de la Región, especialmente en el caso de las ciudades de Foz do Iguazú, Ciudad del Este y Puerto Iguazú, como expresión de la historia de este territorio, lo que nos llama a pensar en las diferencias como determinantes de lo establecido, en mayor o menor medida, de relaciones generadoras de desigualdades/segregación y/o de unión/fraternidad/amistad.

En este proceso de reflexión, es fundamental que se conozca quiénes son las personas que habitan y construyen la región fronteriza trinacional del oeste del Paraná, del este paraguayo y del norte argentino y cómo cargan consigo –en la experiencia, la historia personal y colectiva– la posibilidad de encuentros atemporales y aproximación de distancias, teniendo en cuenta que estos mismos elementos hacen emerger divisiones, violencias, segregación y reproducción de modelos de desarrollo que se fundamentan en la imposición de la fuerza y el borramiento de la diversidad y del otro. En otras palabras, esta invitación a la observación crítica nos lleva al análisis de que los extremos y la graduación observada en la continuidad poblacional (con relación a los ingresos, el trabajo, la educación, entre otros) importan, como además importa la complejidad de las personas y las comunidades, pues no se puede pensar en la unidad de las personas de la Región sin pensar en sus diferencias étnicas, raciales, de género, de franja etaria, de acceso a los bienes culturales, etc., y este parece ser el principal mensaje que las personas de la frontera trinacional dejan ver: siempre hay algo más, algo para ser visto y valorizado en este encuentro intercultural.

### **¡Nuestros pasos se ven de lejos!**

Dados los procesos anteriormente presentados, en esta sección, juzgamos pertinente destacar el potencial intercultural de la Región, en el presente, con énfasis en las personas de pueblos indígenas y negras y su composición étnico-cultural, resultante de la confluencia histórica de personas de diferentes nacionalidades y orígenes étnicas, de posiciones de poder en disputa y de movimientos migratorios de naturalezas diversas, como presentado a continuación.

### El contexto de los pueblos indígenas

El extenso territorio Guaraní cubre una región muy amplia e incluye diferentes grupos étnicos en los actuales Estados-nación de Bolivia, Brasil-Paraguay y Argentina, a saber: Mbya (Argentina, Brasil y Paraguay); Ava Guarani (Paraguay) –también conocido como Ñandeva–, Guarani o Chiripa (Brasil y Argentina); Pai-Tavytera (Paraguay), conocido, en Brasil, como Kaiowa; Ava-Guarani e Isoceño (Bolivia y Argentina), conocidos como Guaraníes Occidentales, en Paraguay, y como Chiriguanos o Chahuanacos, en Argentina; Gwarayú (Bolivia); Sirionó, Mbia o Yuki (Bolivia); Guarasuw'we (Bolivia), Tapiete o Guaraní Ñandeva (Bolivia, Argentina y Paraguay) y Aché (Paraguay).

En la Región Trinacional coexisten varias etnias guaraníes, agrupadas en Tekoas o Comunidades, concebidas como asentamientos cuyas familias mantienen lazos de parentesco entre sí y promueven una movilidad que supera las fronteras nacionales. El mapa a continuación muestra la distribución de estas comunidades en la Región, el impacto (que se traduce en el desplazamiento espacial) producido por la formación del Lago de Itaipú y la organización de núcleos o aldeas alrededor de los centros urbanos de Puerto Iguazú y Ciudad del Este.

Figura 3- Comunidades Guaraníes en la Región Trinacional



Fuente: Elaboración de Vallejos (2022), a partir de Buliubasich, Córdoba y Flores (2016) y Melià (2008).

### *El contexto afrodescendiente*

En todo el contexto de América Latina, incluyendo la Región Trinacional, la población negra estuvo presente en la construcción del territorio, llegando a América en condición de personas esclavizadas, para trabajar en las colonias europeas. Este modelo de trabajo, con base en la esclavitud, fue uno de los principales motores de la economía durante el periodo Colonial, resultando en marcas culturales, sociales y étnicas para nuestra sociedad, como afirman Andrews (2007) y Rios y Lima (2020).

La población negra, en la Región Trinacional, fue objeto de un proceso de borramiento histórico, fruto de la negación de su existencia en el territorio. Este negacionismo se encuentra presente no solo en el discurso circulante de las ciudades de Foz do Iguazú, Ciudad del Este y Puerto Iguazú, sino además en el imaginario de las personas que en ellas habitan.

En el caso de Argentina y Paraguay, cabe recordar la política estatal de emblanquecimiento que promovió el envío de jóvenes negros a la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870) para que se ubiquen en la línea de frente del combate entre los tres países. En el caso de Brasil, aunque con expedientes diferentes, este proceso también se hizo presente, principalmente en el Sur del país, con la promulgación de la Ley n° 601, de 18 de septiembre de 1850, implementando la obligatoriedad de la “distribución” de tierras por parte del Estado para los recién llegados inmigrantes europeos.

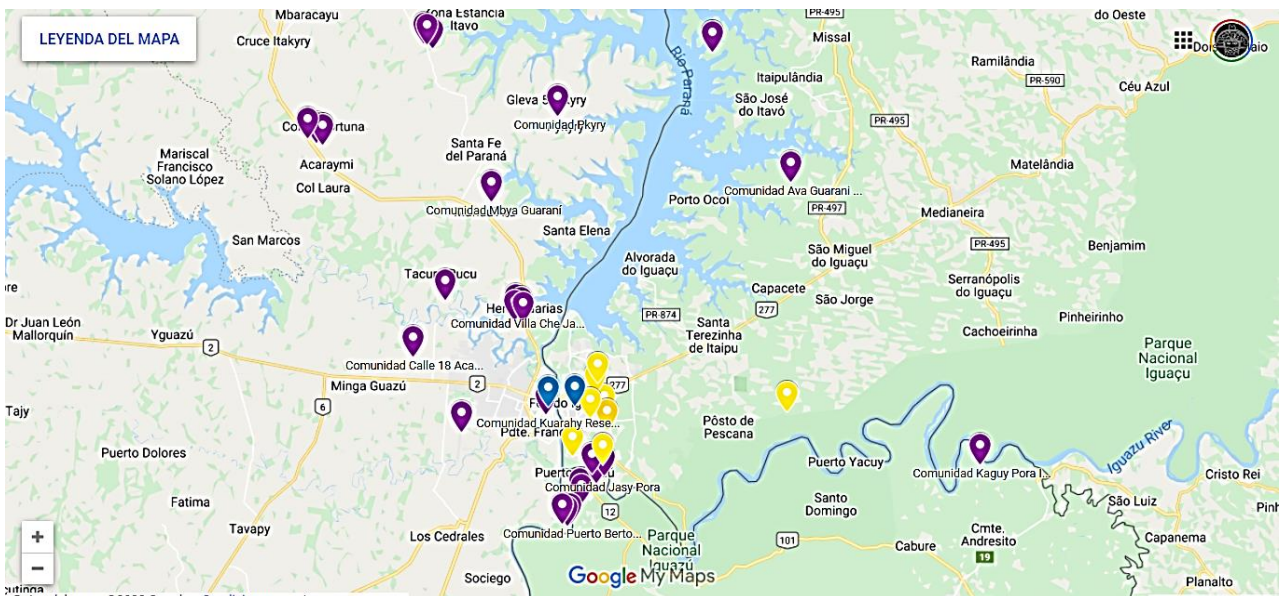
Las repercusiones de este emblanquecimiento son nefastas. Con relación a esto, Gonzalez y Hasenbalg (1982) argumentan que, en el *periodo post-esclavitud*, no se generaron opciones socioeconómicas para la población negra, lo cual hizo que esta buscara lugares para vivir en tierras alejadas del llamado centro, para el cultivo de subsistencia, formando allí núcleos familiares y sociales, casi siempre en condiciones de infraestructura precaria, reforzando la continuidad de la marginalización de la población negra en la sociedad. En la Región, este movimiento de segregación es visible cuando se estudia el proceso (creciente) de formación de barrios en situación de emergencia y comunidades en las tres ciudades.

En contraposición a este proceso de borramiento de memorias e historia de la población negra, se produjo una resistencia y lucha de parte de los grupos organizados en reivindicación del derecho a la cultura y al patrimonio de los afrodescendientes. Podemos citar, en Paraguay, a tres comunidades afro: *Kamba Kokué*, en el Departamento de Paraguarí; *Emboscada*, en el Departamento de Cordillera y Kamba; y *Cuá*, localizada en el municipio de Fernando de La Mora. Ya en Argentina, en la región de Posadas, se encuentra el grupo de afrodescendientes *misioneros* “Memoria,

Identidad y Dignidad” (2014) y, además, la realización del “Encuentro de los Afrodescendientes de Misiones”, promovido en la ciudad de San Vicente, muy conocida por su alto porcentaje de afroargentinos. Del lado brasileño, se encuentra el Quilombo Apepu, ubicado en la ciudad de São Miguel do Iguaçú, del lado del Parque Nacional, además de otras expresiones de la cultura y religiosidad de matriz africana, especialmente en los terreiros de Candomblé, a saber: i) Ilê Asé Oju Ogún Fúnmilaiyó; ii) Ilê Asé Ossàlufán; iii) Ilê Alaketu Ijoba Bayo Asé Baru Orobolape; iv) Ilê Asé Igã Odé (el más antiguo); v) Ilê Axé Egba Egunitá Megê; vi) Ilê Asé Igbá Idan Asenderó; vii) Ilê Asé Iyá Omin Deró. Cabe decir que existen otros terreiros de Umbanda, Quimbanda y Jurema, en Foz do Iguaçú, como además el único Afoxé de la región –el Afoxé Ogun Funmilayó–, tres grupos de Maracatu y diversos grupos de Capoeira.

En el mapa a continuación, nuestro objetivo es ubicar algunas de las comunidades indígenas y de afrodescendientes en la Región.

Figura 4 - Mapa de las comunidades indígenas, religiosas e afrodescendientes de la Región Trinacional



Fuente: Elaboración de las autoras y los autores (2022).

## Los desafíos de la Región Trinacional para las comunidades populares

La Región Trinacional sufre históricamente con procesos de explosión urbana, tanto en sus estructuras urbanas consideradas formales como en las consideradas

informales, motivada por eventos que transforman la Región en un polo de atracción para inversoras, inversores y personas vulnerables en búsqueda de oportunidades. Entre estos elementos se hizo relevante la implantación de grandes obras de infraestructura, como la construcción de la Represa Hidroeléctrica de Itaipú (1970), además de la implementación de políticas comerciales, ilustrada por la creación de la Zona Franca de Ciudad del Este (1990). En ambos procesos, las ciudades vieron un aumento significativo de sus poblaciones y en la estructura urbana que, sin la planificación adecuada, terminó por ampliar los desafíos de este territorio.

Actualmente, vivimos un nuevo momento de reestructuración urbana, desencadenado por la implantación superpuesta de grandes proyectos urbanos públicos y privados, además de obras de infraestructura. Este rediseño ha generado inversiones —que hasta entonces se concentraban en áreas centrales de las ciudades o en ejes ya consolidados de inversiones de los sectores inmobiliario, turístico, comercial, industrial y logístico—, para áreas hasta entonces concebidas como periféricas y sin valor de mercado. Esta nueva configuración ha modificado y mucho los usos y los valores atribuidos al suelo de la Región, provocando nuevas situaciones de injusticias sociales y ambientales.



Las informaciones relevantes respecto a la reestructuración urbana se podrán consultar en el capítulo 6 de este libro

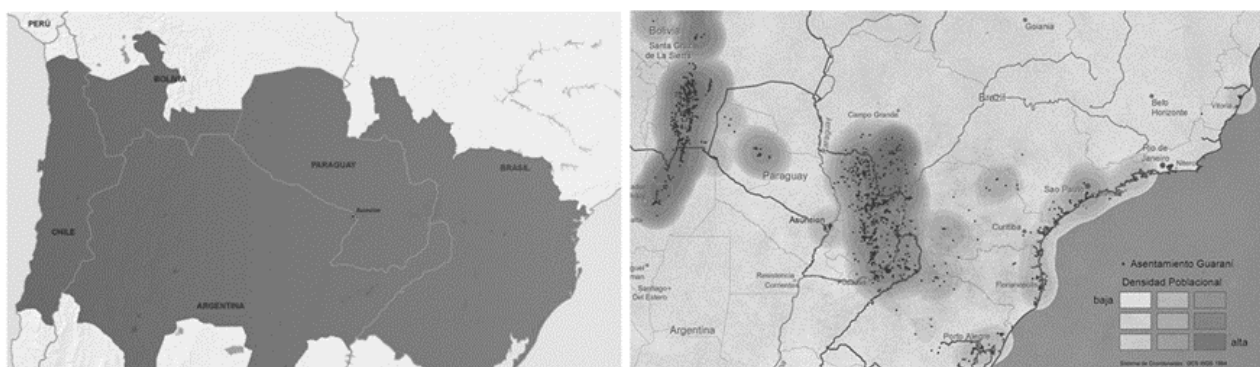
La naturalización de estas reestructuraciones y de sus impactos, incluso la comprensión de que el desarrollo en la Región solo ocurrirá a partir de los shocks exógenos, ha separado a las agentes y los agentes líderes de este territorio de las acciones efectivas para un desarrollo que incluya a todas las personas. Para ello, es necesario deconstruir la comprensión equivocada de que cuanto mayor sea la marcha urbana, mayor será el desarrollo de la región. Al revés, varios estudios demuestran la relación que existe entre el tamaño de la ciudad y la ampliación de la segregación social y ambiental.

Sobre ello, en los estudios realizados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (MONTERO; GARCIA, 2017), en general, las grandes manchas urbanas se anuncian como centros estratégicos para las economías nacionales y globales, con base en la innovación y la tecnología, concentrando actividades y empleos que requieren un alto nivel de cualificación y especialización, lo cual implica empleo formal, sin embargo, únicamente para segmentos específicos de esta población. Sin esta formación esperada, pero alimentando la esperanza de alcanzar calidad de vida, estos territorios atraen a diversas personas —muchas veces, personas vulnerables—, como migrantes internacionales y nacionales, con recursos escasos, desempleados o sin renta, en búsqueda de oportunidades de trabajo (ANGILELI y OLIVEIRA, 2021; ANGILELI y

ASSUMPÇÃO, 2021), lo cual no se concretará en vista del bajo nivel de escolarización y la falta de cualificación profesional.

Además de este aspecto, estos centros fomentan aún más la especulación inmobiliaria ya existente, beneficiando a las personas que poseen propiedad en detrimento de la población más pobre que ve el acceso a la tierra formal como algo cada vez más inalcanzable. Se trata de uno de los desafíos de la explosión urbana y que termina revelando el fuerte vínculo entre la dimensión social y ambiental de uso del suelo: por un lado, la demanda de vivienda y ambientes urbanos adecuados para la vida; por otro lado, la capacidad o la incapacidad de que las ciudades respondan al derecho a la vivienda digna para todas las personas que componen estos territorios. Como resultado de este proceso de desequilibrio, la ampliación de la mancha urbana derivada de un desarrollo económico no inclusivo resulta en una ampliación significativa de los sitios de pobreza y de injusticia ambiental, en los que la mayor carga de daños de este desarrollo desigual pesará en las poblaciones de baja renta, como buscamos demostrar en el mapa a continuación, o sea, personas con menos escolarización y pueblos étnicos tradicionales, principalmente los indígenas (MONTERO; GARCIA, 2017), algo que no se debe desconsiderar en función de la gran concentración de indígenas ya en situación de pobreza en los tres países de la Región Trinacional.

Figura 5 - En un mismo territorio: Eje Capricornio, Corredor Bioceánico de Infraestructura y gran concentración de comunidades Guaraníes en su área de influencia



Fuentes: COSIPLAN (2017) y Mapa Continental Guaraní (2016).

El mapa anterior, al presentar la superposición entre grandes proyectos y las comunidades vulnerables, ofrece una primera visión de los desafíos para estas



poblaciones, en diversas escalas, desde la de los municipios de la Región Trinacional hasta la escala continental.

A pesar de la urgencia de acciones que modifiquen este cuadro como un todo, en la Región Trinacional se observa una negligencia de parte de los agentes públicos con relación a la realización de estudios de los impactos socioambientales de los grandes proyectos urbanos y de infraestructura logística sobre estas comunidades tradicionales y comunidades populares, con destaque especial para el Corredor Bioceánico, pues ya ha generado importantes cambios en el territorio, como la ampliación de las amenazas de desalojo forzado en asentamientos informales y populares ya consolidados en el medio rural y urbano, vistos, ahora, como territorios valorizados por la acción de intervención.

La inseguridad de perder la vivienda, que en el caso de la Región Trinacional se desencadena con tales intervenciones, contradice uno de los componentes centrales del derecho a la vivienda adecuada, esto es, la seguridad de ser propietario, entendida como

[...] un conjunto de relaciones que vinculan a las personas con las viviendas y la tierra que ocupan, establecido por medio de leyes estatutarias o consuetudinarias o por arreglos híbridos o informales, que viabilizan que alguien viva en su casa con seguridad, paz y dignidad. Es parte integral del derecho a la vivienda adecuada y elemento necesario para que muchos otros derechos civiles, políticos, sociales, económicos y culturales puedan ser usufructuados. Todos deben contar con un grado mínimo de seguridad de posesión que garantice protección legal contra desalojos forzados, acosos y otras amenazas” (ONU, 2014, p. 03).

Cabe aclarar que el periodo pandémico en curso amplió la inseguridad de posesión en la Región. De esta manera, además de procesos de expulsión de familias potencializadas por la valorización de áreas urbanas, existe, de forma asociada, la ampliación de la pobreza, derivada de los desafíos económicos de este periodo, llevando a muchas familias al desplazamiento forzado en busca de un abrigo, según los datos de técnicas, técnicos, investigadoras e investigadores, que realizan estudios de campo, en este periodo, en Paraguay (TECHO PY, 2021) y en Brasil (ANGILELI, 2020). En resumen, con la pandemia, hubo tanto una ampliación de los espacios de habitación precaria en las ciudades como también un adensamiento de los barrios de emergencia y tomas ya existentes.

A modo de confirmación de esta tendencia, en la figura a continuación es posible verificar el adensamiento expresivo de tomas y barrios de emergencia en las áreas de impacto del segundo puente de acceso a Paraguay y la vía Perimetral Este, obras estas que componen el Corredor Bioceánico de Infraestructura Logística.

Figura 6 - Corredor Bioceánico, impactos en curso: avance de la mancha urbana irregular en la mayor toma del estado de Paraná, la toma Bubas



Fuente: Elaboración de Angileli (2021) y Angileli y Oliveira (2021), a partir de estudios de campo.

Dadas las nuevas tomas de la ciudad de Foz do Iguazú, en 2020/2021, la Escuela Popular de Planificación de la Ciudad (EPPC UNILA)<sup>4</sup> destacó tres características de

<sup>4</sup> La Escuela Popular de Planificación de la Ciudad (EPPC), coordinada por Angileli, es un proyecto de extensión de la Universidad Federal da Integração Latinoamericana, la Unila, en Foz do Iguazú. A lo largo de los años, la EPPC ha realizado estudios cuantitativos y cualitativos sobre el perfil de la población habitante de barrios de los emergencia y tomas en Foz do Iguazú, entre otras acciones (ANGILELI, 2019; ANGILELI, 2020).

estos procesos de expansión de la ciudad informal: i) nuevas ocupaciones en áreas en que hay previsión de implantación de grandes obras; ii) adensamiento habitacional precario de ocupaciones, barrios de emergencia y asentamientos ya existentes; iii) fenómeno de transbordamiento poblacional en el entorno de los conjuntos habitacionales y áreas ya regularizadas.

Además, durante el periodo pandémico, las nuevas áreas de expansión informal se consolidaron como espacios que pasaron a tomar familias sin condiciones de pagar sus alquileres en barrios formales de las ciudades de la Región Trinacional, como además en barrios de emergencia y ocupaciones de la región (ANGILELI, 2020), como se presenta en la Figura 7. Algunas de estas familias están formadas por migrantes provenientes de ciudades menores que, debido al desempleo, en la pandemia, buscaron alternativas/oportunidades para garantizar la subsistencia de la Región. Otro punto que genera preocupaciones se refiere a la identificación de un gran número de jefes de familia aún adolescentes y/o mujeres en condición de madre exclusivamente a cargo de sus hijos.

Figura 7 - Análisis aerofotogramétrico de tomas en Foz do Iguazú, a lo largo del período pandémico - 2019-2020



Fuente: Elaboración de Angileli (2021) y Angileli y Oliveira (2021), a partir de estudios de campo.

Cabe destacar que la expansión urbana irregular también ocurrió en áreas de fragilidad ambiental, marcadas por restricciones para su ocupación, más allá de riesgos geotécnicos ya conocidos, como se busca demostrar en la figura a continuación.

Figura 8 - Avance la mancha urbana irregular en áreas de fragilidad ambiental: río Acaray, en Ciudad del Este (Paraguay)



Fuente: Elaboración de Angileli (2021) y Angileli y Oliveira (2021), a partir de estudios de campo.

Es importante decir que estos análisis aerofotogramétricos no explicitan los desafíos cotidianos de gran parte de las familias que allí habitan, como la precariedad de las nuevas viviendas aún en estado provisorio (lona), la falta de saneamiento, la inadecuación de las construcciones frente a los extremos climáticos, cada vez más presentes en esta región (lluvias intensas y olas de calor), además de la agenda del hambre. Es preciso detenerse en la dimensión de la metrópoli informal trinacional. Solamente en las ciudades de estudio de este capítulo, Ciudad del Este, Puerto Iguazú y Foz do Iguazú, encontramos 206 asentamientos informales, con alrededor de 24 000

familias (TECHO PY, 2021; TECHO AR, 2016; COHAPAR, 2019) y los números no paran de aumentar a cada nuevo estudio de campo realizado. Es necesario hacer más visible los desafíos de esta cuota significativa de la población trinacional, en gran parte puesta en los márgenes de las lecturas y de los planes territoriales que diseñan la reestructuración de la Región, a fin de que las gestoras y los gestores logren actuar en el sentido de "hacer las ciudades y comunidades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles", como establece el ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.

## Otros destaques sobre los desafíos sociales en la Región Trinacional

Los constantes cambios en el territorio y el proceso de intensificación de la circulación, del flujo y de la integración de personas en la Triple Frontera causan transformaciones en este territorio. Como ya presentado en la Figura 1, el recorrido histórico de ocupación de la Región propició no solo una mayor integración entre los tres países, sino además un aumento poblacional significativo en Foz do Iguazú, en la década de 1970, seguido de Puerto Iguazú, en 1980, y en Ciudad del Este, en 1990, según se desprenden de los gráficos a continuación.

Figura 9 - Crecimiento de la población de Ciudad del Este (1960-2016)



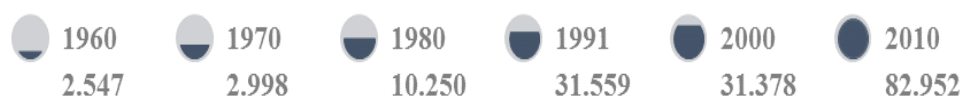
Fuente: DEEGC (2017).

Figura 10 - Crecimiento de la población de Foz do Iguazú (1960-2016)



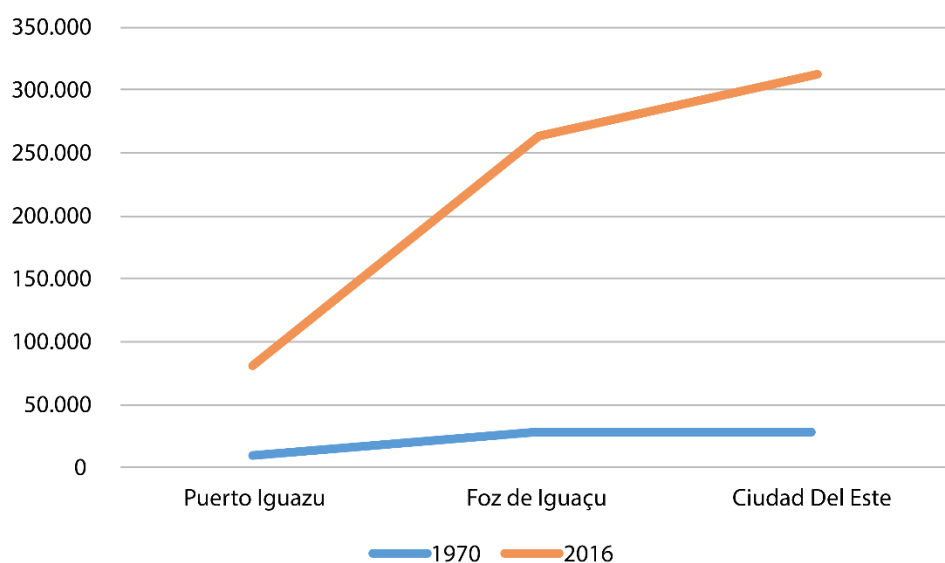
Fuente: IBGE (1960,1970, 1980, 1991 y 2000).

Figura 11 - Crecimiento de la población de Puerto Iguazú (1960-2016)



Fuente: INDEC (2001; 2010) e IPEC (2017).

Figura 12 - Expansión Demográfica Comparativa en las tres ciudades



Fuente: Elaboración de Cecilia Angileli (2022), a partir de los gráficos anteriores.

Este incremento poblacional fue determinante en la generación de impactos económicos, sociales y culturales en la Región Trinacional, siguiendo el ejemplo de la ampliación de ocupaciones urbanas y las precarias condiciones de viviendas en las tres ciudades. Merece atención el hecho de que estas modificaciones deban vincularse con políticas públicas adecuadamente pensadas para minimizar los efectos nocivos de un adensamiento poblacional brusco, como la ampliación de la oferta de servicios de salud y la revisión de la movilidad urbana planificada hasta entonces, en función de la intensa y dinámica circulación de personas de los tres países.

## Datos sobre el género en la Región Trinacional

Más allá de las transformaciones provocadas por la circulación y flujo de personas en la Región, es necesario además enfatizar la relevancia de los debates que giran alrededor de las cuestiones de género.

En la experiencia cotidiana de las mujeres en la frontera, se observa la existencia de elementos de interseccionalidad a considerar, pues estas mujeres se ven impactadas de forma diferenciada en función de desigualdades sociales ligadas a cuestiones étnicas y de clase social.

Al observar los datos de la región, podemos percibir la relevancia del porcentaje de mujeres en las tres ciudades, como en el caso de Foz do Iguazú (Brasil) en que el número de mujeres supera el de hombres, como se desprende del cuadro a continuación:

Tabla 1 – Hombres y mujeres en la Frontera Trinacional<sup>5</sup>

<b>Ciudad del Este (2020)</b>	
Razón entre los sexos: hombres cada 100 mujeres: 105,55	
<b>Población oficial de Foz do Iguazú, por género (2010)</b>	
Mujeres	Hombres
131.870	124218
<b>Población oficial de Puerto Iguazú, por género (2010)</b>	
Mujeres	Hombres
40.933	41294

Fuente: Elaboración de Angileli (2022), a partir de los bancos de datos del IBGE (2010), del INDEC (2010) y del DGEEC (2020).

<sup>5</sup> Aquí se destacan las dificultades de obtención de datos más recientes sobre el tema, lo que ya es un indicio importante en cuanto a la atención dada las cuestiones de género, al igual de la disparidad de metodologías adoptadas en la colecta y en el tratamiento de las informaciones en la región fronteriza, en este y en varios otros tópicos.

Este número significativo de mujeres en la Región (así como en cualquier otro territorio) requiere atención en las políticas públicas orientadas a sus necesidades y a su condición fronteriza, en diversas áreas –salud, educación, vivienda y movilidad–, sin dejar de tener en cuenta también las especificidades de estas políticas para la población femenina indígena, la migrante y la negra, ya sea en aldeas, quilombos en las áreas periféricas, porque ellas se encuentran, casi siempre, en situación de aún más vulnerabilidad.

Cabe enfatizar que la constatación de la condición de vulnerabilidad de la mujer en la frontera hiere de lleno a los derechos fundamentales y aquellos que se defienden internacionalmente, además de la amenaza al ejercicio de la ciudadanía, y pone en jaque la actuación de las gestoras y de los gestores en cuanto a, por lo menos, dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: el 5 y el 10.



Fuente: ONU Brasil (2015).

La investigación, el debate, la planificación y la implementación de políticas públicas asertivas en el campo de la igualdad de género y centrada en la reducción de las desigualdades asociadas con la condición de la mujer –y, más específicamente, de la mujer en la frontera– pasa a ser, entonces, una emergencia para el desarrollo sostenible. No hay desarrollo sostenible sin justicia social. De este modo, es necesaria la acción del Estado para la protección de los diversos grupos de mujeres en la frontera, principalmente los más vulnerables, además de medidas de promoción de la igualdad de oportunidades, por ejemplo, la profesionalización y una mejor escolarización, tema que se tratará en el próximo tópico.

### Datos sobre la escolaridad de la población de la Región Trinacional

En la rueda de los debates sobre el desarrollo sostenible de la Región, el nivel de escolarización de la población es siempre un punto de atención, pues tiende a reflejarse en las condiciones de trabajo y vida de las personas que habitan la Triple Frontera.



Aunque existan diferentes métricas para calcular la escolaridad en este territorio compartido, los números divulgados destacan la urgencia de acciones de los Estados-naciones para el aumento del tiempo de estudios y proyectos de formación continua para la profesionalización y el perfeccionamiento profesional en servicio, como se desprende del siguiente cuadro.

Tabla 2 - Jóvenes que, en 2018, frecuentan algún Instituto Educativo en Ciudad del Este

FRANJA ETARIA	SÍ	NO	TOTAL
15 a 19 años	72,8	27,2	100%
20 a 24 años	30,1	69,9	100%
25 a 29 años	11,8	88,2	100%
Total	36,6	61,4	100%

Fuente: Instituto Social del Mercosur (2018).

Los datos anteriores revelan que, ya en la etapa final de la adolescencia, entre 15 y 19 años, casi 28% evadieron el sistema de enseñanza formal, comprometiendo la conclusión del proceso de escolarización básica, requisito esencial para entrar a la Educación Superior, como prevé el artículo 42 de la Ley n° 1264, de 26 de mayo de 1998<sup>6</sup>. De acuerdo con esta lectura, confirmamos la información de que casi 70% de los jóvenes y las jóvenes entre 20 y 24 años no continúan sus estudios, alcanzando 88% entre 25 y 29 años. En gran medida, esta evasión y/o restricción escolar afecta directamente al grupo menos favorecido socioeconómicamente, que se inicia en la práctica laboral, como identificó Frasson (2020) en sus estudios de campo:

Al entrevistar a alumnos de enseñanza media de instituciones públicas, se identificaron, entre los jóvenes de las clases populares, a los que tuvieron que ingresar al mercado laboral durante el periodo de enseñanza media o al

---

<sup>6</sup> En este artículo del documento consta: “Los alumnos que cursen satisfactoriamente los tres años de la Educación Media en cualquiera de sus modalidades de bachillerato, recibirán el título de bachiller. Para obtener este título será necesaria la evaluación positiva en todas las materias prescritas en el diseño curricular del Ministerio de Educación y Cultura para todas las instituciones educativas. El título de bachiller facultará para acceder a la formación profesional superior y a los estudios de nivel superior”.

terminarlo. Esto, independientemente de las condiciones de trabajo. Otros, a su vez, puesto que cuentan con mejores condiciones económicas, podrían dar seguimiento a los estudios y prepararse para ocupar mejores cargos. La transición escuela-trabajo es, por lo tanto, una trampa que, en vez de disipar, consolida y amplía una estructura social profundamente desigual, en este caso, por la desigualdad del acceso a la formación (FRASSON, 2020, p. 457).

Esta realidad, sumada a los hechos de que gran parte de los cursos de grado se ofrecen en instituciones educacionales privadas y que una gran parte de los jóvenes y las jóvenes se ven forzados a matricularse en carreras de corta duración, en vez de avanzar en estudios superiores (FRASSON, 2020)<sup>7</sup>, explica los números de Ciudad del Este aquí presentados y también la estadística de que solo el 48% de la población con más de 20 años completos, en Paraguay, concluyó la educación básica, o sea, posee certificado de Enseñanza Media o equivalente (IIEP, 2022a).

En Puerto Iguazú, también se confirma el escenario con una tendencia a las personas adultas con bajo nivel de escolaridad, como constatamos a continuación.

Tabla 3 – Escolarización de los jefes de familia en Puerto Iguazú, de acuerdo con el último Censo

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	TOTAL
Jefe de familia con la primaria completa o secundaria incompleta	65 a 80%	7.044
Jefe de familia con secundaria completa o superior incompleto	15 a 25%	2.629
Jefe de familia con superior completo	5 a 15%	406

Fuente: Plataforma Abierta de Datos Espaciales de Población de la Argentina (2010).

<sup>7</sup> Encontramos el siguiente relato en Frasson (2020, p. 457): “En cuanto a los alumnos que pertenecen a familias con necesidades financieras, para ellos el acceso a la enseñanza superior fue y es solo un sueño, un sueño que debe reemplazarse por una carrera de corta duración. Un ejemplo de esta condición es la alumna argentina del 3º año de enseñanza media que vende comida callejera en las calles de Ciudad del Este. Ella soñaba con cursar arquitectura, pero debía conformarse con hacer un curso de peluquería”.

El bajo porcentaje de conclusión de la enseñanza secundaria, condición para seguir los estudios en la Educación Superior, como establece el artículo 30 de la Ley n° 26.206/2006, reduce las posibilidades de empleo con mayores salarios y mejores condiciones de trabajo<sup>8</sup>. Estas vacantes terminan siendo ocupadas por jóvenes cuyas familias poseen un mayor ingreso y, como no deben entrar precozmente en el mundo del trabajo, avanzan al nivel superior, información que es ratificada por Frasson:

Los estudiantes con mejores condiciones sociales [...] logran alcanzar mejores condiciones de trabajo debido a la formación universitaria. En el caso de los sectores populares, sin embargo, el trabajo es un área de integración que compite intensamente con el estudio. Muchos, incluso, se encuentran atados a un mercado de trabajo caracterizado por la precariedad, la inestabilidad y las escasas oportunidades de movilidad social (FRASSON, 2020, p. 452).

Esta discrepancia se confirma también en un documento divulgado por el Instituto Internacional de Planificación Educativa de la UNESCO (IIEP, 2019, p. 5), sección de Buenos Aires, cuando se afirma que “la desigualdad en la escolarización asociada al nivel socioeconómico de las familias de origen equivale a 20,6 puntos porcentuales en detrimento de los adolescentes que componen las familias de menor nivel socioeconómico (SITEAL, con base en la EPH del INDEC)”. Como consecuencia, se da una retracción en el acceso a la Educación Superior (IIEP, 2019, p. 6): “En 2016, 32,3% de los jóvenes entre 18 y 24 años se encontraban matriculados en el nivel superior (SITEAL, basado no EPH de INDEC)”.

En Foz do Iguazú, el análisis del cuadro general de matrículas en la Educación Básica, en 2021, nos permite dimensionar un significativo número de adolescentes cursando la Enseñanza Media y la Educación Profesional:

---

<sup>8</sup> El cuadro general de Argentina con relación al término de la enseñanza media o equivalente de parte de la población es mejor que en Paraguay, 60% de las personas con más de 20 años completos alcanzan este nivel de escolarización (IIEP, 2022b). Sin embargo, Frasson (2019) aclara que, en su estudio de campo en Puerto Iguazú, oyó relatos de padres y educadores sobre la existencia de diferencias educacionales entre las provincias argentinas, en función de mayores o menores recursos disponibles para programas educativos.

Tabla 4 – Matrículas en la Educación Básica en Foz do Iguazú – 2021

Etapa/modalidad	Número de matrículas
<b>Educación infantil</b>	10 352 estudiantes En guarderías: 3.548 En jardines de infantes: 6.804
<b>Enseñanza básica</b>	36 394 estudiantes
<b>Enseñanza media</b>	9336 estudiantes
<b>Educación profesional</b>	2096 estudiantes
<b>Educación Especial – clases exclusivas</b>	1175 estudiantes
<b>Educación de jóvenes y adultos- EJA</b>	3691 estudiantes Enseñanza básica: 2.284 Enseñanza media: 1.407
<b>TOTAL DE ESTUDIANTES</b>	60.784

Fuente: IPARDES (2022, p. 18).

En el cuadro anterior, llama la atención el hecho de que 3691 estudiantes y adultos se encuentran desfasados con relación a su proceso de escolarización<sup>9</sup> –62% no terminaron la Enseñanza básica– y quieren recuperarlo en clases de EJA<sup>10</sup>. En análisis, ahora, únicamente este público, una vez más, constatamos la interrupción de los estudios: alrededor de 30% de quien tiene entre 15 y 19 años no está en la escuela, porcentaje que sufre un aumento sustancial en la franja de los 20 a 24 años y en la de 25 a 29 años, como se comprueba en el cuadro a continuación.

<sup>9</sup> Sobre ello, Moura (2020, p. 48-49), al estudiar la realidad de dos escuelas públicas de la ciudad, constató que la tasa de distorsión entre la edad y la escolarización, en la Enseñanza media, ya variaba de entre 23% y 50%, lo que representa una señal de alerta para la gestión escolar local.

<sup>10</sup> Sería muy oportuno contar con datos precisos de cuántas personas jóvenes y adultas, en la misma condición de desfasaje escolar, no logran conciliar trabajo, estudio y vida familiar, quedando afuera de los grupos de EJA, en Foz do Iguazú, comprometiendo decisivamente la recuperación de la escolaridad.

Tabla 5 - Jóvenes que, en 2018, en Foz do Iguazú, asisten a un establecimiento de enseñanza

FRANJA ETARIA	SÍ	NO	TOTAL
15 a 19 años	69,5	30,5	100%
20 a 24 años	32,2	67,8	100%
25 a 29 años	16	84,0	100%
Total	39,8	60,2	100%

Fuente: Instituto Social del Mercosur (2018).

Ya en el ámbito de la Educación Superior, según el Cuadro 6, se observa un significativo contingente de personas jóvenes y adultas que circulan en instituciones públicas y privadas de enseñanza.

Tabla 6 - Matrículas y finalización de estudios en la Educación Superior presencial y a distancia en Foz do Iguazú - 2020

MODALIDAD	DATOS	FEDERAL	ESTADAL	PRIVADA	TOTAL
Presencial	Matrículas	5.735	1.756	7.575	15.066
	Que han concluido	245	68	1.509	1.822
A distancia	Matrículas	53	76	5.350	5.479
	Que han concluido	43	61	681	785

Fuente: IPARDES (2022, p. 20).

Estos números refuerzan la importancia de las universidades públicas en Foz do Iguazú - federal, la Unila, y estatal, la Unioeste -, porque son gratuitas y, con eso, permiten un mejor acceso al ingreso a la Educación Superior para el sector de ingresos menores, como destaca Frasson (2020), aunque sea necesario contar con una política de permanencia que lleve a la finalización de su curso de grado y/o de posgrado.

Finalmente, cabe destacar el desafío de permanencia de los jóvenes profesionales aquí graduados, lo que además implica una planificación estratégica orientada a la ampliación de oportunidades de trabajo digno en el territorio fronterizo actual, o incluso en la metrópoli trinacional que se proyecta, concebida como punto clave para un desarrollo sostenible en el abordaje aquí defendido.

## **El potencial de la diversidad cultural en la Región Trinacional**

A contramano de los desafíos presentados en las secciones anteriores, la diversidad cultural fronteriza puede ser una fuerza potencializadora del desarrollo de políticas públicas en la Región Trinacional, cuando formuladas a partir del reconocimiento de la presencia de personas de diversos orígenes y/o etnias: paraguaya, argentina, brasileña, árabe, china, coreana, hindi (de diferentes etnias), afrodescendientes, entre otros. La movilidad relativamente fácil entre los tres países y la interacción cotidiana de esta pluralidad de grupos genera dinámicas de diferentes órdenes (lingüísticas, culturales, económicas, sociales, etc.) que terminan por construir la Región como un espacio intercultural singular.

Para evitar que este rico movimiento intercultural sea motor de procesos de exclusión, de subalternización, de inferiorización y de regularización estatal anuladoras/opresoras de la diversidad, se requieren acciones que están más allá de la reificación, la estetización y la romantización de la diferencia cultural, lo que implica hacer visible y valorable los saberes producidos en las comunidades. De este modo, la democratización del acceso a la educación y el trabajo de calidad son fundamentales para reducir las desigualdades socioculturales y garantizar derechos para todos y todas.

En el camino de la pretendida valorización de saberes y la diversidad fronteriza, vislumbramos dos grandes frentes de acción conjunta de las agentes y los agentes del territorio: i) la oferta de formación técnica y académica de calidad; ii) la educación colaborativa en la frontera.

En relación a la primera, se entiende que es posible la promoción, con apoyo estatal, de Programas de Turismo Cultural, proporcionando, desde el comienzo, una formación adecuada a integrantes de los diferentes grupos que habilitan la Región, especialmente los más vulnerables —comunidades tradicionales, colectivos culturales, pueblos de terreiros o migrantes, entre otro —, lo cual les permitiría acceder a una habilitación y acreditación en el campo del Desarrollo Local y Turismo Cultural. Con estas acreditaciones y el apoyo estatal para su efectiva inserción laboral, podrían trazarse, implementarse y articularse diferentes alternativas turístico-culturales y nuevos circuitos que se sumarían al turismo convencional. En esta dirección, los

gobiernos locales movilizarían y captarían recursos, por medio de un esfuerzo individual y conjunto de los tres países, microcréditos, programas de crédito tributario y subsidios específicos para las diferentes iniciativas, a fin de promover activamente la formación requerida, la implementación de las nuevas rutas turísticas y la redistribución de recursos de la actividad turística y comercial.

El segundo frente se relaciona con la educación colaborativa entre los países, con énfasis en programas y proyectos que buscan el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible. En esta línea actúan los Parques Nacionales de Iguazú, tanto del lado de Brasil (Parna Iguazu - ICMBio) como del lado de Argentina (Parque Nacional Iguazú), considerados como posibles articuladores del potencial formativo integrado entre los tres países. Los PNI realizan algunas acciones significativas, por ejemplo, las campañas de educación ambiental, excursiones programados para escuelas, trabajo en red con organizaciones nacionales e internacionales, trabajos de investigación junto a instituciones asociadas con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), trabajos en colaboración con estudiantes pertenecientes a pueblos indígenas, en condición de auxiliares de trabajo de campo (registro de huellas, monitoreo, observación, entre otros). Es posible ampliar estas y otras actividades, cubriendo a un número superior de personas de diferentes grupos de la Región, en consideración de los más vulnerables, tomando las acciones de capacitación específicas como punto de salida.

Aún en este segundo frente, se prevé la posibilidad de oferta de formación interinstitucional, a nivel de grado y posgrado, en régimen de cooperación entre universidades de los tres países. Avanzando en este sentido, identificamos, en Argentina, la Resolución del Ministerio de Educación n° 2385/2015 en la que se prevé la posibilidad de una carrera universitaria conjunta, o sea, única, con título por dos o más instituciones universitarias argentinas y extranjeras que formen parte del convenio y que aparezcan como firmantes de un único diploma. Este programa se podría fortalecer con un sistema de becas (para matrícula, transporte, material, alimentación y vivienda) para asumir las condiciones necesarias de ingreso, permanencia y graduación en carreras que permitan una máxima retención educacional de jóvenes y personas adultas de la Región. En este sentido, la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) es pionera en el país y cuenta con una amplia experiencia en gestión integral del sistema de becas para estudiantes universitarios de la Provincia de Misiones.

Además de la formación en nivel superior, el potencial formativo integrado entre instituciones de enseñanza media/secundario de la Región se podrá viabilizar a través

de la oferta de formación (en red) para el desarrollo sostenible, de corta y media duración, bajo diferentes formatos: exposiciones, viajes escolares, entre otros.

Para concretar estos frentes de trabajo, algunas posibles fuentes de financiación y de apoyo son el gobierno de Misiones, el gobierno del Estado de Paraná, el gobierno del Departamento Alto Paraná, la Itaipu Binacional, el Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio) y las universidades públicas y privadas de la Región.

## Consideraciones finales

En este capítulo, buscamos presentar informaciones que enfatizan el perfil sociocultural de la población de la Región Trinacional, con énfasis en los grupos más vulnerables, y el hecho de que el desarrollo sostenible se ve delimitado, principalmente, por el crecimiento económico, por la inclusión social y por la protección ambiental, elementos aquí considerados como indisociablemente articulados e interdependientes.

Muchos son los desafíos que se presentan para las personas que viven en el territorio fronterizo trinacional (Argentina – Brasil – Paraguay) y aquellos y aquellas que responden por su gestión, con destaque para la invisibilidad de determinados grupos (indígenas, quilombolas, negros y negras, migrantes), la desigualdad social y de género, además del bajo nivel de escolarización de la población (con todas las consecuencias a este asociadas).

En la superación de los problemas mencionados, sabiendo las limitaciones de este texto, presentamos algunas posibles salidas para la reducción de las desigualdades, entendida en el sentido del ODS 10 (ONU, 2015): la oferta de formación técnica y académica de calidad, sumada a la educación colaborativa en la frontera. Estas y otras acciones –discutidas, planificadas, implementadas, acompañadas y evaluadas de modo integrado entre los tres países de la Región Trinacional del Iguazú– pueden ser pasos importantes para el fortalecimiento de políticas públicas que busquen el bienestar y un desarrollo pautado con la perspectiva sostenible de la vida en su sentido más amplio.

## Referencias

ANDREWS, G. R. **América Afro-Latina: 1800-2000**. São Carlos – SP: EdUFSCar, 2007.

ANGILELI, C. M. de M. M. **Relatório de Ação de Extensão “Escola Popular de Planejamento da Cidade 2018-Angileli”**. Foz do Iguaçu: UNILA/PROEX, 2019.

ANGILELI, C. M. de M. M. **Relatório de Ação de Extensão “Escola Popular de Planejamento da Cidade 2020”**. Foz do Iguaçu: UNILA/PROEX, 2020.



ANGILELI, C. M. de M. M.; ASSUMPÇÃO, S. B. A Unila e o papel da universidade periférica. In: CALDERARI, E. S.; FELIPE, J. P. **Novos campi universitários brasileiros: processos e impactos**. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2021, p. 195-231. Disponible en: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/134>. Accedido el: 12 oct. 2021.

ANGILELI, C. M. de M. M.; OLIVEIRA, T. A Região Trinacional e os desafios de um território em “transição” para a sustentabilidade. In: ENCUESTRO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS TRANSFRONTERIZOS: Integración Regional para el Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial, 6., 2021, Misiones. **Anais** [...]. Misiones: UNaM, 2021. No prelo.

ARGENTINA. **Ley nº 26.206, de 14 de diciembre de 2006**. Ley de Educación Nacional. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ea4c.pdf>. Accedido el: 13 oct. 2016.

ARGENTINA. **Resolução nº 2385, de 9 de setembro de 2015**. Aprova o documento titulado “Regimen de organización de carreras, otorgamiento de títulos y expedición de diplomas de las instituciones universitarias que integran el sistema universitario nacional”. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-2385-2015-251971>. Accedido el: 19 mayo 2022.

BENVENUTO, J. **Somos todos irmãos?** Reflexões sobre a percepção da integração regional na Fronteira do Brasil, Argentina e Paraguai. Foz do Iguaçu: GEDAI, 2016.

BRASIL. **Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850**. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Disponible en: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/10601-1850.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/10601-1850.htm). Accedido el: 19 mayo 2022.

BULIUBASICH, C.; CORDOBA, A. V. C.; FLORES, M. E. **Guaraní Continental 2016** (on-line). Instituto de Investigaciones em Ciencias Sociales y Humanidades, 2016. Disponible en: <http://www.icsoh.unsa.edu.ar/mapa-continental-guarani-reta/>. Accedido el: 31 abr. 2022.

CARDIN, E. G. de. **A expansão do capital e as dinâmicas das fronteiras**. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ – COHAPAR. **Assentamentos precários – SISPEHIS** (on-line). 2019. Disponible en: <https://paranainterativo.pr.gov.br/portal/apps/opsdashboard/index.html#/77cf045b411747cd92b9f9c40d809d56>. Accedido el: oct. 2021.

CONSEJO SURAMERICANO DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO – COSIPLAN. **Cartera de Proyectos 2017**. Disponible en: <https://www.iirsa.org/Page/Detail?menuItem=122>. Accedido el: 09 mayo. 2022.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, ENCUESTAS Y CENSOS - DGEEC. **Proyección de Hogares por sexo y edad - Período 2010-2025**. Paraguay, agosto de 2017. Disponible en: <https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyecciones/Proyeccion%20de%20hogares%20por%20sexo%20y%20edad.%20Periodo%202010-2025.pdf>. Accedido el: 16 mayo 2022.

FRASSON, M. A Educação na Tríplice Fronteira (BR, PY e AR): tendências neoliberais. **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, ano 24, n. 43, p. 447-471, sep./dic. 2019.

GONZALEZ, L.; HASENBALG, C. A. **Lugar de negro**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1982.

HAESBAERT, Rogério. *Viver no limite: território e multi-transterritorialidade em tempos de insegurança e contenção*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 1960**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponible en: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/68/cd\\_1960\\_v1\\_t14\\_pr.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/68/cd_1960_v1_t14_pr.pdf). Accedido el 09 mayo 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 1970**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponible en: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/311/cd\\_1970\\_sinopse\\_preliminar\\_pr.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/311/cd_1970_sinopse_preliminar_pr.pdf). Accedido el: 09 mayo 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 1980**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponible en: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/310/cd\\_1980\\_v1\\_t1\\_n19\\_pr.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/310/cd_1980_v1_t1_n19_pr.pdf). Accedido el: 09 mayo 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 1991**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponible en: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/309/cd\\_1991\\_v6\\_n20\\_pr.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/309/cd_1991_v6_n20_pr.pdf). Accedido el: 09 mayo 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/administracao-publica-e-participacao-politica/9663-censo-demografico-2000.html?=&t=destaques>. Accedido el: 09 maio 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponible en: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>. Accedido el: 09 mayo 2022.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEJAMENTO EDUCACIONAL - IIEP. **Perfil do país** – Argentina. 2019. Disponible en: [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs\\_pt/argentina\\_dpe\\_22\\_04\\_por-br.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs_pt/argentina_dpe_22_04_por-br.pdf). Accedido el: 18 mayo 2022.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEJAMENTO EDUCACIONAL - IIEP. **Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina** – Paraguay. 2022a. Disponible en: <https://siteal.iiep.unesco.org/pais/paraguay#Notas>. Accedido el: 18 mayo 2022.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEJAMENTO EDUCACIONAL - IIEP. **Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina** – Argentina. 2022b. Disponible en: <https://siteal.iiep.unesco.org/pais/argentina>. Accedido el: 18 mayo 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INDEC. **Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001**. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-134>. Accedido el: 09 mayo. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INDEC. **Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010**. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>. Accedido el: 09 mayo 2022.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES. **Caderno**

**Estatístico:** município de Foz do Iguaçu – maio 2022. Disponible en:

<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85850&>. Accedido el: 16 mayo 2022.

INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS – IPEC. **Anuario Estadístico de la Provincia de**

**Misiones 2017**. Disponible en: [https://ipecmisiones.org/wp-content/uploads/2020/08/IPEC-](https://ipecmisiones.org/wp-content/uploads/2020/08/IPEC-Misiones-Anuario-Estadistico-de-la-Provincia-de-Misiones-2017.pdf)

[Misiones-Anuario-Estadistico-de-la-Provincia-de-Misiones-2017.pdf](https://ipecmisiones.org/wp-content/uploads/2020/08/IPEC-Misiones-Anuario-Estadistico-de-la-Provincia-de-Misiones-2017.pdf). Accedido el: 16 mayo 2022.

INSTITUTO SOCIAL DO MERCOSUL - ISM. **Juventudes e fronteiras no Mercosul** – Ocupações 2018.

Disponible en: <http://www.ismercosur.org/pt/ocupacao/>. Accedido el: 16 mayo 2022.

MACHADO E SILVA, R. C. Escola e educar na fronteira: atos do Estado se (des)fazendo em seus limites.

In: DORFMAN, A.; FILIZOLA, R.; FÉLIX, J. M. (Orgs.). **Ensinando Fronteiras:** projetos estatais, representações sociais e interculturalidade. Porto Alegre: Editora Letra 1/Editora Diadorim, 2021, p. 27-58.

MAPA GUARANI. **Cuaderno del mapa Guaraní Continental**. Equipe Mapa Guaraní Continental, Campo Grande, 2016.

MARQUES, J. A. L. F. **Integração e cooperação territorial da Tríplice Fronteira de Foz do Iguaçu**

**(Brasil), Puerto Iguazú (Argentina) e Ciudad del Este (Paraguai)**. 2017. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Cultura e Fronteiras) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2017.

MELIÀ, B. (Ed.). **Guarani retã 2008:** povos Guaraní na fronteira Argentina, Brasil e Paraguai. s.l.: Unam,

CTI, Cimi, Instituto Socioambiental, CEPAG, SPSAJ, 2008. Disponible en:

<https://acervo.socioambiental.org/index.php/acervo/publicacoes-isa/guarani-reta-2008-povos-guarani-na-fronteira-argentina-brasil-e-paraguai>. Accedido el: 14 abr. 2022.

MONTERO, L.; GARCÍA, J. (Eds.). **Panorama multidimensional del desarrollo urbano en América Latina**

**y el Caribe**. Santiago: Nações Unidas/Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL/Cooperación Regional Francesa para América del Sur, 2017.

MOURA, Fernanda Carminati de. **Uso do álcool relacionado ao abandono e a evasão escolar na**

**concepção dos adolescentes**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatoria da ONU pelo direito à moradia digna** - Diretrizes

para a segurança da posse. 25ª Sessão do Conselho de Direitos Humanos da ONU, 2014. Disponible en: [www.direitoamoradia.org](http://www.direitoamoradia.org). Accedido el: 25 abr. 2022.

ONU BRASIL. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasil, 2015. Disponible en:

<https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Accedido el: 14 feb. 2022.

PLATAFORMA ABIERTA DE DATOS ESPACIALES DE POBLACIÓN DE LA ARGENTINA. **Indicadores del**

**Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010**. Disponible en:

<https://mapa.poblaciones.org/map/3701/#/@-25.612118,-54.570497,14z&r14800/l=4401!v2!a2!i2!w0,0,0>. Accedido el: 16 mayo 2022.

PARAGUAI. Ministerio de Educación y Cultura. **Lei nº 1264, de 26 de maio de 1998**. Ley General de Educación – Paraguay. Disponible en: <https://www.pol.una.py/wp-content/uploads/2021/02/Ley1264GeneralDeEducacion.pdf>. Accedido el: 16 mayo 2022.

RIOS, F.; LIMA, M.; GONZALEZ, L. **Por um feminismo afro-latino-americano** – Lélia Gonzalez. São Paulo: Schwarcz/Companhia das Letras, 2020.

ROWANWINDWHISTLER. Misiones Occidentales. **Wikipedia**, 2018. Disponible en: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=74332637#file>. Accedido el: 30 abr. 2022.

SOUZA, A. M. de; JESUS, J. S. de; SILVA, R. Rap na fronteira: Narrativas poéticas do Movimento hip hop. **Revista TOMO**, Sergipe, n. 25, jul./dez. 2014. Disponible en: <https://seer.ufs.br/index.php/tomo/article/view/3433>. Accedido el: 09 maio. 2022.

TECHO ARGENTINA. **Relevamiento de Asentamientos Precarios (RAP)**. 2016. Disponible en: <http://relevamiento.techo.org.ar/>. Accedido el: 31 abr. 2022.

TECHO PARAGUAY. **Relevamiento de Asentamientos Precarios (RAP)** - Ciudad del Este. 2021. Disponible en: <https://www.mapadeasentamientos.org.py/>. Accedido el: 12 oct. 2021.



ONU Brasil (2017)

# EJE PROSPERIDAD

# La generación y la distribución de riquezas en la Región Trinacional

Gilson Batista de Oliveira

Eduardo de Pintor

Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor

Larissa Carolina Barboza Alvarez

Brenda Melina Villalba

Luego de la publicación, en 2015, del documento “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, que apunta a cinco ejes de actuación — Personas, Planeta, Prosperidad, Paz y Pactos —, conocidos como 5 P, por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los países y las regiones comenzaron a guiar sus estrategias de desarrollo en el intento de alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, los ODS (ONU, 2015).

En la Región Trinacional Brasil-Argentina-Paraguay, los 5 P forman parte del cotidiano de las personas, organizaciones e instituciones y, en alguna medida, se consideran en la planificación del desarrollo de las ciudades componentes: Foz do Iguazu (Brasil), Puerto Iguazú (Argentina) y Ciudad del Este (Paraguay)<sup>1</sup>. A los efectos de este capítulo, se le brindará un destaque al eje Prosperidad, pues, de acuerdo a la ONU (2015), en los términos de la Agenda 2030, es un gran desafío “garantizar vidas prósperas y plenas, en armonía con la naturaleza”, dado que la naturaleza es el principal atractivo para el turismo local y uno de los principales vectores de la economía regional.

La importancia y la intensidad<sup>2</sup> de las relaciones cotidianas en la Región Trinacional se evidencian en el trabajo de Rio e Coelho (2020). En este estudio, las

---

<sup>1</sup> Rio e Coelho (2020, p.50), después de analizar los trabajos de varios investigadores, afirman que “(...) Foz do Iguazu es, en realidad, el principal núcleo de una única aglomeración urbana intermunicipal y transnacional compuesta por las ciudades de Santa Terezinha de Itaipu y São Miguel do Iguazu, en el oeste paranaense; las paraguayas Ciudad del Este, Hernandarias, Presidente Franco y Minga Guazú; y la argentina Puerto Iguazú. Se enfrenta a un problema particular en la medida en que, a escala supranacional, el sistema urbano en formación está sujeto a las políticas nacionales de integración continental, y a la apertura de fronteras económicas (...)”.

<sup>2</sup> “La intensidad de las interacciones urbanas se manifiesta de modo concreto y cotidiano en la migración pendular de trabajadores por jornada, en el comercio de productos básicos y en los servicios médicos. Este es el caso de los flujos entre Foz do Iguazu y Ciudad Del Leste y Puerto Iguazú (...)” (RIO; COELHO, 2020, p. 55).

interacciones espaciales urbanas-urbanas se indican como intensas y cotidianas y las interacciones urbanas-rurales y rurales-rurales como regulares y frecuentes entre las ciudades de la región.

Además de este aspecto interaccional, Rio e Coelho (2020) investigan la presencia y el dinamismo de las cadenas productivas de la región, según la rama de la actividad económica: actividad extractivista, actividad agroalimentaria, actividades de servicios y actividades ligadas a la innovación, clasificadas como débil, mediana o fuerte. En la actividad extractivista solo aparece la cadena de la madera con presencia y dinamismo mediano. En la actividad alimentaria, las cadenas de la proteína animal y granos figuran como fuertes. En las actividades de servicios las cadenas de turismo<sup>3</sup> y energía presentaron presencia y dinamismo fuertes, mientras que los servicios médicos figuran con peso mediano. En las actividades ligadas a la innovación, dos cadenas productivas aparecen con presencia y dinamismo promedio: fármacos/cosméticos y biotecnología<sup>4</sup>.

La presencia e interdependencia dinámica entre las actividades económicas y el flujo cotidiano de personas, de forma pendular, entre las tres ciudades, revelan una región polarizada que ejerce fuerzas centrífugas y centrípetas en las ciudades y regiones circunvecinas. De esta manera, para revelar el potencial económico y despertar el interés en la economía de la región, se optó por analizar cada ciudad individualmente para luego presentar las oportunidades locales.

## Foz do Iguacu

Foz do Iguacu posee una ubicación peculiar y privilegiada. Se ubica en la Región Trinacional en la frontera con Puerto Iguazú, en Argentina, y Ciudad del Este, en Paraguay (CDE es parte de un núcleo regional paraguayo compuesto por los municipios de Hernandarias, Presidente Franco y Minga Guazú). En conjunto estas ciudades

---

<sup>3</sup> La cadena del turismo es un reflejo de los factores de atraktividad regional, como las Cataratas del Iguazú (Brasil y Argentina), el comercio de electrónicos e importados en Ciudad del Este (Paraguay), en el *Duty Free Shop* (Argentina) y, más recientemente, las tiendas libres en Foz do Iguacu, entre otros atractivos de la región.

<sup>4</sup> “En las regiones transfronterizas, las cadenas productivas indican algunas regularidades y patrones de interdependencia entre ubicación material de la producción, disponibilidad de tierras y de infraestructura. Las cadenas de los *commodities* agrícolas y de proteína animal tienen una imperiosa necesidad de tierras y agua. La organización de la cadena requiere, además de ello, relaciones técnicas y económicas entre las diferentes actividades productivas, tanto en el aspecto funcional, como en el territorio. En ese sentido, la calidad de la infraestructura de energía eléctrica, transporte, comunicación y financiera le otorgan relativa autonomía y densidad a determinadas regiones. El mejoramiento genético, la automatización de la línea de producción y las cámaras frigoríficas dependen fuertemente de la oferta de energía eléctrica con estabilidad, frecuencia adecuada y regularidad, además de la cobertura de red de distribución” (RIO; COELHO, 2020, p. 55).

poseen más de 900 mil habitantes, siendo Ciudad del Este y Foz do Iguazú las dos más pobladas (INDEC, 2021; INE, 2021; IPARDES, 2021).

Sobre la población de Foz do Iguazú, según el IBGE Ciudades (2021), los datos muestran un aumento en las últimas décadas, pasando de 258 973 personas, en 2000, a 256 088, en 2010, y a 258 248, en 2020. Sin embargo, más recientemente, la estimación de esta población es de 257 971 personas, en 2021. Tomando como base el año censal de 2010 y la proyección para el 2021, la ciudad se achicó, o sea, sufrió una retracción de la población que, entre otros factores, se puede explicar con la reducción de oportunidades de empleo en el comercio, provocada por el aumento del precio del dólar en relación al real. Sin embargo, esto no es totalmente negativo, pues es interesante destacar que la población económicamente activa (PEA) del municipio, esto es, aquella que está apta para el trabajo, se ha ampliado en tiempo récord. La PEA, formada por personas entre 18 a 59 años de edad y residentes en Foz do Iguazú, pasó de 36% del total, en 1991, a 47%, en 2010. Sin embargo, esta tendencia solamente se podrá confirmar (o no) luego de la realización del censo demográfico (IPARDES, 2021). Por ahora, podemos ver que la capacidad de fuerza del trabajo activa en Foz do Iguazú ha aumentado, lo cual se puede aprovechar para generar mayor producción e ingresos en la región<sup>5</sup>.

En trabajos recientes, Paiva (2014) y Pintor *et al.* (2016) indicaron las actividades económicas con mayor potencial para desarrollo en el municipio. Según la visión de estos autores, las potencialidades económicas de Foz do Iguazú se encuentran en el ámbito de las actividades de servicios de utilidad pública<sup>6</sup>, generación de energía (Itaipú) y actividades económicas ligadas al turismo de forma general, fomentadas por las visitas a las Cataratas del Iguazú y el turismo de compras de Paraguay, como se confirma en la lectura del siguiente fragmento.

Desde el punto de vista económico, el turismo implica un amplio y destacado abanico de actividades y es la actividad propulsora básica de todos los polos urbanos estructurados alrededor de la oferta de servicios de media y alta complejidad. Lo que implica decir que, desde el punto de vista de la Economía, el turismo no es un tipo específico de actividad, que cuenta con una base técnica peculiar y/o que genera un producto específico (tal como ocurre con la

---

<sup>5</sup> Para entender mejor los impactos de las oscilaciones de la población en la ciudad, se sugiere la lectura de la nota disponible en: <https://www.h2foz.com.br/editorial/estagnacao-da-populacao-e-receita-do-icms-para-onde-caminha-foz-do-iguacu/>. Accedido el: 25 abr. 2022.

<sup>6</sup> Los servicios de utilidad pública son los servicios a favor del ciudadano, como transporte público, teléfono, limpieza básica, entre otros.



industria petroquímica, la construcción civil o la producción de porcinos) (PAIVA, 2014, p. 40).

En refuerzo del análisis de Paiva (2014) y Pintor *et al.* (2016), en un trabajo de investigación sobre la concentración de las actividades económicas de Foz do Iguaçu, destacan que la economía municipal se concentra en tres principales actividades: servicios de utilidad pública, energía y turismo, siendo el turismo, considerando al conjunto de actividades asociadas (alojamiento y comunicación y comercio minorista y mayorista), la principal actividad económica de la ciudad.

Recientemente, dos otras actividades figuran como potenciales en Foz do Iguaçu: transporte y enseñanza. Las actividades de transportes avanzaron en la ciudad debido a las mejoras en Puerto Seco, el mayor de América Latina, y de los proyectos futuros de logística, como el Puente de la Integración, Figura 1, ligando Foz do Iguaçu hasta Presidente Franco en Paraguay, y la Ferroeste, cuya extensión ferroviaria ligará Cascavel con la frontera, convirtiéndose en una alternativa más para el comercio exterior vía el Puerto de Paranaguá. Las actividades de enseñanza, tanto básica como superior, con la instalación de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA) y con las ampliaciones de los *campi* de la Universidad Estadual del Oeste (UNIOESTE) y del Instituto Federal do Paraná (IFPR), sumados al avance de la enseñanza superior privada, surgen como tendencia de transformación de la ciudad en un polo educacional regional.

En lo relativo a la producción de la ciudad, en 2018, el Producto Interno Bruto (PIB) *per cápita*<sup>7</sup> fue de R\$57 702,81, lo que clasifica a Foz do Iguaçu como 24° y 295° PIB *per cápita* de Paraná y de Brasil, respectivamente. En términos de generación de ingresos, en el año 2019, “el sueldo promedio mensual era de 2,7 salarios mínimos. [...] Considerando domicilios con rendimientos mensuales de hasta medio salario mínimo por persona, contaba con 33,4% de la población estas condiciones” (IBGE Cidades, 2021)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Se trata de la suma de todo lo que se produce en la economía en los sectores primario, secundario y terciario, dividida por la población del municipio.

<sup>8</sup> Es posible obtener otros detalles y nuevas informaciones sobre la ciudad de Foz do Iguaçu en la página IBGE Cidades.

Figura 1 - Proyecto del Puente de la Integración



Fuente: Calebe (2019)

Con relación a la calidad de vida, el municipio presentó un Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDH-M), en 2010, de 0,751, considerado alto<sup>9</sup> según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. Este IDH-M refleja el promedio geométrico de la suma del IDH-M Ingreso de 0,748, del IDH-M Longevidad de 0,858 y del IDH-M Educación de 0,661, considerándose que solo el IDH-M Ingreso estuvo por debajo del promedio brasileño.

Con los datos disponibles, en vista de la no realización del Censo en 2020, utilizando la sintetización del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS)<sup>10</sup>, es posible afirmar que Foz do Iguazú mejoró su nivel de distribución de ingresos, pues el Índice de Gini, en 1991, fue de 0,5773, en 2000, 0,5837 y, en 2010, último dato disponible, alcanzó el nivel de 0,5454. Al contrario del IDH-M, el Índice de Gini resulta mejor cuanto más se acerca a cero, que representa la distribución perfecta del ingreso. Por lo tanto, durante el periodo analizado, la distribución de ingresos presentó, aunque de forma reducida, una mejora, lo cual, por cierto, quizá empeoró debido al avance de la pandemia.

<sup>9</sup> Cuanto más cerca de 1, mayor el desarrollo humano municipal.

<sup>10</sup> Disponible en: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginibr.def>.

Sobre esto, el diario en línea H2Foz publicó, en 27/06/2021, una investigación sobre el avance de la pobreza extrema en Foz do Iguazú, luego del inicio de la pandemia de Covid-19. De acuerdo con los datos relevados, 27 mil iguaçuenses en la actualidad viven con la ayuda del gobierno para amenizar la pobreza y la miseria<sup>11</sup>.

Por otro lado, debido a la capacidad de generar y diseminar ingresos entre la población, la recuperación de las actividades del turismo y las inversiones en el sector de la logística, por medio de los efectos en cadena, podrán ayudar en la rápida recuperación de la economía local y aumentarán las oportunidades de empleo e ingresos para los trabajadores y las trabajadoras de la ciudad.

En conjunto con las potencias de la economía regional, indicadas anteriormente, existe la participación de la sociedad civil como un vector estratégico para el desarrollo de la ciudad. Como indicó Paiva (2014), la sociedad se organizó y creó el CODEFOZ - Consejo de Desarrollo Económico y Social de Foz do Iguazú, instancia esta que ha asumido un importante papel en la planificación y la inducción del proceso de desarrollo local. El CODEFOZ, a partir de algunos proyectos, se pone al frente de iniciativas en consideración del desarrollo del municipio, como el Proyecto Beira Foz, que prevé obras de modernización y revitalización de 34 km de los márgenes de los ríos Iguazú y Paraná, incluyendo la revitalización e iluminación del Puente Internacional de la Amistad, ya terminado.

La creación y acción de CODEFOZ, además de su capacidad de influir en las políticas públicas de desarrollo en la ciudad de Foz do Iguazú, inspiró la creación de CODEPI - Consejo de Desarrollo de Puerto Iguazú, del CODELESTE - Consejo de Desarrollo de Ciudad del Este y, además, el Consejo de Desarrollo de la Triple Frontera - CODETRI, cuya misión es pensar el desarrollo integral de la Región Trinacional (FERREIRA, 2018).

## **Puerto Iguazú**

La ciudad de Puerto Iguazú, en Argentina, es el escenario de un gran espectáculo de la naturaleza, pues divide con Foz do Iguazú una de las Siete Maravillas de la Naturaleza: las Cataratas del Iguazú. Del lado argentino, Puerto Iguazú es conocida como la Ciudad de las Cataratas, cuya dinamicidad económica local se encuentra fuertemente conectada con el flujo de turismo<sup>12</sup>. Geográficamente, la ciudad se ubica al

---

<sup>11</sup> El diario utilizó datos del Registro Único.

<sup>12</sup> “La Ciudad de las Cataratas sienta sus bases en el Municipio de Puerto Iguazú sobre un territorio, una población y una acción definida que conforma la dimensión espacial en cuanto ocupa una fracción territorial con ciertos límites y sus cambios; la dimensión gubernamental al ejercer su competencia y

norte de la Provincia de Misiones, donde está el Parque Nacional Iguazú, en la Región Trinacional Brasil-Paraguay-Argentina.

El flujo turístico asociado a las Cataratas es fomentado por Argentina desde 1902, pues, según Beccaluva (2004, p. 2), fue cuando el gobernador de la provincia (Juan José Lanusse), incluso cuando la actividad económica del turismo no era significativa en la región, “(...) le solicitó al gobierno una ley que declarara de utilidad pública un área de diez leguas cuadradas desde las cataratas (...)”. El gobernador de Misiones pretendía evitar invasiones que modificaran el paisaje natural<sup>13</sup>.

De acuerdo con Cammarata (2006, p. 4), el Plan de Turismo de Argentina<sup>14</sup>, elaborado en 2016:

[...] define Puerto Iguazú como una Puerta, acceso simbólico y funcional del espacio turístico regional y federal. La Puerta Iguazú se relacionaría con el Área de Influencia de Iguazú —destaca el turismo activo como el turismo rural, ecoturismo y turismo de aventura—, el Circuito Tripartito Transfronterizo— de interés comercial, paisajístico y turístico - y el Corredor Iguazú-Posadas.

Las Cataratas son el principal atractivo de Puerto Iguazú, con infraestructura e instalaciones orientadas al turismo, además de un aeropuerto internacional: el *Aeropuerto Internacional Cataratas del Iguazú*, con un movimiento anual de más de un millón de personas.

La proximidad con las ciudades de Foz do Iguacu (Brasil) y Ciudad del Este (Paraguay) también conlleva ventajas de ubicaciones turísticas de la ciudad, sin

---

atribuciones sobre una determinada extensión territorial, y la dimensión social caracterizada por las actividades sociales, políticas y económicas que lleva a cabo la población en el territorio”. (CAMMARATA, 2009, p.2)

<sup>13</sup> Beccaluva (2004, p.2) cuenta que, en Argentina, el día 3 de septiembre de 1902, se promulgó la Ley Olmedo, “que reservó al Estado el área hoy formada por el Parque Nacional de Iguazú. La validez de esta ley no fue inmediata, pues, el 20 de mayo de 1905, Lanusse le señaló al Ministro del Interior, Dr. Rafael Castillo, que tenía plena validez. Ese mismo año, Nuñez y Gibaja habilitaron el Puerto Aguirre y, con Lanusse, consiguieron del Coronel Félix Bravo que cincuenta hombres fueran designados para trazar, aunque fuera precariamente, la sumersión indispensable. Las obras se suspendieron hasta 1904, año en que el entonces Ministro de Guerra, General Pablo Richieri, le ordenó al Teniente Ingeniero Alberto Uttinger que trazara la ruta y que las tropas de la 12ª Infantería con base en Posadas la construyeran”.

<sup>14</sup> En este punto se vuelve obligación mencionar el trabajo de González, Rampello y Domínguez (2017, p. 377): “Las políticas turísticas y territoriales provinciales lejos de propiciar un desarrollo justo y equilibrado, excluyeron a la comunidad de las instancias de discusión y toma real de decisiones. Las necesidades y prioridades territoriales se definieron finalmente con la inclusión de parte del empresariado local (...), que consensuaron e instalaron la idea de los beneficios del desarrollo turístico de las 600 hectáreas en la agenda local”.

embargo, el Parque Nacional es el más importante factor de atracción de turistas, lo que se respalda en la afirmación de la Autoridad Portuaria Nacional (APN), citada por Cammarata (2009, p. 11): “los índices del *The World Travel Market*, en Londres, indican que 45% de los turistas extranjeros que eligen el país como destino turístico lo hacen motivados por el atractivo que representan los Parques Nacionales”.

La fuerza del turismo para la economía de Puerto Iguazú se evidencia con el cierre de las fronteras del país, principalmente, del Puente Internacional Tancredo Neves<sup>15</sup>, durante la pandemia causada por el coronavirus, que impuso efectos negativos para los ingresos y el mantenimiento y generación de empleo. Las empresas, el comercio y las unidades de la red de hospedaje sufrieron los efectos de la caída en las ventas, desencadenada por el bajo flujo turístico, pues desde marzo de 2020 la ciudad recibe un movimiento mínimo de turistas locales.

En medio de la crisis de la pandemia de Covid-19, los agentes políticos y los empresarios de la Provincia de Misiones, según el reportaje de Boerr (LA NACIÓN, 31/08/2020), claman por “beneficios de un régimen de Zona de Libre Comercio para su industria de exportación –[...] “Es necesario entender que [...] vivimos en una localización entre Brasil y Paraguay”<sup>16</sup> –, así como le piden al gobierno central que baje a 10% el IVA –Impuesto sobre Valor Agregado y el Impuesto a los ingresos– y reducir las cargas patronales de 26% a 16%, en promedio.

Haga clic AQUÍ para leer más sobre otros efectos del cierre de las fronteras en la ciudad de Puerto

En este contexto, los proyectos públicos y privados de revitalización alimentan las esperanzas de una rápida recuperación para el periodo pospandémico. A modo de ejemplo, Puerto Iguazú inauguró el Terminal Turístico Fluvial, conforme ilustra la Figura 2, que conecta la ciudad con Posadas. En esta línea, como ilustración del proyecto privado, el diario H2Foz, en 31/07/2021, anuncia un *shopping center*, que se ubicará en la región central de la ciudad<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> “Todo comenzó con el cierre total de las fronteras que impuso el Covid-19 y que tuvo al gobernador – y médico pediatra – Ahuad como férreo defensor. Misiones tiene dos de los tres principales pasos fronterizos del país: el puente Roque González de Santa Cruz, que vincula con Encarnación (hubo 10 572 138 ingresos y egresos en 2018 según la DNM), y el Tancredo Neves, que vincula a Puerto Iguazú con Foz (11 241 063 millones). Ambos compiten y a veces superan a Ezeiza como la principal puerta del país, como en 2018 (10.702.602 millones)”. (BOERR, 31/08/2020, La Nación)

<sup>16</sup> Palabras del ex gobernador Ricardo Barrios Arrechea.

<sup>17</sup> El Grupo Americano SRL “presentó un cronograma de inversiones de P\$ 326 millones (R\$ 17,5 millones, en la cotización oficial), para terminar con la obra en 24 meses. El comienzo de los trabajos, que se estimaba para junio, se vio postergado debido a cuestiones legales que involucraban a comerciantes que ocupaban informalmente el espacio. La concesión es por un período de 30 años”, según consta en H2FOZ, de 31/07/2021.

Figura 2 – Proyecto del Terminal Turístico Fluvial de Puerto Iguazú



Fuente: Misiones online (2021).

En el mismo sentido del proyecto del Terminal Turístico Fluvial, en consideración a la realización de mejoras en la ciudad, la Dirección Provincial de Vialidad de Misiones y el Gobierno de Misiones, en articulación con el Gobierno Municipal, implementaron el Plan de Mejora de la Ciudad<sup>18</sup>. A través de este plan, la ciudad pretende ejecutar obras de embelesamiento y mejora de la infraestructura urbana. Estas obras además pretenden incrementar la valorización de las principales avenidas de la ciudad (Avenida Victoria Aguirre y Avenida Tres Fronteras) con repavimentación, señalización, luces led y trazado de caminos para pedestres y ciclovías. Además, se implementarán obras orientadas al área comercial central de la ciudad con el objetivo de hacer que Avenida Brasil sea una avenida marginal (área de 7 bocas). El objetivo de la implementación de este proyecto es transformar en su totalidad el área comercial, fundamental para la calidad de vida de la comunidad y para el sector turístico en la ciudad de las Cataratas<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Plan publicado en: <http://www.dpv.misiones.gov.ar/noticia-detalle.php?noticia=521>. Accedido el 15 dic. 2021.

<sup>19</sup> Cabe aquí recordar las palabras de Beccaluva (2004) que indican la necesidad de pensar más allá del turismo local, principalmente más allá de las empresas locales directamente ligadas al turismo, para llegar al desarrollo de la ciudad. “Las empresas turísticas no pueden por sí solas asegurar el desarrollo de una zona turística, (...) quien lo garantiza es el gobierno o la autoridad que ejecuta la política de turismo que a su vez son generadores de empleos e incrementan la economía da zona” (BECCALUVA, 2004, p. 3).

## Ciudad del Este

El municipio de Ciudad del Este<sup>20</sup> (Paraguay), separado de Foz do Iguazú por el río Paraná, se conecta umbilicalmente con Brasil a través del Puente de la Amistad. Esta ciudad es la capital del Departamento del Alto Paraná y es la principal economía de la Región. De acuerdo con Rabossi (2004, p.152), “es la segunda ciudad de Paraguay en términos demográficos y económicos (...)”, tan solo superada por Asunción<sup>21</sup>.

El marco inicial para el desarrollo de Ciudad del Este fue la inauguración del Puente Internacional de la Amistad, en 1965, que crea un cotidiano de interdependencia con la ciudad de Foz do Iguazú<sup>22</sup>. Esta interdependencia se amplió con la construcción de la Represa Hidroeléctrica de Itaipú (1974 – 1984), una obra binacional que modificó la geografía, la densidad demográfica<sup>23</sup>, el tejido urbano y la economía regional.

De acuerdo con Algarin (2017), la población de la ciudad pasó de tener alrededor de 26 000 habitantes, en 1970, a más de 62 000, en 1980. Actualmente, Ciudad del Este posee una población estimada en 416 748 habitantes. Es la ciudad más poblada de la región.

El Puente de la Amistad estimuló al gobierno paraguayo para que transformara Ciudad del Este, en el año 1971, en Zona Libre de Impuestos (Zona Franca), lo que atrae a muchos turistas, principalmente brasileños y brasileñas, en búsqueda de productos importados (electrónicos, perfumes, bebidas, entre otros). “Con los altos impuestos a los productos importados en Brasil y en Argentina, los artículos importados comenzaron a ser un atractivo comercial (...) para los turistas” (RABOSSO, 2004, p. 154). Esta transformación comercial de la ciudad fue tan relevante que el Banco Central de Paraguay creó una categoría denominada “reexportaciones” para observar, de forma individual, el impacto del turismo de compras en los agregados del país<sup>24</sup>.

---

<sup>20</sup> Geográficamente, según Algarin (2017), Ciudad del Este posee un área urbana de 104 km<sup>2</sup> y se encuentra a 327 km de Asunción. Navegando por la historia de la ciudad, sabemos que, inicialmente, se llamaba Puerto Flor de Lui, cambiando su nombre a Puerto Presidente Stroessner, en 1957. Una vez terminada la dictadura que fustigó al país por 35 años, en 1989, el nombre cambió a Ciudad del Este. Para más detalles sobre la historia de Paraguay se sugiere consultar la página <http://www.cadep.org.py/>. Accedido el: 15 dic. 2021.

<sup>21</sup> Es posible encontrar informaciones mejor detalladas sobre la ciudad en: <https://mcde.gov.py/>. Accedido el: 15 dic. 2021.

<sup>22</sup> “La aproximación entre los dos países, por medio de acuerdos bilaterales, además de proporcionar la construcción del Puente de la Amistad, la utilización conjunta del Puerto de Paranaguá y la construcción de Itaipú, influyó en las políticas de tierras de Paraguay” (ROSEIRA, 2006, p.79).

<sup>23</sup> Se recomienda la lectura del artículo *Foz encolhe e Ciudad del Este explota de gente*, publicado en el diario on-line H2Foz, en 01/09/2021.

<sup>24</sup> Las reexportaciones representan la venta de productos extranjeros, a la vez que las exportaciones *per se* representan la producción nacional. Esto fue necesario porque, como Masi (2006, p. 4) comenta: “para la mitad de la década del noventa, las primeras superaban, en valor, tres veces a las segundas”.

El intenso flujo del Puente de la Amistad justificó la reorientación de recursos de la Represa Hidroeléctrica de Itaipú, de parte de los gobiernos de Brasil y Paraguay, para la construcción de un nuevo puente, que conectará Foz do Iguazú con la ciudad de Presidente Franco, y para la realización de:

[...] obras de la Perimetral Este que conectará el puente con la BR 277, desviando el tráfico de camiones del centro de la ciudad, descongestionando el Puente de la Amistad y creando, de esta manera, mejores condiciones para el turismo de compras en Ciudad del Este, donde también se proyecta una nueva ruta que permitirá su contorno (VICENTE; RÜCKERT, 2020, p. 81).

De acuerdo con la Itaipu Binacional (2021), el nuevo puente se construirá con inversiones de alrededor de 323 millones de reales. En la fase de construcción, la obra debe generar aproximadamente 400 empleos directos. Además, puesto que Brasil es uno de los principales destinos de los productos agrícolas exportados por Paraguay (soja, maíz, trigo y arroz), esta nueva conexión permitirá reestructurar los flujos en Ciudad del Este, ya que, a cada cierre de las cosechas agrícolas, la ciudad es la principal ruta de salida de dichos *commodities*.

La idea es desviar el tráfico pesado al nuevo puente y que el Puente de la Amistad sea solo para uso turístico, lo que permitirá ampliar el desarrollo del comercio de importados en Ciudad del Este y abrir un nuevo camino más competitivo para la logística de cargas de la industria maquiladora paraguaya.

La industrialización del Paraguay, afianzada en la Ley n° 1064/1997, conocida como Ley de Maquila, tiende a formar un polo industrial en la región de la frontera, pues la ley concede fuertes incentivos para que la inversión extranjera instale una filial de su industria en Paraguay. Es una estrategia de desarrollo con base en la promoción de la exportación de bienes finales. De acuerdo con la ley citada, para obtener los beneficios, el inversor o la inversora debe, obligatoriamente, enviar 90% de su producción al mercado externo y solo 10% al mercado interno. Para viabilizar la instalación de las industrias maquiladoras, la Ley de Maquila establece tan solo el cobro del producto fabricado de 1% del IVA (impuesto al valor agregado) y ofrece la exención de los impuestos para la importación de insumos. En la Región, se suman a estos incentivos el bajo costo de la energía eléctrica, el bajo costo de la mano de obra paraguaya y la formación de condominios industriales y de mejora de la infraestructura local para responder a la demanda de la industria.



Como resultado de la Ley de Maquila, como señalado por Maciel (2017), Castilha (2019), Monsores (2019) y Maia y Oliveira (2021), Paraguay ya atrajo a más de 120 industrias maquiladoras, de las cuales 70% son de capital brasileño, instaladas en las ciudades de frontera. En la región de la triple frontera, Ciudad del Este y ciudades vecinas (Hernandarias, Presidente Franco y Minga Guazú), recibieron más de 50 maquiladoras, lo que corresponde a 43% de toda maquiladora instalada en el país<sup>25</sup>.

Por fin, cabe destacar que la industria maquiladora, por la proximidad de Brasil y por la dinámica cotidiana de la frontera, impacta positivamente en la generación de ingresos y empleo en las ciudades de la región, incluso en Foz do Iguazú. En su trabajo, Costa (2018, p. 80) afirma que, “desde 2001, se acumularon 11 554 puestos de trabajo en las empresas maquiladoras, lo que significa un promedio de creación de 888 empleos por año, y alrededor de 96 personas trabajando en cada empresa”.

## Consideraciones finales: oportunidades

En la Región Trinacional Brasil-Argentina-Paraguay, la prosperidad se ata, principalmente, al desarrollo integral del sector de turismo en las ciudades componentes: Foz do Iguazú (Brasil), Puerto Iguazú (Argentina) y Ciudad del Este (Paraguay). Dicho desarrollo requiere acciones al mismo tiempo individuales y colectivas provenientes de una planificación participativa con la presencia de la comunidad local, las organizaciones empresariales e instituciones, coordinadas por los correspondientes consejos de desarrollo: Consejo de Desarrollo de Foz do Iguazú (CODEFOZ), Consejo de Desarrollo de Puerto Iguazú (CODEPI), Consejo de Desarrollo de Ciudad del Este (CODELESTE), reunidos en el Consejo de Desarrollo de la Triple Frontera (CODETRI).

La intensidad de las relaciones sociales y económicas cotidianas en la Región Trinacional enaltecen el dinamismo de las cadenas productivas locales, resultando más presentes y fuertes en las actividades del sector agroalimentario (cadenas de proteína animal y granos) y en las actividades del sector de servicios (cadenas de turismo y energía). Sin embargo, el dinamismo aún es mediano en la cadena productiva de la madera, los servicios médicos y las actividades a la innovación. En este sentido, cabe destacar que con el avance de la instalación de las



Es posible encontrar  
informaciones relevantes  
respecto a las alianzas ya  
firmadas y los actores  
fronterizos en ellas  
involucrados en el capítulo  
5 de este libro.

---

<sup>25</sup> Este número tiende a aumentar con la construcción del segundo puente y con el avance de la Ferroeste (ferrovía que conecta Cascavel a Puerto de Paranaguá) hasta la ciudad de Foz do Iguazú, ya que Brasil es destino de prácticamente 78% de las exportaciones del producto final de las maquiladoras (MACIEL, 2017; CASTILHA, 2019; MONSORES, 2019; MAIA; OLIVEIRA, 2021).

instituciones de enseñanza superior de Foz do Iguazú, principalmente, de la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana, Instituto Federal del Paraná y la Universidad Estatal del Oeste de Paraná, además de las instituciones ofertantes de cursos de Medicina en Ciudad del Este y ciudades vecinas, la tendencia es la conformación de un polo educacional. En caso de que sea realidad, se dará un aumento de la importancia de esta cadena productiva, además de la cadena productiva del sector de servicios médicos y las actividades ligadas a la innovación, con enorme potencial de generación de efectos acumulativos para el desarrollo económico regional.

Por fin, aunque no existan datos oficiales formales para medir el impacto de la Ley de Maquila en la Región Trinacional, es seguro afirmar que este proceso de desarrollo industrial de Paraguay, debido a la instalación de fábricas en Ciudad del Este y ciudades vecinas, posee fuertes efectos de encadenamiento, separando todas las ciudades con variación positiva de los indicadores económicos y sociales. También es posible entender que el dinamismo de las cadenas productivas locales, las inversiones en infraestructura y la industrialización superior, debido a la ley de maquila, impactarán positivamente en las actividades de logística de la triple frontera.

## Referencias

- ALGARIN, D. R. **Desarrollo Económico de Ciudad del Este Alto-Paraná Paraguay**. 2017. Monografía (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguazú, 2017. Disponible en: <http://dspace.unila.edu.br/123456789/2091>. Accedido el: 10 ago. 2021.
- BECCALUVA, O. O mesmo produto turístico, dois resultados econômicos diferentes: Cataratas do Iguazú. **Revista Científica Visão de Futuro**, ano 1, n. 1, v. 1, p. 01-06, jun. 2004. Disponible en: [https://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48:un-mismo-producto-turico-dos-resultados-econos-diferentes-cataratas-del-iguaz&catid=3:notas&Itemid=3](https://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=48:un-mismo-producto-turico-dos-resultados-econos-diferentes-cataratas-del-iguaz&catid=3:notas&Itemid=3). Accedido el: 02 set. 2021.
- BOERR, M. El audaz plan de Misiones para generar los dólares que el país necesita. **Jornal La Nación**, 31/08/2020, versão digital. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/economia/el-audaz-plan-misiones-generar-dolares-pais-nid2436668/>. Accedido el: 25 ago. 2021.
- CALEBE, J. Ponte da Integração trará benefícios socioeconômicos e mais segurança à fronteira. **Rádio Cultura Foz**, 22/10/2019, versão digital. Disponible en: <https://www.radioculturafoz.com.br/2019/10/22/ponte-da-integracao-trara-beneficios-socioeconomicos-e-mais-seguranca-a-fronteira/>. Accedido el: 09 nov. 2021.

CAMMARATA, E. B. Estudio Integral del Destino Turístico Iguazú-Cataratas: Controversias y Desafíos para el Desarrollo. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 6, 2006, Caxias do Sul. **Anais** [...]. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2006. Disponible en: [https://www.ucs.br/ucs/tplSemMenus/eventos/seminarios\\_semintur/semin\\_tur\\_4/arquivos\\_4\\_seminario/GT09-4.pdf](https://www.ucs.br/ucs/tplSemMenus/eventos/seminarios_semintur/semin_tur_4/arquivos_4_seminario/GT09-4.pdf). Accedido el: 24 ago. 2021.

CAMMARATA, E. B. El territorio en la Triple Frontera: relaciones de poder e identidad compleja en el destino turístico “Iguazú-Cataratas”. In: ENCUESTRO DE GEOGRÁFOS DE AMERICA LATINA, 12, 2009, Montevidéo/Uruguai. **Anais** [...]. Montevidéo/Uruguai: Universidad de la República, 2009. Disponible en: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geopolitica/25.pdf>. Accedido el: 24 ago. 2021.

CASTILHA, F. D. **Estratégia de Desenvolvimento a partir de incentivos legais**: um estudo sobre a política paraguaia de maquila. 2019. Disertación (Maestrado en Políticas Públicas y Desarrollo) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2019. Disponible en: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/5167>. Accedido el: 20 ago. 2021.

COSTA, F. da F. **Lei de Maquila**: impactos no desenvolvimento econômico do Paraguai de 2003 a 2016. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2018. Disponible en: <http://tede.unioeste.br/handle/tede/4077>. Accedido el: 20 ago. 2021.

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Índice de Gini**. Disponible en: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginibr.def>. Accedido el: 23 nov. 2021.

FERREIRA, R. **CODEFOZ**: um possível caminho para o desenvolvimento regional endógeno. 2018. Disertación (Maestrado en Políticas Públicas y Desarrollo) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2018. Disponible en: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/3634>. Accedido el: 16 sep. 2021.

GONZÁLEZ, R. O.; RAMPOLLO, P.; DOMÍNGUEZ, I. G. Impactos socio-territoriales: Puerto Iguazú y Reserva Iriapú, 600 hectáreas. Misiones, Argentina. **Revista El Periplo Sustentable**, v. 1, n. 33, p. 363-393, jul./dez. 2017. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/324440475\\_Socio-territorial\\_impacts\\_Puerto\\_Iguazu\\_and\\_reserve\\_Iriapu\\_600\\_hectares\\_Misiones\\_Argentina](https://www.researchgate.net/publication/324440475_Socio-territorial_impacts_Puerto_Iguazu_and_reserve_Iriapu_600_hectares_Misiones_Argentina). Accedido el: 01 sep. 2021.

H2FOZ. Puerto Iguazú pode ganhar shopping na área central da cidade. **H2FOZ**, Foz do Iguaçu, 31/07/2021. Disponible en: <https://www.h2foz.com.br/frontera/puerto-iguazu-pode-ganhar-shopping-na-area-central-da-cidade>. Accedido el: 25 ago. 2021.

H2FOZ. Pandemia faz disparar número de famílias iguaçuenses em situação de extrema pobreza e de pobreza. **H2FOZ**, Foz do Iguaçu, 26/07/2021. Disponible en: <https://www.h2foz.com.br/economia/pandemia-faz-disparar-numero-de-familias-iguacuenses-em-situacao-de-extrema-pobreza-e-de-pobreza/>. Accedido el: 25 ago. 2021.

H2FOZ. Estagnação da população e receita do ICMS: para onde caminha Foz do Iguaçu? **H2FOZ**, Foz do Iguaçu, 29/08/2021. Disponible en: <https://www.h2foz.com.br/editorial/estagnacao-da-populacao-e-receita-do-icms-para-onde-caminha-foz-do-iguacu/>. Accedido el: 20 dic. 2021.

H2FOZ - Foz encolhe e Ciudad del Este explode de gente. **H2FOZ**, Foz do Iguaçu, 01/09/2021. Disponible en: <https://www.h2foz.com.br/cidade/foz-encolhe-ciudad-del-este-explode-de-gente-como-entender/>. Accedido el: 21 dic. 2021.

IBGE Cidades. Disponible en: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama>. Accedido el: 16 set. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INDEC. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>. Accedido el: 03 set. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE. Disponible en: <https://www.ine.gov.py/default.php?publicacion=2>. Accedido el: 03 set. 2021.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES. Disponible en: <http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php>. Accedido el: 03 sep. 2021.

PARAGUAI. **Lei nº 1064/1997**. Lei paraguaia da indústria maquiladora de exportação. Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2424/ley-n-1064-de-la-industria-maquiladora-de-exportacion>. Accedido el: 17 out. 2021.

ITAIPU BINACIONAL. Obras da ponte da integração chegam a 64% de execução. **Itaipu Binacional**, Foz do Iguaçu, 28/07/2021. Disponible en: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/obras-da-ponte-da-integracao-chegam-64-de-execucao>. Accedido el: 10 set. 2021.

MACIEL, R. E. A. **A maquila no Paraguai**: modelo produtivo e integração no início do século XXI. 2017. Dissertação (Mestrado em Integração Latino-Americana) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2017. Disponible en: <https://dspace.unila.edu.br/123456789/1701>. Accedido el: 20 ago. 2021.

MAIA, I. C. de L.; OLIVEIRA, G. B. de. Mapeamento das Firms Maquiladoras Brasileiras Instaladas no Paraguai. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 5, 2021, Taubaté. **Anais** [...]. Taubaté: UNITAU, 2021. Disponible en: <https://editora.unitau.br/index.php/edunitau/catalog/book/44>. Accedido el: 20 ago. 2021.

MASI, F. Paraguay: los vaivenes de la política comercial externa en una economía abierta. **Informe do** Centro de Análise e Difusão da Economia Paraguaia (CADEP). Assunção: CADEP, 2006.

MISIONES ONLINE. Inauguração do Terminal Turístico Fluvial: a intenção é conectar Posadas com Iguazú regularmente. **MISIONES ONLINE**, Misiones – Argentina, 11/10/2021. Disponible en: <https://misionesonline.net/2021/10/11/terminal-turistica-fluvial-iguazu/>. Accedido el: 04 dic. 2021.

MONSORES, C. de O. **Reflexões sobre a atração de empresas brasileiras através da lei paraguaia de maquila**. 2019. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2019. Disponible en: <https://dspace.unila.edu.br/123456789/4969>. Accedido el: 20 ago. 2021.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: agenda 2030. Rio de Janeiro, 2015. Disponible en: <https://odsbrasil.gov.br/>. Accedido el: 01 sep. 2021.

PAIVA, C. Á. **Plano de desenvolvimento econômico de Foz do Iguaçu**. Foz do Iguaçu, PR. 2014. Disponible en: <http://www.hlucas.com.br/blog/wp-content/uploads/2014/04/PDE-FOZ-COMPLETO-2014.04.24.pdf>. Accedido el: 03 sep. 2021.

PINTOR, E. et al. A Dinâmica Econômica do Município de Foz do Iguaçu de 2002 A 2012. **Revista Orbis Latina**, v. 6, n. 1, p. 71-88, 2016. Disponible en: <https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/528>. Accedido el: 03 ago. 2021.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponible en: <http://www.atlasbrasil.org.br>. Accedido el: 16 sep. 2021.

RABOSSI, F. Dimensões da espacialização das trocas: a propósito de mesiteros e sacoleiros em Ciudad del Este. **Ideação**. Revista do Centro de Educação e Letras, Foz do Iguaçu, v. 6, n. 6, p. 151-176, 2004. Disponible en: <https://docplayer.com.br/27627859-Dimensoes-da-espacializacao-das-trocas-a-proposito-de-mesiteros-e-sacoleiros-em-ciudad-del-este-1.html>. Accedido el: 09 sep. 2021.

RIO, G. P. do; COELHO, M. C. N. Formação de regiões transfronteiriças na América do Sul: um estudo comparado de cadeias produtivas em espaços trinacionais. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p. 43-70, jan./jun. 2020. Disponible en: <https://www.rbg.ibge.gov.br/index.php/rbg/article/view/2375>. Accedido el: 12 sep. 2021.

ROSEIRA, A. M. **Foz do Iguaçu: cidade rede sul-americana**. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponible en: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-18062007-152226/publico/TESE\\_ANTONIO\\_MARCOS\\_ROSEIRA.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-18062007-152226/publico/TESE_ANTONIO_MARCOS_ROSEIRA.pdf). Accedido el: 02 set. 2021.

VICENTE, F. J.; RÜCKERT, A. A. A Região Transfronteiriça do Iguaçu e as Ações da IIRSa. **Revista ParaOnde**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 71-89, 2020. Disponible en: <http://seer.ufrgs.br/paraonde>. Accedido el: 12 sep. 2021.



ONU Brasil (2017)

# EJE PACTOS

# Paradiplomacia transfronteriza en la Región Trinacional

Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez (Espanha)<sup>1</sup>

Gustavo Oliveira Vieira (Brasil)<sup>2</sup>

Las alianzas son una condición para el desarrollo sostenible, de acuerdo a lo verificado en la declaración *Transformando nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, más conocida como Agenda 2030<sup>3</sup> y, más específicamente, en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 17 (ODS 17).



Ante su importancia, pretendemos, dentro de los límites de este texto, brindar datos y presentar desafíos, posibilidades y reflexiones respecto a temas que podrán eventualmente contribuir con la comprensión de la Paradiplomacia en la Región Trinacional (Argentina-Brasil-Paraguay). Con este fin, presentaremos un panorama de las alianzas ya firmadas, los actores fronterizos implicados, los desafíos y las oportunidades de la Paradiplomacia Transfronteriza y, finalmente, algunas de las oportunidades paradiplomáticas transfronterizas en la Región Trinacional.

## Paradiplomacia en la Región Trinacional Argentina-Brasil-Paraguay

Una de las estrategias para valorizar y promover en la construcción de alianzas en la Región Trinacional es la Paradiplomacia<sup>4</sup> con el camino de la cooperación transfronteriza. En el contexto geopolítico de la Región Trinacional, a través de sus singularidades, la *Paradiplomacia* forma parte del cotidiano, a partir de la actuación internacional de los entes subestatales en la región transfronteriza.

---

<sup>1</sup> La coautora es española y posee autorización de residencia permanente en Brasil.

<sup>2</sup> Les damos las gracias a las colegas Adriana Brandt Rodrigues y Solange Assumpção por la atenta lectura y por las sugerencias que contribuyeron con la mejora de este texto.

<sup>3</sup> Esta Agenda corresponde a un plan de acción global para todos los sectores de la sociedad (gobiernos, personas, instituciones diversas y empresas) que, en régimen de cooperación, hasta el 2030, deben canalizar esfuerzos e inversiones para el alcance de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para la promoción de la vida digna en todo el planeta (ONU BRASIL, 2015).

<sup>4</sup> La Paradiplomacia es un neologismo constituido con la unión de dos palabras y se refiere a la abreviación de “diplomacia paralela”. Da lugar a múltiples definiciones, sin consenso y abiertas al debate. Se observa el término en el presente trabajo principalmente a través del prisma de la cooperación y la articulación.

La Paradiplomacia se refiere a las relaciones interinstitucionales transfronterizas, formales y/o informales (DUCHACEK, 1990), condicionadas principalmente por la realidad compartida por la comunidad de los diferentes lados de los ríos Iguazú y Paraná, debido a la proximidad geográfica, la naturaleza común de los problemas entre los agentes involucrados y las posibles soluciones constructivas en colaboración (VIEIRA; OLIVEIRA, 2019).

[HAGA CLIC AQUÍ](#)  
para acceder a un  
texto lúcido de  
Cornago-Prieto  
(2000) sobre la  
Paradiplomacia.

La cooperación internacional realiza un papel determinante en el cumplimiento de la Agenda 2030, especialmente debido a las alianzas entre los actores que movilizan y comparten conocimientos de diferentes tipos (técnicos, jurídicos, especializados, de gestión, entre otros), tecnología y recursos financieros en las esferas pública-estatal, privada, académica y de la sociedad civil.

El objetivo de la cooperación fronteriza es promover sinergias, a través de la optimización de recursos para la solución de problemas comunes, además de evitar eventuales duplicaciones de esfuerzos, funciones y servicios entre entidades. Esta sinergia es posible debido al resultado de la combinación precisa, pactada y armónica de las políticas de gobernanza multinivel, definida como el compartir poder y gestión entre los diferentes niveles de decisión y los diferentes actores, en vista de la promoción del interés colectivo en el territorio. Esta gobernanza, por lo tanto, alude a la “distribución de poder, papeles, riesgos, recompensas y responsabilidad entre los actores involucrados” (KNOPP, 2011, p. 58).

Para que se efectúen las alianzas necesarias a la gobernanza multinivel, se requiere de consenso interestatal (entre Estados; Brasil, Argentina y Paraguay), nacionales (entre Unión, Estados y Municipios, en el caso de Brasil; entre Unión, Provincias y Municipios, en Argentina; entre Estado, Departamentos y Municipios, de lado paraguayo), locales (como ocurre entre entidades representativas del poder público nacional, estatal y municipal) y entre entes interestatales de las diferentes localidades, sin considerar aún la compleja interacción entre el poder público-privado.

En este contexto de cooperación fronteriza, la Paradiplomacia emerge como una oportunidad para la autocomprensión internacional de los entes subestatales localizados en la frontera y la ampliación del rol de actores participantes de la construcción del escenario internacional – en este caso, de la región transfronteriza. También cabe destacar que la Paradiplomacia puede ser una “forma de democratización de la política externa, capaz de identificar diferentes intereses y necesidades de los niveles políticos existentes internos a los Estados” (ODDONE; VÁSQUEZ, 2015). Su principal objetivo es la ampliación de las prácticas relativas a la



construcción de consensos entre los actores subestatales, locales, de la frontera, más allá de la diplomacia oficial de los gobiernos centrales de los Estados nacionales, favorecidas por contactos formales e informales, de carácter permanente o provisorio.

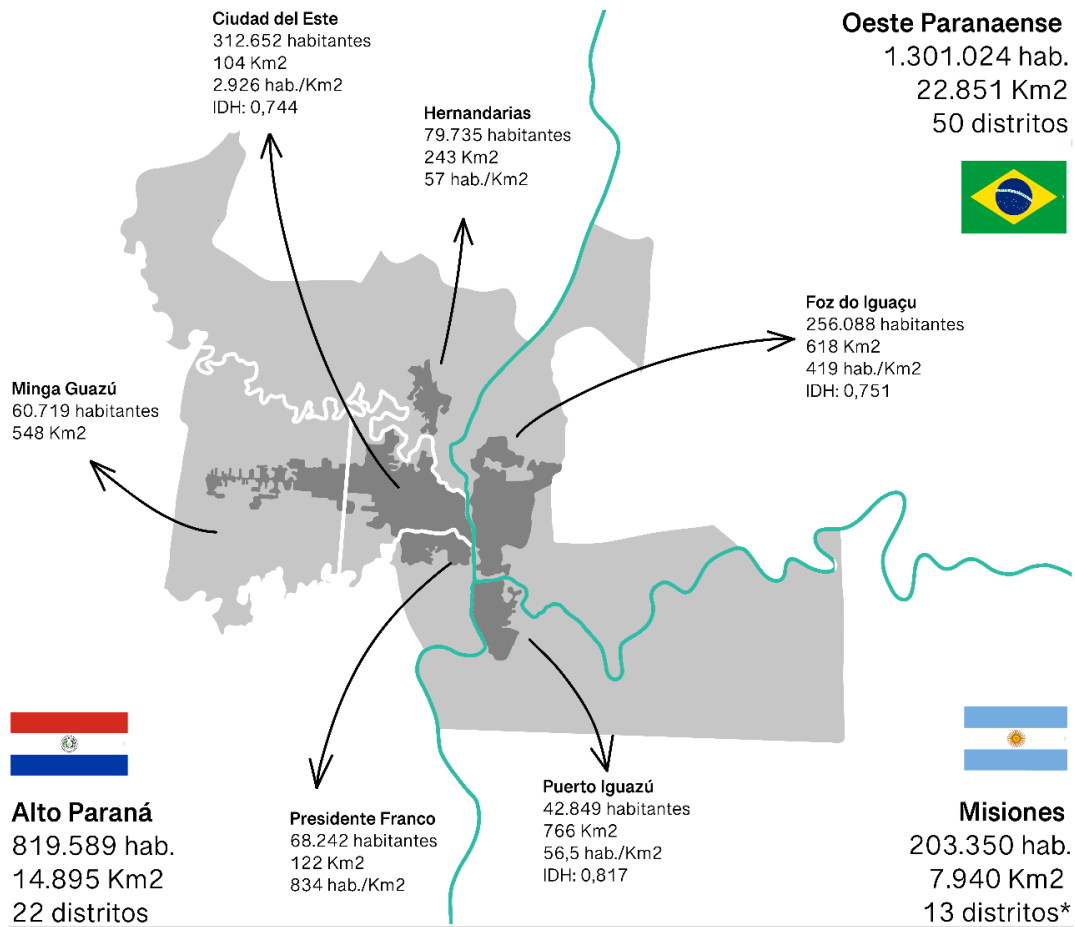
La Región Trinacional de Iguazú está formada por municipios fronterizos, denominadas **ciudades hermanas**. Este entendimiento se revela importante para el establecimiento de políticas públicas y acuerdos que consideran tanto las simetrías como las asimetrías, que emergen en función del diferente nivel de desarrollo local y la dinámica del desarrollo regional que pasa a ser transfronterizo.

El hermanamiento de ciudades se refiere a los municipios linderos con conurbación con la ciudad del país del otro lado de la frontera, formando un único aglomerado urbano, que supera los límites territoriales, como es el caso de Puerto de Iguazú, Foz do Iguazú, Ciudad del Este, Hernandarias y Presidente Franco, excepto Minga Guazú.

Por eso, la Región Trinacional se caracteriza por la *transfronterización*, fenómeno peculiar que conecta lo local con lo internacional, de modo intrínseco y cotidiano, demandando alianzas estratégicas internacionales con otros locales, por la vía de la Paradiplomacia.

La transfronterización de la “metrópoli trinacional” está formada por localidades ubicadas en 3 países (Argentina, Brasil y Paraguay) y, por lo menos, 6 municipios de modo más intenso (Puerto de Iguazú, Foz do Iguazú, Ciudad del Este, Hernandarias, Presidente Franco y Minga Guazú), con casi 1 millón de habitantes de más de 80 grupos étnicos. La Región Trinacional es formada por el estado de Paraná, en Brasil, el departamento de Alto Paraná, en Paraguay, y la provincia de Misiones, en Argentina, que suman, en total, 85 distritos, abarcando una población de alrededor de 2,3 millones de personas y un área de 45 686 km<sup>2</sup> y, por lo menos, 150 km de radio a partir de la frontera (ISM, 2018; ALTO PARANÁ, 2020; IBGE, 2020), según el siguiente mapa.

Figura 1 – Mapa de ubicación de las ciudades fronterizas (AR-BR-PY)



Fuente: Elaboración de Hel Graf (2022), con base en los datos de ISM (2018), Alto Paraná (2020) e IBGE (2020).

\* Nota: el área de estudio considerada abarca 13 distritos (departamentos) de un total de 17.

El territorio de Iguazú se ubica en el corazón de las aguas que forman la cuenca del Río de la Plata, entre los ríos Paraná e Iguazú, uniendo Brasil y Argentina por medio del Puente Internacional de la Fraternidad (1985) y Brasil a Paraguay por medio del Puente Internacional de la Amistad (1965); y, en breve, el Puente de la Integración.

Figura 2 - Puente de la Amistad



Fuente: Sierich (2016).

Se trata de un territorio de frontera con elevado flujo aduanero en el que se verifica el puerto seco<sup>5</sup> con más movimiento de América Latina, con alrededor de 160 000 camiones por año, flujo que se beneficiará con la construcción del perimetral este, un tramo de 15,8 km que conectará el nuevo Puente de la Integración con la BR-469 y la BR-277. Además de este flujo automotor, se desplazan, por año, alrededor de 20 millones de personas entre Brasil y Paraguay y 11 millones entre Brasil y Argentina.

En esta Región se encuentran riquezas compartidas, como las Cataratas del Iguazú y los parques nacionales (argentino y brasileño) que abrigan una de las principales reservas del bioma Mata Atlántica, además de la empresa Itaipú Binacional, la mayor generadora de energía hidroeléctrica<sup>6</sup> del mundo, y un polo de instituciones públicas y privadas de enseñanza superior, principalmente entre Brasil y Paraguay, con universidades, centros universitarios y facultades que ofrecen carreras de grado, especialización, maestría y doctorado.

Este conjunto de elementos, de diferentes naturalezas, hace que la Región Trinacional sea un espacio cosmopolita que comparte y construye, además de la cultura y de las costumbres, un *modus vivendi* transfronterizo.

Si consideramos el aspecto de la ubicación global geopolítica de este territorio, la Región Trinacional de Iguazú se vuelca en tres estados (o equivalentes) de tres países miembros del Mercosur, que forman parte del Eje Capricornio en América do Sur, según se puede ver en el siguiente mapa.

---

<sup>5</sup> Estas informaciones están en la página de Ingresos Federales, disponible en: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/noticias/2021/julho/movimentacao-de-cargas-em-foz-do-iguacu-apresenta-resultados-historicos>. Accedido el: 26 abr. 2022.

<sup>6</sup> Se podrán encontrar más informaciones en: <https://www.itaipu.gov.br/energia/geracao>. Accedido el: 25 abr. 2022.

Figura 3 – Mapa de la Región Trinacional del Iguazú en América del Sur



Fuente: Elaboración de Hel Graf (2022).

Cabe destacar que la Región integra el denominado *Eje Capricornio*, desde Antofagasta (Chile) hasta Paranaguá (Brasil), atravesando las provincias de Salta, Jujuy, Formosa, Tucumán, Chaco, Corrientes, Santiago del Estero y Misiones (Argentina), los departamentos de Paraguay (con excepción de Alto Paraguay y Boquerón) y los estados brasileños de Paraná, Santa Catarina y Mato Grosso do Sul.

Por último, cabe señalar que la Región es miembro del Mercado Común del Sur (Mercosur), englobando una población de 225 millones de habitantes, en un territorio de 11 869 millones de km<sup>2</sup>, con 4 estados-parte (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay), 7 estados asociados (Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Bolivia: en adhesión) y un total de 361 mercociudades, entre ellas Foz do Iguazú.

## Historia de las alianzas en la Región Trinacional

A lo largo de los siglos, la frontera trinacional, por ser un paso estratégico, cuenta un amplio pasado de conflictos, pero también de integración, entre los estados nacionales. En la línea del tiempo a continuación, se registran las fechas de firmas de algunas de las más importantes alianzas estratégicas de cooperación entre los tres países (Figura 4) y las alianzas estratégicas locales (Figura 5), consideradas desde los primeros tratados, pasando por las fundaciones de las ciudades aquí destacadas hasta la actualidad.



Figura 4 – Línea del tiempo de las alianzas estratégicas internacionales de la Región Trinacional del Iguazú (1750-2021)



Figura 5 – Línea del tiempo de alianzas estratégicas locales de la Región Trinacional del Iguazú (1965-2021)



Fuente: Elaboración de la autora y el autor (2022).

## Actores transfronterizos de la Región Trinacional

Los actores que forman el territorio transfronterizo son instituciones (sub)estatales, no estatales y privadas, actuantes en el ámbito transnacional, federal, estatal y municipal, que requieren una gobernanza multinivel, articulada por los gobiernos locales (como intendentes, prefectos y alcaldes) —para la implementación de políticas regionales y de políticas pertinentes en las áreas de cooperación internacional—, a través de instituciones locales (incluso los órganos de asociación y representación), tanto en la dimensión nacional como la regional, de parte de los responsables de la sociedad civil y otros actores del desarrollo regional.

Para ilustrar la actuación de estos actores fronterizos de la Región Trinacional, presentamos algunos ejemplos de los actores transfronterizos más relevantes de la región objeto de estudio, clasificados a partir de la propuesta de la red de trabajo denominada *cuádruple hélice* —sociedad civil, empresas, gobierno y universidad (FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, 2019)—, que está formada por alcaldías, empresas e instituciones nacionales y estatales, cooperativas, representantes de las comunidades,

universidades y consejos de desarrollo regionales y trinacionales implantados en el territorio, de acuerdo a la siguiente lista:

**(1) Gubernamental/Estatal**

(1.1) Ámbito internacional:

Mercado Común del Sur – [Mercosur](#)

Itaipú [Binacional](#)

(1.2) Ámbito nacional:

Consejo Nacional de Investigación de Argentina – [Conacyt](#)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Paraguay – [Conicet](#)

Parque Nacional do Iguaçu – [PARANÁ](#) Iguaçu (Brasil)

Parque Nacional [Iguazú](#) (Argentina)

Fundación Parque Tecnológico de Itaipú – [PTI](#) (Brasil y Paraguai)

Fundação Araucária – [FAPPR](#) (Brasil)

(1.3) Ámbito municipal:

Municipio de Ciudad del Este (Paraguay)

Municipio de Foz do Iguaçu (Brasil)

Municipio de Hernandarias (Paraguay)

Municipio de Minga Guazú (Paraguay)

Municipio de Presidente Franco (Paraguay)

Municipio de Puerto Iguazú (Argentina)

**(2) Empresarial**

(2.1) Associação Comercial e Industrial de Foz do Iguaçu – [ACIFI](#) (Brasil)

(2.2) Cámara de Comercio [Iguazú](#) (Argentina)

(2.3) Cámara de Comercio y Servicios de [Ciudad del Este](#) (Paraguay)

(2.4) Federação do Comércio do Paraná – [Fecomércio-PR](#) (Brasil)

(2.5) Instituto Polo Internacional Iguassu – [POLOIGUASSU](#) (Brasil)

(2.6) Sindicato dos Transportadores Rodoviários de Foz do Iguaçu e Região - [SINDIFOZ](#) (Brasil)

### **(3) Sociedad Civil**

(3.1) Consejo de Desarrollo Económico, Social y Ambiental de Puerto Iguazú - Codespi

(3.2) Consejo de Desarrollo Económico y Social de Ciudad del Este - Codeleste

(3.3) Consejo de Desarrollo Económico y Social de Foz do Iguaçu - [Codefoz](#)

(3.4) Consejo de Desarrollo Trinacional - CodeTri

### **(4) Instituciones de Enseñanza Superior**

(4.1) Universidades

Universidad Nacional de Misiones - [UNAM](#) (Argentina)

Universidade Federal da Integração Latino-Americana - [UNILA](#) (Brasil)

Universidad Nacional del Este - [UNE](#) (Paraguay)

(4.2) *Campus* universitarios

*Campus* Foz do Iguaçu de Universidade do Oeste do Paraná - [UNIOESTE](#) (Brasil)

*Campus* Foz do Iguaçu del Instituto Federal de Educação do Paraná - [IFPR](#) (Brasil)

(4.3) Centros Universitarios

Centro Universitario [UNIAMÉRICA](#) (Brasil)

Centro Universitario [Dinâmica das Cataratas](#) (Brasil)

Universidad Gastón [Dachary](#) (Argentina)

Universidad Privada del Este - [UPE](#) (Paraguay)

Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción - [UCA](#) (Paraguay)

Entre los actores mencionados anteriormente, las instituciones públicas son fuertemente relevantes en la cooperación transfronteriza endógena, a partir de la planificación estratégica de sus liderazgos locales, ya sean alcaldes o alcaldesas, o bien otros sectores de la comunidad, pensando, en conjunto, el territorio. Este hecho refuerza el lugar de los municipios como los actores-claves de la gobernanza



transfronteriza porque están al nivel de gestión más próxima del ciudadano y la ciudadana. Esta proximidad les otorga mejores condiciones de una amplia convocatoria para la construcción del territorio —y su consiguiente concretización—, a partir de políticas públicas locales.

En contraposición de las especificidades de actuación de cada segmento aquí destacadas, lo importante es enfatizar que la cooperación de/entre todos los actores mencionados permitirá alianzas prósperas para reforzar o proceso de integración regional transfronterizo y garantizar las condiciones para el desarrollo regional sostenible.

## Desafíos, oportunidades y buenas prácticas de la Paradiplomacia en la Región Trinacional

La Paradiplomacia a través de la Cooperación Transfronteriza ya es una realidad en la Región Trinacional, ya que cuenta con un gran número de buenas prácticas y es un espacio de amplias oportunidades. De esta manera, existen desafíos persistentes que requieren un mejor conocimiento y deben ser enfrentados para buscar soluciones estructurales en el presente-futuro de la comunidad de este territorio.

### Desafíos paradiplomáticos para el desarrollo regional

Los actores de la Región han sumado esfuerzos para el desarrollo regional articulado/integrado, pero este emprendimiento se confronta con innumerables obstáculos durante este proceso, dado el tamaño del desafío que ahora se presenta, destacando, entre ellos, ocho ejemplos de desafíos paradiplomáticos de la Región Trinacional, expuestos a continuación en orden alfabético.

#### *(1) Articulación, Coordinación y Sinergia entre Gobiernos Centrales y Gobiernos no Centrales*

El primer desafío que se presenta de parte de los entes subestatales de la Región Trinacional se relaciona con la claridad de su actuación internacional, con base en el ejercicio de sus competencias y en armonía con las competencias institucionales del gobierno central para no chocar con la política externa nacional. Esta coordinación de la acción fronteriza entre los diferentes niveles de gobierno (Unión, estados/provincias/departamentos y municipios) se considera un desafío paradiplomático y es necesaria para evitar conflictos relacionados con las competencias de estas esferas, ya sea por superposición o por ausencia. El nivel

de coordinación podrá variar, en mucho, de acuerdo con la forma de estado (federativo o unitario) de cada país, del nivel de descentralización y/o de otros factores. *Es necesario coordinar para integrar.*

#### *(2) Cooperación Transfronteriza para la Seguridad Humana*

La desigualdad social, problema estructural latinoamericano, se manifiesta en la Región de forma explícita generando graves vulnerabilidades sociales. En la porosidad de la Región Trinacional del Iguazú se suma la tensión entre el enfrentamiento de los riesgos de seguridad y liberalización del flujo de personas y cargas (tráfico de armas, de drogas y de personas), coexistiendo desigualdades con consecuencias económicas, sociales, ambientales, culturales y políticas, en parte motivadas por la dificultad y la distancia de acceso a los centros económicos de poder y de decisión. Estas desigualdades generan falta de seguridad entre la población (notablemente los grupos más vulnerables).

#### *(3) Difusión de los beneficios potenciales de la integración fronteriza*

Este escenario fronterizo genera miedos intimidantes, en cuanto a la legalidad y la legitimidad, de las acciones internacionales, lo que también se puede explicar debido al desconocimiento del territorio transfronterizo, además de la inexistencia de una base normativa para la solución de los cuestionamientos jurídicos: en parte, fruto del desconocimiento de prácticas en curso en otros territorios (VIEIRA, 2019). Aun así, existe poca vehiculación de las oportunidades de acción transnacional favorecidas por los Acuerdos de Localidades Fronterizadas Vinculadas, por ejemplo. Es necesario conocer para integrar.

#### *(4) Institucionalización de espacios de diálogo transfronterizo*

La fragmentación política del territorio Trinacional desafía el proceso de desarrollo regional en razón de la necesidad de más amplitud y densidad respecto a las prioridades y los caminos de cooperación entre los actores y las instituciones locales. A pesar de que estos actores posean alternativas y/o soluciones para los problemas que los afectan, alcanzan una densidad insuficiente en el entendimiento y la construcción de soluciones compartidas para, así, generar iniciativas conjuntas. Por cierto, los esfuerzos de diálogo entre los representantes de los gobiernos locales (entre alcaldes y concejales, por ejemplo) y de sectores

del empresariado y la sociedad civil (como Codetri) indican que ya existen caminos a seguir. Es necesario dialogar para integrar.

#### *(5) Movilidad en las Fronteras Integradas*

El flujo de cargas y personas (trabajadores, trabajadoras, estudiantes, turistas y residentes transfronterizos en busca de servicios) es constante e intenso, eventualmente con barreras y embotellamientos que dificultan enormemente la realización del potencial de desarrollo transfronterizo. En este sentido, la gestión coordinada en la Triple Frontera con la consecuente integración de aduanas entre los tres países se muestra fundamental, en consideración de la eficacia de recursos, la optimización del control fronterizo y la facilitación del comercio exterior. Estas iniciativas ya han sido desarrolladas en algunas fronteras<sup>7</sup> del Mercosur. Además de ello, la inauguración del nuevo Puente de la Integración entre Presidente Franco y Foz do Iguazú podrá minimizar los problemas de tránsito e impulsar el turismo y la economía de la Región. El tema también se refleja en la salud, pues la demanda de acceso y búsqueda por servicios públicos y privados de salud es continua de parte de los pacientes transfronterizos residentes en Paraguay y Argentina del lado brasileño. A contrapelo de esta necesidad conflictiva no existen, aún, acuerdos formales establecidos para la integración de las atenciones de emergencia prehospitalares, como en el ejemplo de los Servicios de Atención Móvil de Urgencia (SAMU) y el Servicio Integrado de Atención al Trauma en Emergencia (SIATE), lo que ocasiona problemas de diferente naturaleza para la gestión pública, además de serios riesgos asociados con la salud del usuario.

#### *(6) Proyectos de desarrollo transfronterizo como políticas de estado a largo plazo*

Aunque no sea un problema solo regional, las continuas alternancias de poder entre autoridades locales, regionales y nacionales podrán generar discontinuidades sobre el entendimiento de las prioridades de políticas públicas y obras de infraestructura que traban el desarrollo regional transfronterizo. Un mayor conocimiento de la realidad transfronteriza, sumado a la institucionalización de estos espacios de diálogo, creará una base de

---

<sup>7</sup> Más informaciones disponibles en:

[https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-](https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/aduana/workshop-de-gestao-coordenada-de-fronteiras)

[abertos/resultados/aduana/workshop-de-gestao-coordenada-de-fronteiras](https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/aduana/workshop-de-gestao-coordenada-de-fronteiras) Accedido el: 29 abr. 2022.

entendimiento local que permitirá perpetuar proyectos, a pesar de los cambios de autoridades gestoras. La plenitud de la respuesta a este desafío podrá resolverse con la existencia de una agencia para el desarrollo regional transfronterizo, o algo que cumpla este papel.

#### *(7) Resentimientos históricos en la Región*

La cooperación fronteriza impone condición la convivencia pacífica para el desarrollo de mecanismos de gobierno multinivel, pues los pilares de esta cultura de convivencia son los mismos que forjan la integración fronteriza. Aunque se expliciten las redes de solidaridad existentes en la frontera, los resentimientos coexisten en la Región Trinacional, en especial entre Brasil y Paraguay, debido a la memoria colectiva de la Guerra de la Triple Alianza contra Paraguay y sus impactos (BENVENUTO, 2017). Resulta pertinente conocer la historia y producir políticas de memoria común, a fin de que se superen estos resentimientos y se instaure una cultura cooperativa y solidaria, pautada en el respeto y en el diálogo.

#### *(8) Seguridad jurídica en las fronteras*

El enfrentamiento de desafíos alrededor de los problemas para la efectividad de la seguridad jurídica en las regiones sigue siendo un fuerte desafío para la Región Trinacional. Las formalidades exigidas para que la cooperación jurídica internacional fluya en condiciones de eficacia entre las autoridades judiciales de los diferentes lados exponen las fragilidades de las relaciones construidas, tanto humanas como comerciales, abriendo grietas de impunidad y falta de protección jurídica en las fronteras, además de la interrupción de la articulación de las acciones y proyectos políticos.

### **Oportunidades y buenas prácticas paradiplomáticas para el desarrollo regional**

Las oportunidades y las buenas prácticas en curso en la Región Trinacional ofrecen una visión de posibilidades para el presente-futuro del desarrollo del territorio y fortalecen la ampliación de otros frentes de gobernanza regional transfronteriza.

A continuación, se presentan en destaque siete oportunidades y/o posibilidades, a modo de ejemplos, para la potencialización de acciones y alianzas estratégicas por las vías paradiplomáticas transfronterizas de la Región.

*(1) Cooperación de las fuerzas de seguridad pública en la Región Trinacional*

Los desafíos en el campo de seguridad pública son prioritarios en regiones de frontera, razón por la que, en 1996, se formó el Comando Tripartito a fin de viabilizar la cooperación policial internacional en la región de las instituciones policiales y de inteligencia de los tres países (BORDIGNON, 2019). Además de las alianzas interinstitucionales en operaciones y acciones para la prevención y solución de crímenes transfronterizos, hacen que la paradiplomacia policial sea parte de la rutina de las instituciones de seguridad pública.

*(2) Estudios de caso sobre fronteras*

Conocer los estudios de caso sobre los municipios fronterizos, en Brasil o en el exterior, son oportunidades que podrán inspirar a los actores de la Región Trinacional para que amplíen el abanico de oportunidades de buenas prácticas de cooperación transfronteriza.

En Brasil, por ejemplo, los consorcios públicos intermunicipales son importantes instrumentos de articulación, aunque los municipios no brasileños no estén formalmente incluidos en los pactos de estos consorcios. El marco legal del consorcio se rige por la legislación brasileña, específicamente la Ley Federal n. [11.107/2005](#). A pesar del obstáculo legal, la gobernanza multinivel ha demostrado que la reglamentación normativa no se ha mostrado como una barrera intransponible para el desarrollo de acciones cooperativas. Al firmarlo, se crea un ambiente que permite construir entendimientos, de forma flexible y fluida, en respuesta a las necesidades y especificidades requeridas de cada relación de alianza estratégica, estableciendo nuevos patrones de cooperación.

Como ejemplo de este frente de cooperación, destacamos el [Consórcio Intermunicipal de Fronteira](#) (CIF), asociación pública y de derecho público, de las ciudades trillizas de Barracão (PR), Bom Jesus do Sul (PR) y Dionísio Cerqueira (SC) que, con Bernardo de Irigoyen (Misiones, Argentina), pretenden promover la integración y el desarrollo regional transfronterizo. Estos municipios de frontera firmaron un protocolo de intenciones intermunicipales, institucionalizando el diálogo y la búsqueda de más cooperación e integración.

### (3) Integración del turismo

Para incentivar la visita de las principales atracciones turísticas de la Región, o sea, las Cataratas, la Represa Binacional de Itaipú y las compras de turismo en Ciudad del Este, se establecieron algunos **acuerdos de integración turística** como el Acuerdo Trilateral del Circuito Turístico de la Triple Frontera, firmado el 2007 — cuyo enfoque es facilitar la transmisión de los permisos de viajes por la Región— y el Acuerdo de Facilitación Turística, firmado el 2009, cubriendo Foz do Iguazú y Puerto Iguazú, para favorecer la circulación del “Corredor Turístico Iguazú”. Además de esto, existen otros acuerdos entre Foz do Iguazú y Puerto Iguazú, como el Acuerdo Bilateral entre Transporte Turístico Receptivo, de Turistas en Táxi, y entre Foz do Iguazú y Ciudad del Este para la capacitación de agentes de tránsito.

En el sector turístico, cabe mencionar el POLOIGUASSU, institución de derecho privado sin fines de lucro, con sede en el municipio de Foz do Iguazú, que actúa para la integración y el desarrollo del sector turístico de la Región Trinacional, realizando diversos proyectos y programas, como el Proyecto Trilha Jovem Iguassu, Capacita Foz, Diálogos de Frontera y el Programa Integrado de Educación Turística (PIET), entre otros.

### (4) Alianzas estratégicas universidad-municipio

Según Oddone et al (2016), en los territorios donde se encuentran las universidades y centros de investigación, la articulación universidad municipio genera un espacio o hace emerger una comunidad de aprendizaje e innovación con el objetivo de la creación de instrumentos y nuevos conceptos propulsores de la integración fronteriza, por el vínculo del territorio con la investigación, el desarrollo sostenible y la innovación. En nuestro territorio, se celebran varias alianzas y convenios entre el municipio de Foz do Iguazú y las universidades públicas y privadas para la implementación de proyectos y acciones conjuntas a favor del desarrollo regional. A continuación, enumeramos cinco ejemplos de acciones conjuntas entre el municipio de Foz do Iguazú y las universidades de la región.

(4.1) Proyecto de Extensión **Paradiplomacia para la Integración Transfronteriza**, propuesto por docentes de la carrera de Relaciones Internacionales de la UNILA. Su propósito es actuar en conjunto con la Alcaldía Municipal, por medio del Directorio de Relaciones Internacionales, para la promoción de un Plan Municipal

de Relaciones Internacionales del Municipio de Foz do Iguazú (PLARIFI), además del desarrollo de subsidio de las políticas de frontera de la ciudad.

(4.2) Proyecto [Viviendo libros latinoamericanos en la Triple Frontera](#), propuesto por docentes de la UNILA, cuyo resultado fue la revitalización de una biblioteca en una escuela de Puerto Iguazú, además de otras del lado brasileño.

(4.3) Programa [Formación Docente: Pedagogía de Frontera](#), propuesto por docentes de UNILA, orientado a docentes de la Red Municipal de Educación de Foz do Iguazú, tematizando la educación intercultural en la frontera.

(4.4) Proyecto del [Centro de Memoria](#) para la Fundación Cultural, propuesto por docentes de UniAmérica.

(4.5) Investigación de [Tráfico y Perfil de Turistas en la Triple Frontera](#), propuesto por docentes y estudiantes de UDC, realiza sistemáticamente el relevamiento del flujo de personas que atraviesan el Puente de la Amistad.

(5) *Programas de posgrado y políticas de fomento a la investigación sobre la frontera*

La presencia de iniciativas académicas relacionadas con temas de integración fronteriza en la Región Trinacional, a partir de Programas de Posgrado, de acciones de enseñanza de extensión, además de los grupos de investigación<sup>8</sup>, resulta significativa y ha sido capaz de generar insumos a la discusión de las políticas de integración regional, tales como:

(5.1) Programa de Posgrado Interdisciplinario [Sociedad, Cultura y Frontera](#), a nivel de maestrado y doctorado, y Programa [Salud Pública en Región de Frontera](#), a nivel de maestrado, de UNIOESTE.

(5.2) Curso de Posgrado *lato sensu* en [Integración Paraguay-Brasil](#), de UNILA, con docentes y discentes de ambos países.

(5.3) Programa Institucional [Agenda Triple](#), de la UNILA, responsable por el fomento a la investigación académica de parte de los grupos de investigación de la universidad institucionalizados en el CNPq, en vista de enfocar demandas de estudios indicados por los actores del territorio (abarcando oeste del Paraná, el Alto Paraná, en Paraguay, y Misiones, en Argentina).

---

<sup>8</sup> Citamos como ejemplo el Laboratorio de Investigación del Grupo Fronteras, Estado y Relaciones Sociales (LAFRONT), de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

(5.4) Línea de investigación [Fronteras, Diásporas y Mediaciones](#), del Programa de Posgrado Interdisciplinario en Estudios Latinoamericanos (PPG-IELA), de la UNILA.

(5.5) Carrera de Posgrado *lato sensu* en [Gestión, Estrategia y Planificación en Fronteras](#), del IDESF (Instituto de Desarrollo y Seguridad de las Fronteras).

#### (6) Otras buenas prácticas

Es posible identificar alianzas estratégicas y colaboraciones en la Región, especialmente en el sector de Conservación de la Biodiversidad, la Salud y los Derechos Humanos, según ilustramos a continuación.

(6.1) Alianzas estratégicas en los Parques Nacionales de Iguazú, esto es, la realización de acciones de gestión integrada entre Argentina y Brasil a través del [Programa de Conservación de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en el Corredor Binacional](#), con el ejemplo del intercambio de profesionales que actúan en los Parques Nacionales de Iguazú.

(6.2) Cooperación transfronteriza para la promoción de la salud en la Región Trinacional, con destaque: i) al Grupo de Trabajo para la Integración de las Acciones en Salud de Itaipú ([GT – Itaipú Salud](#)), de carácter consultivo, que reúne a profesionales en la frontera para la gestión y el fortalecimiento de las políticas públicas de la salud e integra a representantes de los gobiernos locales, regionales y nacionales de la Región Trinacional; ii) la Casa del Migrante, subordinada a la Secretaría Municipal de Asuntos Internacionales, en alianza estratégica con la Alcaldía Municipal de Foz do Iguazú, destinada al apoyo de brasileños y brasileñas residentes en Paraguay e inmigrantes en la región de la frontera. Esta actúa para brindar aclaraciones sobre cuestiones laborales, documentación legal y acceso a los servicios de educación y salud (MARTÍNEZ, 2020).

(6.3) [Protocolo de Asistencia a Migrantes en Situación de Vulnerabilidad](#), elaborado con la Organización Internacional de Migraciones (OIM), administrado por la Secretaría Extraordinaria de los Derechos Humanos de Foz do Iguazú y la Secretaría de Asistencia Social del municipio. Es un instrumento cuya intención es garantizar que los migrantes en situación de vulnerabilidad accedan a los servicios públicos de la ciudad.



(7) *Acuerdos de Localidades Fronterizas Vinculadas (ALFV)*

Los acuerdos constituyen una base normativa internacional cuyo ideal de cooperación e integración se fundamenta en el bienestar de las comunidades fronterizas, brindando una base jurídica para las autoridades locales a fin de que faciliten el tránsito vecinal fronterizo, cooperación en materia de salud y educación, plan de desarrollo urbano conjunto, defensa civil, entre otras posibilidades. Se trata de una respuesta en atención a las demandas de los actores subestatales y la población transfronteriza, vehiculadas en los Comités de Frontera y en Subgrupo de Trabajo 18 del Mercosur sobre Integración Fronteriza. En la Región Trinacional, los ALF se celebran de forma multilateral en el ámbito del Mercosur y de forma bilateral entre naciones, según lo expuesto a continuación.

(7.1) *Multilateral*, en el ámbito del Mercosur, firmado el 2019, sobre el Acuerdo de Localidades Fronterizas Vinculadas del Mercosur ([Mercosur/CMC/DEC. N° 13/19](#)), en tramitación para la ratificación de los Estados, estando enlistadas más de 40 localidades, incluidas Foz do Iguazú con Puerto Iguazú, Puerto Presidente Franco, Ciudad del Este y Hernandarias.

(7.2) *Bilateral*, entre Brasil y Argentina, firmado el año de 2005. El Acuerdo de Localidades Fronterizas Vinculadas entre Brasil y Argentina fue firmado en Porto Iguazú, el día 30 de noviembre de 2005, y está en vigencia desde el día 13 de enero de 2016, a partir del [Decreto n° 8.636 13/01/2016](#), considerándose a Foz do Iguazú con Puerto Iguazú entre las Localidades Vinculadas.

(7.3) *Bilateral*, entre Brasil y Paraguay, de 2017. El Acuerdo sobre Localidades Fronterizas Vinculadas entre Brasil y Paraguay, [firmado el día 23 de noviembre de 2017](#), se transformó en Proyecto de Decreto Legislativo ([PDL](#)) [765/2019](#) y, en diciembre de 2021, fue aprobado por la Comisión de Relaciones Exteriores y de Defensa Nacional ([CREDN](#)) de la Cámara de Diputados de Brasil. En Paraguay, el Acuerdo fue aprobado por el Parlamento, resultando en la [Ley n° 6709/2021](#), considerándose a Foz do Iguazú con Ciudad del Este, Puerto Presidente Franco y Hernandarias en la condición de Localidades Vinculadas.

Los Acuerdos prevén la facilitación de arreglos de cooperación internacional local en temas como salud, tránsito vecinal, cultura, educación, trabajo y muchos otros, concediendo derechos como: i) trabajar o ejercer oficios o profesiones, gozando de iguales derechos y obligaciones laborales y jubilatorias; ii) acceder a la enseñanza pública gratuita; iii) recibir atención médica en los servicios públicos

de salud; iv) beneficiarse del comercio fronterizo de mercaderías o productos de subsistencia.

Estos Acuerdos además requieren de más tiempo y difusión para alcanzar plena efectividad en las regiones fronterizas. De esta manera, la Región Trinacional de Iguazú está iniciando el proceso de implementación de dichos Acuerdos, a partir de la iniciativa de los actores locales, con acciones y reuniones en curso entre los representantes de la administración municipal.

Dichos acuerdos además permiten el tránsito vecinal fronterizo, de forma a que el residente fronterizo que conserva su residencia habitual en el municipio fronterizo puede registrarse como extranjero fronterizo y solicitar la *Tarjeta de Tránsito Vecinal Fronterizo* (CTVF, por sus siglas en portugués), a fin de facilitar la libre circulación. Este registro ocurre mediante el requerimiento o autorización para la realización de los actos de la vida civil donde se indica el Municipio fronterizo (en nuestro caso, Foz do Iguaçu, Puerto Iguazú, Ciudad del Este, Hernandarias y Presidente Franco), autorizando al residente a ejercer los derechos a él atribuidos por la [Ley Federal n° 13.445/2017](#), de Brasil. También están amparados por la [Ley Federal n° 6.523/2009](#), de la República Federal Argentina, y el [Decreto n° 8.636/2016](#), cuando se trata de residente argentino fronterizo, o por el [Decreto n° 9.199/2017](#), cuando se trata de residente paraguayo fronterizo.

La emisión de la Tarjeta de Tránsito Vecinal Fronterizo (CTVF) y la efectiva facilitación del tránsito fronterizo para los residentes de las localidades fronterizas vinculadas cumple con las expectativas relevantes de la comunidad. En el municipio de Foz do Iguaçu, por ejemplo, esta tarjeta puede ser solicitada por los habitantes y residentes de Argentina o en Paraguay, en el [Núcleo de Inmigración de la Comisaría](#) de la Policía Federal, a partir del *checklist* solicitado al ciudadano transfronterizo o ciudadana transfronteriza de Argentina y de Paraguay.

## Consideraciones finales

La realización de alianzas estratégicas para el desarrollo sostenible de la Región Trinacional de Iguazú, a través de la construcción de procesos participativos de los actores locales y regionales, sin desconsiderar las especificidades de sus desafíos y de sus potencialidades, beneficiará al territorio con la creación de soluciones estructurales, principalmente a partir de la Paradiplomacia vía Cooperación Transfronteriza.

Cabe destacar que los Acuerdos de Localidades Fronterizas Vinculadas (ALFV) incluyen la Región Trinacional. Son instrumentos jurídicos clave para la integración fronteriza, por medio de la gestión de los gobiernos locales para su implementación, con orientación a la promoción del bienestar de las comunidades fronterizas y su integración, viabilizando la articulación entre diferentes niveles gubernamentales para apoyo de los actores locales.

Sin embargo, aún es necesario profundizar el entendimiento sobre la realidad común que une la Región y los potenciales beneficios de la integración. Para tal, importa diluir las mentalidades resistentes a la integración que perviven (de los nacionalismos *nosotros-o-ellos* o de *nosotros-contra-ellos*) y abrirse a la planificación y la implementación de un nuevo modelo de gobernanza transfronterizo (*construyendo un sentido de pertenencia más amplio*). Esto implica inversión y formación para la producción de contenidos científicos y la necesidad de darse visibilidad para evidenciar que el mayor bienestar se encuentra en la valorización de los activos trinacionales y en la formación de sinergia gracias a la condición local de la transfronterización, cultivando la escala de comprensión intercultural y una identidad más amplia e inclusiva.

El NAPI Trinacional y su red de investigadores e investigadoras, además de las instituciones establecidas en la Región, trabajan en esta dirección al promover investigaciones<sup>9</sup> e innovaciones que subsidien a los agentes estatales en la toma de decisión para el desarrollo sostenible regional.

La posibilidad de entender, a partir de las mismas métricas, la realidad transfronteriza, de planificar y de tomar decisiones en cuanto a las políticas públicas pertinentes es una condición para que las comunidades transnacionales obtengan políticas públicas promotoras del bienestar pretendido para realidades que ya naturalizaron la experiencia del lugar como internacional fronteriza. Tal conocimiento y tales prácticas podrán abrir caminos para que la gestión del bien común compartido – como la dimensión ambiental, el cuidado con la biodiversidad, las aguas y la vida de los transfronterizos que allí se nutre y reside –, efectivamente, logre encontrar el camino de la articulación del desarrollo social, económico y ambiental, pautado en los principios de la sostenibilidad.

---

<sup>9</sup> Cabe mencionar el proyecto “Desarrollo Regional Transfronterizo”, incluido en el NAPI Trinacional, que desarrolla investigaciones sobre el desarrollo transfronterizo entre Brasil-Paraguay.

## Referencias

- ALTO PARANÁ. **Gobierno Departamental**. 2020. Disponible en:  
<http://www.altoparana.gov.py/v0/index.php/ciudad-del-este>. Accedido el: 03 nov. 2020.
- BENVENUTO, J. A Guerra da Tríplíce Aliança e o Ressentimento Paraguaio: impasse no processo de integração regional? **Revista Direito sem Fronteiras**, Foz do Iguaçu, v. 1, n. 2, p. 71-70, jul./dic. 2017.
- BORDIGNON, F. **As cooperações policiais internacionais em fronteiras, do local ao global: o Comando Tripartite na Tríplíce Fronteira Argentina, Brasil e Paraguai**. 2019. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Sociedade, Cultura e Fronteira) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2019.
- BRASIL. Portaria n. 125, de 21 de março de 2014. Estabelece o conceito de cidades-gêmeas nacionais, os critérios adotados para essa definição e a lista todas as cidades brasileiras por Estado, que se enquadram nessa condição. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 152, Seção 1, p. 45, 26/03/2014. Disponible en: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/67965696/dou-secao-1-24-03-2014-pg-45>. Accedido el: 25 feb. 2022.
- CORNAGO-PRIETO, N. Exploring the global dimensions of paradiplomacy: functional and normative dynamics in the global spreading of subnational involvement in foreign affairs. In: WORKSHOP ON CONSTITUENT UNITS IN INTERNATIONAL AFFAIRS, Hanover, Germany, 2000. **Proceedings** [...]. Germany, oct. 2000. Disponible en:  
[https://www.academia.edu/2286276/Exploring\\_the\\_Global\\_Dimensions\\_of\\_Paradiplomacy\\_Functional\\_and\\_Normative\\_Dynamics\\_in\\_the\\_Global\\_Spreading\\_of\\_Subnational\\_Involvement\\_in\\_International\\_Affairs](https://www.academia.edu/2286276/Exploring_the_Global_Dimensions_of_Paradiplomacy_Functional_and_Normative_Dynamics_in_the_Global_Spreading_of_Subnational_Involvement_in_International_Affairs) Accedido en: 28 de Mar 2022.
- DUCHACEK, I. Perforated sovereignties towards a typology of new actors in international relations. In: MICHELMANN, Hans; SOLDATOS, Panayotis. **Federalism and international relations - the role of subnational units**. United Kingdom: Oxford University Press, 1990.
- FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA. **Nota Técnica 01/2019** - Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação. Curitiba e Foz do Iguaçu: Fundação Araucária, 2019.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Foz do Iguaçu** - Panorama. IBGE Cidades (on-line), 2020. Disponible en: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama>. Accedido el: 10 mar. 2022.
- INSTITUTO SOCIAL DO MERCOSUL. **Cidadania social no MERCOSUL: acesso a serviços sociais em regiões de fronteira**. Assunção: ISM, 2018. Disponible en: <http://www.ismercosur.org/pt/cidadania-em-fronteira%E2%80%8B/> Accedido el: 28 abr. 2022.
- ITAIPU BINACIONAL. **Geración de energía**. Disponible en:  
<https://www.itaipu.gov.br/energia/geracao>. Accedido el: 29 abr. 2022.
- KNOPP, G. Governança social, território e desenvolvimento. **Perspectivas em Políticas Públicas**, Belo Horizonte, v. 4, n. 8, p. 53-74, jul-dez 2011. Disponible en:  
<https://revista.uemg.br/index.php/revistappp/article/view/916>. Accedido el: 28 abr. 2022.

MARTÍNEZ, V. R. de M. E. **O acesso dos usuários transfronteiriços paraguaios aos serviços públicos de saúde no Brasil**. 2020. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública em Região de Fronteira) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2020.

MERCOSUL. **Decreto CMC n. 13**, 4 de dezembro de. 2019. Acuerdo sobre Localidades Fronterizas Vinculadas. Consejo del Mercado Común, Bento Gonçalves, 4 dez. 2019. Disponible en: <https://www.mercosur.int/documento/acuerdo-localidades-fronterizas-vinculadas/>. Accedido el: 27 abr. 2022.

ODDONE, N.; VÁZQUEZ, H. R. Cross-Border Paradiplomacy in Latin America. **Latin American Policy**, n. 1, v. 6, p. 110-123, jun. 2015. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/275588537\\_Cross-Border\\_Paradiplomacy\\_in\\_Latin\\_America](https://www.researchgate.net/publication/275588537_Cross-Border_Paradiplomacy_in_Latin_America). Accedido el: 26 dic. 2021.

ODDONE, N.; QUIROGA BARRERA ORO, M.; SARTORI DE ALMEIDA PRADO, H.; WILLINER, A. **Pactos territoriales en la construcción de regiones transfronterizas**: por una mayor integración a múltiples niveles. Santiago: Editora da CEPAL/Naciones Unidas, 2016. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40606-pactos-territoriales-la-construccion-regiones-transfronterizas-mayor-integracion>. Accedido el: 26 dic. 2021.

ORGANIZAÇÃO DE NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Transformando Nosso Mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: ONU Brasil, 2015. Disponible en: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Accedido el: 26 abr. 2022.

RECEITA FEDERAL. **Movimentação de cargas em Foz do Iguaçu apresenta resultados históricos**. Ministério de Economia. Notícias, jul. 2021. Disponible en: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/noticias/2021/julho/movimentacao-de-cargas-em-foz-do-iguacu-apresenta-resultados-historicos>. Accedido el: 28 abr. 2022.

RECEITA FEDERAL. **Workshop de Gestão Coordenada de Fronteiras**. Ministério de Economia (on-line), nov. 2021. Disponible en: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/aduana/workshop-de-gestao-coordenada-de-fronteiras> Acesso em: 29 abr. 2022.

SIERICH, K. Ponte Internacional da Amizade. **Revista ACIFI** (on-line), n. 12, ago. 2016. 1 fotografia. Disponible en: <http://www.revistaacifi.com.br/edicao-12/revitalizada-ponte-da-amizade-conecta-o-desenvolvimento-de-foz-do-iguacu/> Accedido el: 29/04/2022.

VIEIRA, G. O.; OLIVEIRA, S. M. Cooperação Transfronteiriça na Região Trinacional Ciudad del Este-Foz do Iguaçu-Puerto Iguazu: um caleidoscópio paradiplomático. **Aldea Mundo - Revista sobre Fronteras e Integración Regional**, San Cristobal, año 24, n. 47, p. 51-58, enero-junio 2019.

VIEIRA, G. O. Integração Transfronteiriça: ressignificar sentidos, com “novos” atores. **Revista da Secretaria do Tribunal Permanente de Revisão do Mercosul**, ano 7, n. 13, p. 15-32, mar. 2019. Disponible en: <http://revistastpr.com/index.php/rstpr/issue/view/18>. Accedido el: 28 abr. 2022.



ONU Brasil (2017)

# EJE PAZ

# Planificación territorial sostenible para la Región Trinacional

Cecilia Maria de Moraes Machado Angileli<sup>1</sup>

Solange Bonomo Assumpção

Thais Oliveira

Jéssica Belén Benítez Álvarez

Analía Bardelás

Hel Graf

Mario Uzeda Aviles

En todo el mundo, la erradicación de la pobreza se muestra como un desafío que deben enfrentar los Estados-naciones, además del desarrollo económico, del buen gobierno en todos los niveles, del enfrentamiento a la miseria y el hambre, del fomento a las prácticas ambientalmente sostenibles, la promoción de la inclusión social, la paz y la seguridad (NOSSA AMÉRICA VERDE, 2022). Como reflejo de la relevancia de este debate, 193 países-miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 2015, pactaron un compromiso mutuo, consolidado en la declaración “*Transformando nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*” (ONU BRASIL, 2022).

Concebida como un plan de acción global de los gobiernos para las personas que componen la sociedad, las instituciones diversas y las empresas, la Agenda 2030 se organiza con base en cinco ejes centrales (5 P), personas, planeta, prosperidad, pactos y paz, que buscan, hasta el 2030, en régimen de cooperación, el alcance de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de 169 metas para la promoción de la vida digna en todo el planeta, preservando y utilizando racionalmente todos los ecosistemas de la Tierra.

En este capítulo, el eje Paz será objetivo de atención, a la luz de estudios relativos al área de Planificación Territorial, entendiendo que esta planificación podrá contribuir

---

<sup>1</sup> Les damos las gracias y reconocimiento a las personas que colaboraron con las informaciones que constan en las diversas partes del texto: Alexandre Martins Baltazar (Brasil), Angélica Santamaria Alvarado (Colombia), Arturo Agustín García (Argentina), Gustavo Yansen (Argentina), Haralan Mucelini (Brasil), Lila Veoffrey (Argentina), Luiz Henrique Rubens Pastores Alves de Oliveira (Brasil) y Noelia Fernanda Mallorquín Ortellado (Paraguay).

con la reducción de conflictos territoriales en la Región Trinacional (Argentina-Brasil-Paraguay), cuando alineado con una perspectiva de desarrollo sostenible<sup>2</sup>.

Para que este intento sea exitoso, nos servimos de la construcción colaborativa del conocimiento de investigadores e investigadoras de la Región Trinacional de Iguazú como base de apoyo. Esta elección metodológica resultó en un proceso de escritura, de formación y diálogo involucrando a más de 80 personas, provenientes de diferentes países<sup>3</sup>, para la elaboración de las reflexiones aquí presentadas, además de la valiosa contribución de instituciones francesas<sup>4</sup> que actúan en la Región, desde 2017, bajo la perspectiva del desarrollo sostenible.

El entendimiento resultado de esto es la necesidad de proponer soluciones para las ciudades de la Región Trinacional a partir de la convergencia de intereses de los países involucrados y del equilibrio entre la necesidad de desarrollo, la preservación y la recuperación de áreas de importancia ambiental, la valorización del patrimonio material e inmaterial y la superación de procesos de injusticia socioambiental. En este sentido, la planificación territorial podrá transformarse en un instrumento benéfico/fortalecedor de una alianza transformadora de la realidad regional, cuando integrada a un proceso de construcción permanente de estudio-acción-reflexión-acción que considere los diversos intereses y los pueblos regionales.

Esta perspectiva, según nuestra propuesta, es estratégica para la Región Trinacional de Iguazú ya que se encuentra en plena reestructuración urbana, ambiental y social, debido a la implantación de grandes proyectos urbanos y de infraestructura

---

<sup>2</sup> Pese a que no se trata de una articulación convencional entre el eje Paz y el tratamiento de la Planificación Territorial, entendemos que, ante los cambios territoriales en curso en la Región Trinacional, motivados por grandes proyectos urbanos y de infraestructura, esta opción beneficiará la instauración de un importante debate sobre la construcción de la paz a través de alianzas; a través de la integración; a través de la admisión de conflictos y búsqueda de soluciones; a través de procesos educativos formales y no formales, en vista de la comprensión de las varias dimensiones de la vida en las ciudades; y a través de la participación democrática de todas y todos en la planificación del territorio trinacional.

<sup>3</sup> Además de los colaboradores y las colaboradoras antes mencionados, participaron de esta construcción, en cierta medida, los y las estudiantes en formación en la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), a nivel de grado y posgrado, con proveniencias muy diversas: Argentina, Benín, Bolivia, Brasil, Colombia, El Salvador, Ecuador, Honduras, Paraguay, Perú, Venezuela y Wallmapu. Gran parte de este grupo de discentes contribuirán internamente con las disciplinas de *Planificación Regional y Territorial I y II* y *Fundamentos de América Latina III* por medio de reflexiones y estudios sobre buenas prácticas en planificación territorial sostenible en regiones fronterizas, bajo la conducción de las docentes Cecília Angileli, Hel Graf y del investigador Fernando Carneiro, en la realización de su pasantía docente.

<sup>4</sup> Cabe destacar las instituciones École Nationale Supérieure D'architecture de Nantes (Ensa Nantes), Institut Mines-Télécom (IMT), Gustave Eiffel y Paris Est.



sobre áreas sensibles desde el punto de vista socioambiental, lo que caracteriza además un espacio de posibles conflictos, posesión de tierras, socioambientales y de violación de derechos humanos. Ante esto, es necesario abordar el ordenamiento territorial colaborativo e integrado entre los países involucrados para la construcción de alternativas de mitigación de daños y la ampliación de la capacidad de resiliencia territorial de las ciudades involucradas.

Para que esto sea posible, el proceso de identificación de riesgos e impactos socioambientales de regiones en reestructuración es una etapa fundamental para la planificación territorial sostenible, pues solo es posible ecuacionar los riesgos conocidos (RABECHINI, 2006 *apud* ANGILELI; OLIVEIRA, 2021).

Además de la atención a este proceso de identificación, cabe destacar la importancia de que la planificación sostenible pretendida y los productos que de este se derivan, esto es, planes urbanos y territoriales, resulten de procesos participativos, a fin de que cumplan con este propósito. La integración de las decisiones entre gestores públicos y la población contribuye con la reducción de la posibilidad de ampliación de la distancia entre la planificación (directrices y acciones) del territorio y la población afectada por la reestructuración, además contribuye con la previsión de riesgos para las personas más vulnerables y el diseño de acciones para la superación de estos eventos.

Con esta perspectiva, las decisiones colectivas se empiezan a ver como procesos educativos para nuevas formas de pensar las ciudades, pudiendo ser potenciados a través de la actuación de los espacios de educación superior. Estas estructuras estratégicas de la sociedad contribuirán no solo con la acción mediadora que pueden asumir, sino además por su carácter transformador, en la medida en que fomentan procesos innovadores de eficiencia científico-social, contribuyen con la profundización de reflexiones, con base en el conocimiento científicamente validado, y promueven una formación cualificada para los múltiples agentes y las múltiples agentes que componen este territorio.

Frente a este desafío y tantos otros, en las próximas secciones, conscientes de los límites de este texto, abordaremos aspectos esenciales para la construcción de un tratado de desarrollo sostenible para la Región Trinacional y que, al mismo tiempo, no sea contrario la *transición territorial ecológica*<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Es posible encontrar nuevos análisis de estos temas en la Región Trinacional de Iguazú en Rodrigues (2019).

## Área de análisis

En este capítulo, elegimos como recorte de análisis el núcleo central de la Región Trinacional<sup>6</sup>, también identificada como futura Metrópolis Trinacional, área que se caracteriza por la *conurbación* de seis ciudades en tres países y que agrega el mayor número de intervenciones urbanas y de infraestructura en el proceso de reestructuración urbana, social y ambiental presentado:

- Foz do Iguazú (Brasil), con 257 971 habitantes (ESTIMATIVA IBGE, 2020);
- Puerto Iguazú (Argentina), con 102 952 habitantes (ESTIMATIVA INDEC, 2022);
- Ciudad del Este (Paraguay), con 306 679 habitantes (ESTIMATIVA DGEEC, 2021);
- Hernandarias (Paraguay), con 80 931 habitantes (ESTIMATIVA DGEEC, 2021);
- Presidente Franco (Paraguay), con 107 687 habitantes (ESTIMATIVA DGEEC, 2021);
- Minga Guazú (Paraguay), con 93 969 habitantes (ESTIMATIVA DGEEC, 2021).

Con altas chances de que sea así, esta conurbación urbana trinacional deberá ampliarse en los próximos años, agregando ciudades como Los Cedrales, en Paraguay, con una población estimada de 10 357 habitantes (2017), y Santa Terezinha de Itaipu, en Brasil, con una población estimada de 23 224 habitantes (2018). Por ahora, nos enfocaremos en el recorte territorial del área conurbada anteriormente presentada, según la Figura 1, como punto de salida para futuros análisis de la reestructuración territorial en curso, destacando los desafíos de este proceso, como la expansión urbana formal e informal.

---

<sup>6</sup> Es importante destacar que los estudios sobre inversiones en la región entre Brasil y Paraguay engloban, como zona estratégica, un área mucho más amplia, esto es, 22 ciudades paraguayas (Departamento de Alto Paraná - Zona de Frontera) y 50 en el Oeste Paranaense (GEOADAPTIVE, 2018). Otros estudios en curso desde 2021, mediante el BID, incluyeron además seis ciudades argentinas de la Provincia de Misiones en esa zona.

Figura 1 - Mapa de las ciudades implicadas en la reestructuración estudiada



Fuente: Elaboración de Oliveira (2022).

## Escenario actual de la Región Trinacional: desafíos globales y locales

En todo el mundo, el fenómeno de la explosión urbana y sus impactos se aborda como tema central en el debate de las ciudades sostenibles y resilientes. Se estima 8,6 mil millones de personas vivirán en ciudades hasta el 2030 (ONU HABITAT, 2019); 85% de ellas en países en desarrollo, en territorios con altos índices de pobreza y sujetos a procesos de injusticia ambiental. América Latina, en este contexto, se destaca, pues, en la actualidad, se considera como la región en desarrollo más urbanizada del mundo, con alrededor de 79,5% de su población en áreas urbanas (MONTERO; GARCÍA, 2017).

Si emprendemos un análisis más exacto de estas áreas urbanizadas en las regiones en desarrollo, encontraremos un importante número de grandes ciudades, esto es, con más de 500 mil habitantes y de megaciudades con más de 10 millones de habitantes, lo que implica en estructuras de hiperurbanización y, en consecuencia, la concentración de los principales problemas urbanos y mayor volumen de violaciones ambientales y de derechos humanos.

Desde el punto de vista social y económico, es estratégico comprender las razones por las cuales hay una fuerte relación entre el tamaño de la ciudad y la ampliación de la segregación social. En general, estas grandes áreas urbanizadas son motores de economías nacionales y globales, con base en la innovación y la tecnología, concentrando actividades y empleos que exigen un alto nivel de cualificación y de especialización, empleando, por lo tanto, solo a segmentos específicos de esta población. En estas ciudades, se observa, además, una gran valorización inmobiliaria,

beneficiando los activos de aquellos y aquellas que ya poseen propiedad, al mismo tiempo que perjudican el acceso a la tierra formal de parte de la población de menos recursos. Además de ello, son polos de atracción para poblaciones particularmente vulnerables, como migrantes internacionales y nacionales, sin ingresos asegurados, con escasos recursos, en busca de oportunidades de trabajo (MONTERO; GARCÍA, 2017).

Desde el punto de vista ambiental, estas grandes áreas urbanizadas contribuyen significativamente con el calentamiento global, consumiendo más de la mitad de la energía primaria mundial y emitiendo una enorme cantidad de gases de efecto invernadero. Son aglomerados poblacionales de importancia económica para los territorios, sin embargo, como ya sufren los resultados del estrés climático, generan un efecto dominó en varias infraestructuras urbanas, como: las aguas<sup>7</sup>, el saneamiento<sup>8</sup>, la energía<sup>9</sup> y el transporte<sup>10</sup> (PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2016, p. 12).



Las informaciones relevantes sobre los aspectos ambientales de la Ecorregión Trinacional se podrán consultar en el capítulo 2 de este libro

Como resultado de la explosión urbana, fruto de la asociación de las dimensiones socioeconómica y ambiental, se verifica la incapacidad de que las ciudades atiendan la demanda por viviendas y ambientes urbanos adecuados y accesibles a todas las personas que componen estos territorios. De este modo, la ampliación de las áreas urbanizadas, derivada de un desarrollo económico no inclusivo, resulta de una ampliación significativa de los sitios de pobreza y de injusticia ambiental, espacios denominados de varias formas en el territorio latinoamericano: *asentamientos espontáneos, asentamientos precarios, villas miseria, callampas, champerios, ciudadelas, emarrabales, cinturones, pueblos jóvenes, barrios malos, barrios bajos, guasmos, ocupaciones y favelas* (ANGILELI; OLIVEIRA, 2021). En común, estos sitios perpetúan la

---

<sup>7</sup> “Las modificaciones en los regímenes de las lluvias influirán en la cantidad y la calidad de los recursos hídricos disponibles para el abastecimiento de las ciudades” (PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2016, p. 14).

<sup>8</sup> “La intensificación de los eventos extremos de precipitación podrán aumentar el riesgo de inundaciones de las estaciones de tratamiento de efluentes, además de generar una sobrecarga en la red de cloacas y drenaje” (PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2016, p. 14).

<sup>9</sup> “Las ciudades se verán afectadas por la falta de oferta de energía en el país, ligada al aumento de consumo y la no disponibilidad hídrica para la generación de energía, además del impacto en el sistema de distribución debido a eventos climáticos extremos” (PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2016, p.14).

<sup>10</sup> “La precipitación y la ocurrencia de eventos climáticos extremos (incluyendo lluvias intensas) podrán acelerar el deterioro de estructuras, aumentar los riesgos de interrupciones en el tráfico y accidentes” (PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2016, p. 14).

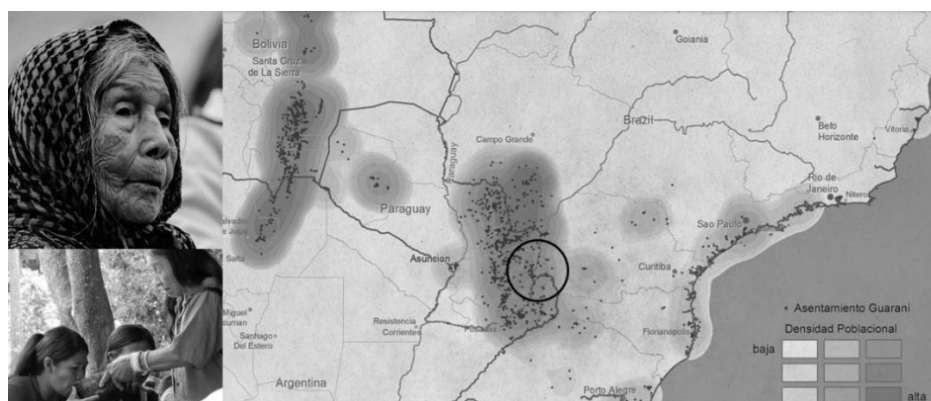
herencia colonial y esclavista de acceso desigual a la tierra, realidad que debe ser reconocida y superada.

Los números disponibles ratifican el escenario aquí presentado. En el 2000, según la ONU (2020), en el continente latinoamericano, existían 115 millones de habitantes viviendo en barrios de emergencia. En 2014, eran 104 millones y, dos años después, 112 millones. En el 2020, se registró una reducción de este contingente para alrededor de 109 millones de personas. Sin embargo, con la ampliación de los desafíos socioeconómicos durante el periodo de la pandemia de covid-19, se anuncia una tendencia de expansión y adensamiento de los barrios de emergencia ya existentes en varios territorios latinoamericanos. Como ejemplos de este escenario tendencial citamos el surgimiento de nuevas ocupaciones, además del aumento expresivo de familias que empezaron a vivir en las calles (WELLE, 2022). El resultado de esta presión en las áreas urbanizadas formales o informales es el abrigo de cada vez más personas que luchan por la sobrevivencia y buscan oportunidades de mejora de sus condiciones de vida.

Este conjunto de informaciones nos permite, entonces, afirmar que este desplazamiento rápido de personas a las áreas urbanizadas en pleno rediseño y expansión, a causa de los procesos políticos, económicos, sanitarios, ambientales, entre otras situaciones, afecta de modo desigual a las personas en los territorios. Estudios destacan que la mayor carga de daños del desarrollo no planificado se concreta en las poblaciones de baja renta y los pueblos étnicos tradicionales, principalmente las comunidades indígenas (MONTERO; GARCÍA, 2017). Se destaca el hecho de que el último grupo citado acumula posiciones, por lo menos, abrumadoras: 30% más pobre que los demás grupos poblacionales; cuatro años menos escolarizado; vive en condiciones más precarias; enfrenta más desalojos forzados; tienen menos acceso a servicios básicos que el resto de la población urbana pobre en las áreas urbanizadas (MONTERO; GARCÍA, 2017; ANGILELI, OLIVEIRA, 2021; ANGILELI; ASSUMPÇÃO, 2021). A esta realidad se suma el gran número de indígenas que viven en áreas urbanas periféricas, lejos de las aldeas, fenómeno llamado “favelización indígena” (LUNELLI, ALMEIDA, 2021).

En el caso de la Región Trinacional, debido al significativo número de indígenas establecidos, este movimiento (de la aldea al barrio de emergencia) debe ser objetivo de especial atención. En la Figura 2, presentamos la dimensión de la presencia indígena en la Región, con destaque del área central del mapa, pues se verá afectada por transformaciones provenientes de nuevas estructuras viales, ferroviarias y de logística, proceso que se explicará a lo largo del capítulo.

Figura 2 - Asentamientos guaraníes en la Región Trinacional



Fuente: Fotos del acervo Mapa Guaraní Continental (2016) —de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo— indígenas Mbya, Tekoa Yvoty Okara, en Misiones, en Argentina (2015); Mujer Paĩ-Tavyterã tomando chicha (de maíz), en Paraguay (2015); y ubicación de las comunidades Guaraníes en la región disponible en el Mapa Guaraní Continental (2016).

Además de los pueblos indígenas, las personas pobres, habitantes de áreas informales —como barrios de emergencia y ocupaciones—, también se ven afectadas por el desarrollo acelerado y desigual. Esta preocupación aumenta por el hecho de que, actualmente, ya se apura un importante número de personas que viven en habitaciones precarias en este mismo núcleo central de la Región Trinacional, como se desprende de los datos del cuadro a continuación:

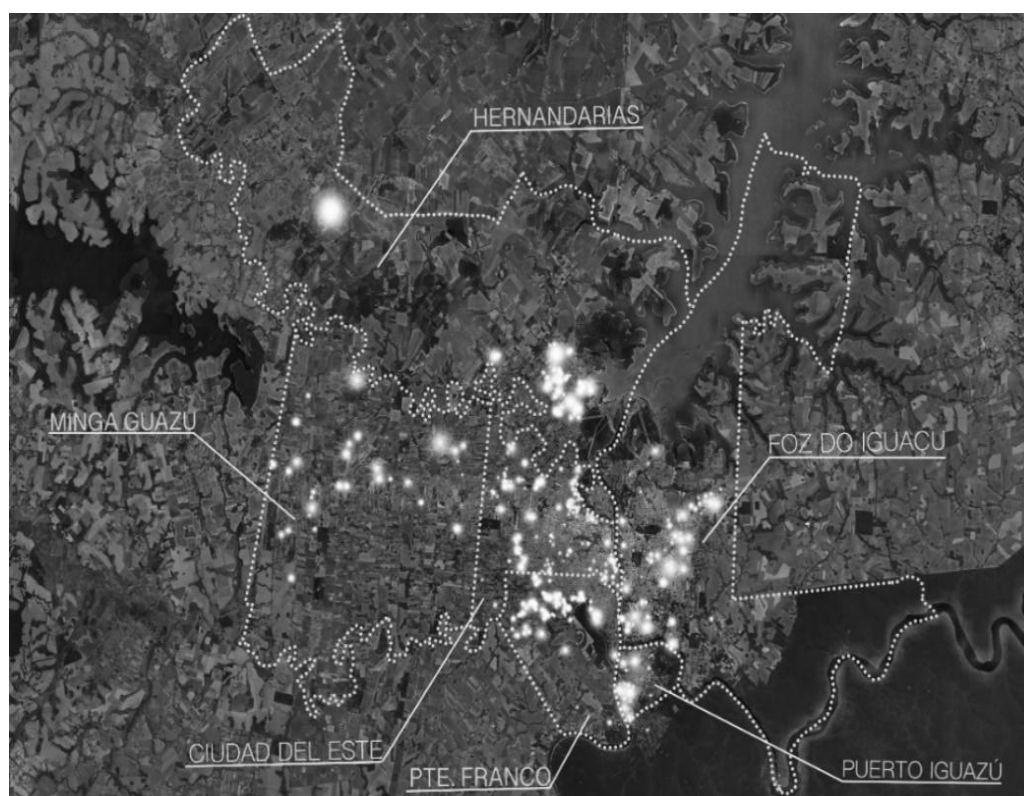
Cuadro 1 - Personas en condiciones de habitación precaria en el núcleo de la Región Trinacional

Países	Municipios
<b>Paraguay</b>	Ciudad del Este: hay alrededor de 125 asentamientos informales en los cuales viven aproximadamente 15.400 familias (TECHO PARAGUAY, 2020); Minga Guazú: hay 30 asentamientos informales con alrededor de 4000 familias (TECHO PARAGUAY, 2020); Presidente Franco: hay 70 asentamientos informales, que abrigan a alrededor de 4900 familias (TECHO PARAGUAY, 2020); Hernandarias: hay 40 asentamientos informales que abrigan a alrededor de 5900 familias (TECHO PARAGUAY, 2020).
<b>Argentina</b>	Puerto Iguazú: hay alrededor de 2100 familias que viven en 16 asentamientos informales (TECHO ARGENTINA, 2016).
<b>Brasil</b>	Foz do Iguazú: se han comprobado alrededor de 65 barrios de emergencia y ocupaciones, sumando aproximadamente 6500 familias (COHAPAR, 2019).

Fuente: Elaboración de Álvarez (2021), orientada por Angileli, a partir de las bases de datos Techo Paraguay (2020); Techo Argentina (2016) y Cohapar (2019).

En síntesis, con las informaciones antes reunidas, en este núcleo se suman 346 focos de presión socioambiental, con alrededor de 39.000 familias involucradas, lo que representa a aproximadamente un conjunto de 160.000 personas en situación precaria de vivienda y, con ellas, todas las derivaciones de esta pobreza, como la falta de saneamiento, la movilidad precaria, el acceso restringido a las políticas públicas, la inseguridad alimentaria, entre otras violencias. La dispersión y/o concentración de esta condición de fragilidad se evidencia en la Figura 3 y corresponde con el primer mapeo integrado de barrios de emergencia y asentamientos precarios de la Región.

Figura 3 - Mapeo de barrios de emergencia y asentamientos precarios e informales identificados en la Región Trinacional (2021)

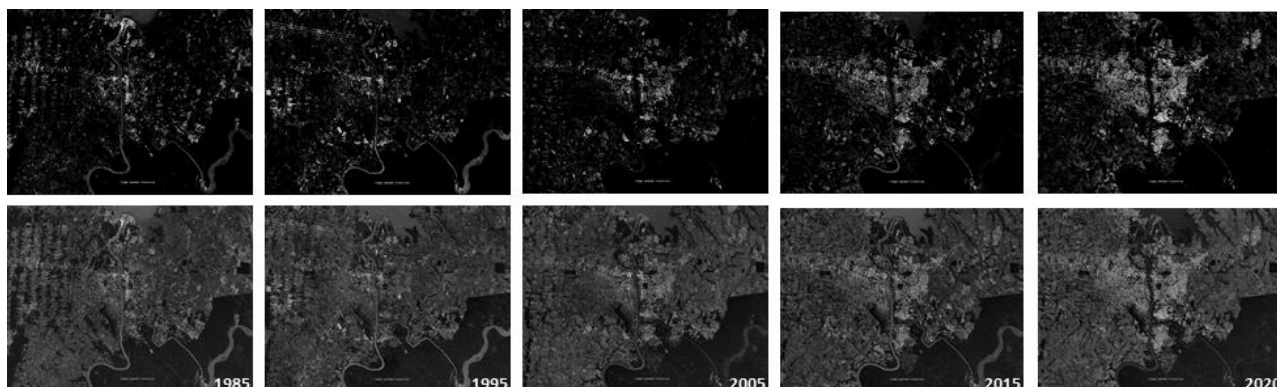


Fuente: Mapeo de Álvarez (2021), orientada por Angileli, a partir de las bases de datos Techo Paraguay (2020); Techo Argentina (2016) y Cohapar (2019)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Optamos por la ubicación de las comunidades utilizando puntos que se agrandan según la dimensión del asentamiento. Entendemos que el mapeo con el perímetro de las comunidades vulnerificaría aún más a las comunidades implicadas, tratándose de un sitio en plena disputa territorial. Este mapa se deriva de versiones iniciales de suma importancia, aún no publicadas: i) la primera, producida por Angelica Santamaria, se enfoca en los barrios de emergencia de Foz do Iguazú (BR) y Ciudad Del Este (PY); ii) la segunda, elaborada por Noelia Ortellado, destaca los barrios de emergencia de Ciudad Del Este (PY), Presidente Franco (PY) y Hernandarias (PY).

Cabe destacar que estos asentamientos, en gran parte, surgieron con la rápida urbanización del territorio trinacional en las últimas décadas, como se desprende de la Figura 4, proceso está impulsado, en especial, por la implantación de grandes proyectos de infraestructura.

Figura 4 - Expansión de la mancha urbana de la Región Trinacional - 1985 a 2020

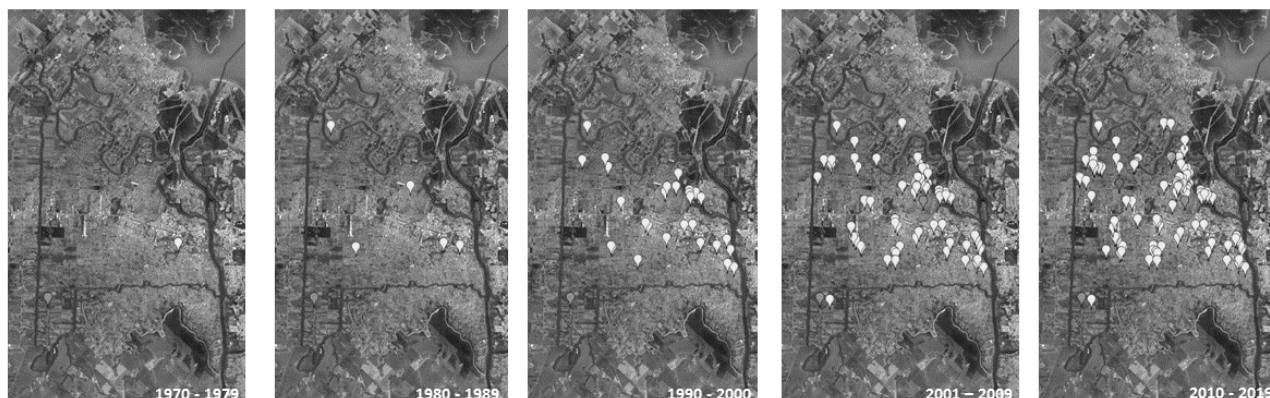


Fuente: Elaboración de secuencia aerofotogramétrica, vía *Google Earth*, por Angileli (2021).

Se observa que la mancha provocada por la expansión urbana ocurre principalmente en el eje Este-Oeste, entre Paraguay y Brasil, junto a la red vial estructural que conecta Asunción (PY) con Curitiba (BR). También se destaca la velocidad de la expansión urbana informal en Paraguay, en Ciudad del Este, donde alrededor de 70% de los asentamientos surgieron, en los últimos 20 años, en medio del avance de las ciudades en la condición de polos industriales y comerciales, como se presenta en la Figura 5 a continuación. Ya en Argentina, la expansión urbana fue de menor intensidad debido a la ubicación de la ciudad de Puerto Iguazú entre ríos y áreas protegidas.



Figura 5 - Línea temporal de la evolución del número de barrios de emergencia en Ciudad del Este, núcleo central de la futura Metrópolis Trinacional (1970 - 2019)



Fuente: Mapeo de Ortellado (2021), orientado por Angileli, a partir de la base de datos Techo Paraguay (2020).

Esta evolución, como antes demostrada, nos permite afirmar que el desarrollo urbano desigual es impactante en la Región, causando un aumento exponencial de las demandas (y de desafíos) con relación a la infraestructura básica.

Con la intención de hacer una lista de cuáles serían los desafíos centrales por enfrentar en relación a esta infraestructura, realizamos entrevistas con especialistas de los tres países: el actual director de obras privadas de Puerto Iguazú, en Argentina, el asesor técnico de la Secretaría de Planificación Municipal de Foz do Iguazú (de 2018 a 2020), en Brasil, y el director de investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Privada del Este (UPE), también actuante como asesor de planificación urbana de la ciudad de Presidente Franco, entre los años 2008 y 2015.

Cuadro 2 - Desafíos territoriales de Foz do Iguazú - Brasil (2021) (continuará)

<b>GRANDES PROYECTOS Y LA ESPECULACIÓN INMOBILIARIA</b>
Alrededor de la carretera Perimetral Leste, las regiones ubicadas a lo largo de la BR 476 (Av. das Cataratas) y las regiones ubicadas en la cuenca del río Tamandúá constituyen focos de potencial especulación inmobiliaria en función de los grandes proyectos de infraestructura que implantan el Gobierno Federal, Estatal y Municipal.
<b>RED DE CLOACA Y DE ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>
1) Muchas regiones, incluso las consolidadas, presentan problemas de acceso al sistema de cloaca sanitario.
2) La oferta de agua potable en Foz de Iguazú es de alrededor de 100%, según los datos del Plan Municipal de Gestión de Recursos Hídricos.

Cuadro 2 – Desafíos territoriales de Foz do Iguazu - Brasil (2021) (continuación)

<b>RED DE DRENAJE</b>
<p>1) Debido a su localización cerca de la desembocadura de dos grandes cuencas (Paraná 3 y Bajo Iguazú), Foz de Iguazú se ve entrecortada por ríos, arroyos y lagos en todo el perímetro urbano.</p> <p>2) En todas las micro-cuencas, ubicadas en el área de la ciudad, hay regiones topográficamente susceptibles e inundaciones, según los datos del Plan Municipal de Gestión de Recursos Hídricos.</p> <p>3) Las áreas más sensibles, normalmente, se ubican en las regiones con más impermeabilización del suelo, considerándose la ineficiencia del sistema de drenaje superficial y la incapacidad de la red de galerías pluviales, tales como los barrios Centro, América, Loteamiento Jardim Jupira, Loteamiento Parque Presidente, Loteamiento Ouro Verde, Loteamiento Jardim São Paulo y Loteamiento Jardim Panorama.</p>
<b>RED ELÉCTRICA</b>
<p>La oferta de la red de energía eléctrica de Foz de Iguazu es prácticamente universalizada, con excepción de las ocupaciones ubicadas en la APP (Área de Protección Permanente) del río Paraná.</p>
<b>VIVIENDA PRECARIA</b>
<p>Existen varios niveles de “precariedad” identificables en las ocupaciones, desde el patrón constructivo de las viviendas hasta la inexistencia de movilidad y accesibilidad en las vías, además de situaciones de vulnerabilidad social y económica vivida cotidianamente por una gran parte de la población.</p>
<b>EXPANSIÓN URBANA REGULAR E IRREGULAR</b>
<p>1) Región Sur con adensamiento subnormal, extensivo a la región de la ocupación Bubas y adyacente a los loteamientos Jardim Veraneio y Jardim Guaíra. Se destacan además la apertura de nuevos loteamientos autorizados junto al Jardim Tropical y el Profilurb I.</p> <p>2) Región Este con expansión urbana en la Región del barrio Mata Verde en la unión con av. Maria Bubiak. Toda la región se caracteriza por la Zona de Expansión Urbana 2, en las adyacencias de la cuenca del río Tamanduá.</p> <p>3) Región Nordeste con expansión urbana en las áreas limítrofes del barrio Três Lagoas y en las confrontaciones con la BR 277 y el límite este del perímetro municipal. El mismo proceso ocurre también en el área central del barrio Náutica, en las proximidades de la terminal turística de Três Lagoas.</p> <p>4) Región Oeste con expansión urbana en aglomerados subnormales y consolidación en la región del barrio América, confrontantes con av. Beira Rio.</p> <p>5) Región Norte con expansión urbana de loteamientos autorizados en las proximidades del Templo Budista.</p>
<b>PLANES Y PROYECTOS REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS</b>
<p>1) Revisión del Plan Director de Desarrollo Sostenible de Foz do Iguazu: realizada en 2016 y actualizada en 2017, 2018 y 2020, por medio del conjunto de leyes urbanísticas vigentes. La revisión fue liderada por la Alcaldía y dotó al municipio de un Plan Director extenso, probasura y poco alineado con los desafíos locales.</p>

Cuadro 2 – Desafíos territoriales de Foz do Iguazu - Brasil (2021) (conclusión)

<b>PLANES Y PROYECTOS REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS</b>
<p>2) Plan de Movilidad Urbana de Foz de Iguazu: desarrollado en 2018, bajo la coordinación del Parque Tecnológico de Itaipú y con participación de varios actores locales. Presenta los principales desafíos de la ciudad en términos de movilidad, pero se concentra excesivamente en las grandes obras de infraestructura y no en las políticas públicas necesarias para la modernización del sistema de movilidad.</p> <p>3) Plan Municipal de Saneamiento Básico: desarrollado en 2019, por medio de un comité formado por varios actores locales, coordinado por la Alcaldía de Foz de Iguazu, con apoyo técnico de una empresa consultora. Presenta un extenso diagnóstico de la realidad local en lo relativo a drenaje, agua potable, los residuos y las cloacas sanitarias. Además, presenta los principales desafíos y proyectos del municipio en estos cuatro temas. La Alcaldía Municipal no lo ha ejecutado plenamente.</p> <p>4) Plan Municipal de Gerencia de Recursos Hídricos: desarrollado en 2019, por medio de un comité formado por varios actores locales, coordinado por la Alcaldía de Foz de Iguazu, con apoyo técnico de una empresa consultora. Presenta un extenso diagnóstico de la realidad local en lo relativo a la gestión de los recursos hídricos del municipio. Además, presenta los principales desafíos y proyectos del municipio para la preservación de los recursos hídricos. La Alcaldía Municipal no lo ha ejecutado plenamente.</p>

Fuente: Elaboración de Angileli (2021), a partir de entrevista con Haralan Mucelini.

Cuadro 3 – Desafíos territoriales de Puerto Iguazú – Argentina (2021) (continuará)

<b>GRANDES PROYECTOS Y LA ESPECULACIÓN INMOBILIARIA</b>
<p>Proyecto de apertura de un nuevo acceso a la ciudad, previsto en el sector de 2000 hectáreas, actualmente en expansión. El nuevo acceso se destina al tráfico de camiones, al punto que el actual seguirá priorizando a los visitantes y las visitantes. La sectorización del área contigua a dicho nuevo acceso se prevé para el uso en desarrollo comercial, residencial, agroturístico y productivo.</p>
<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>
<p>1) En Puerto Iguazú existe una estación de tratamiento de agua cuya captación se encuentra ubicada en el río Iguazú. Esta abastece a un tercio de la ciudad, también el centro de la ciudad y las áreas contiguas, resultando frecuente la falta de presión en la red o el corte del abastecimiento. El agua de esta red no es de buena calidad, por eso muchas familias optan por comprar agua embotellada.</p> <p>2) Algunos barrios poseen pozos directos al acuífero Guaraní, abasteciendo tanques comunitarios. Otros sectores de la ciudad, los más nuevos, cuentan con pozos individuales.</p> <p>3) El sector hotelero de 600 hectáreas cuenta con una red conectada, pero sin presión suficiente, lo que hace que se obtenga el recurso a través de la perforación individual. Las comunidades Guaraníes también hacen lo mismo.</p> <p>4) En el 2021, se construyó una nueva estación de tratamiento de agua, captada en el río Paraná, con capacidad para abastecer a los dos tercios de la ciudad que no están conectados a la antigua red. Sin embargo, la infraestructura del acueducto que llevará el recurso a las residencias no se ha construido, por eso muchos toman agua de los pozos o perforaciones individuales.</p>

Cuadro 3 – Desafíos territoriales de Puerto Iguazú – Argentina (2021) (continuación)

<b>RED DE CLOACA</b>
La red de cloaca cubre 12% de la ciudad, correspondiendo al histórico microcentro y también al sector hotelero de 600 hectáreas. El resto de la ciudad posee un sistema de fosa. Este efluente se deriva a una estación de tratamiento de efluentes.
<b>DRENAJE</b>
1) La red de drenaje pluvial de la ciudad cubre solo 12%. 2) En los últimos años, muchas casas fueron pavimentadas, sin embargo, sin sistema de drenaje pluvial. Hubo una disminución de la infiltración de agua en el suelo y el aumento de la cloaca superficial debido a la impermeabilización.
<b>RED ELÉCTRICA</b>
1) De las 4600 hectáreas que componen la ciudad, 3600 hectáreas están cubiertas por una red eléctrica monofásica y trifásica. Dentro de este complejo, solo en el sector hotelero con 600 hectáreas hay cableado subterráneo. Las 2000 hectáreas correspondientes al sector en expansión (aún de baja y media densidad habitacional) son de tipo monocable. 2) Aunque la red llegue a toda la ciudad, esta es antigua y precaria en algunos barrios. Los cortes de energía son frecuentes, motivados por la sobrecarga del sistema, la explosión de transformadores en las vías públicas (peligro adicional) y la caída de postes debido a las tempestades (los postes aún son de madera en muchos barrios). Se ha programado la reforma de la línea del centro de la ciudad.
<b>MOVILIDADE / CONECTIVIDAD</b>
1) Puerto Iguazú no tiene un sistema integrado de transporte público. 2) En un sector de 2000 hectáreas, hay solo una línea que circula cada 2 horas. Además de ello, se destaca el mal estado de las calles, dificultando el servicio en caso de tempestades.
<b>VIVIENDA PRECARIA</b>
1) Se estima que 50% de estas casas son precarias. 2) Esta precariedad se concentra en los nuevos barrios periféricos que surgen debido a la ocupación de tierras públicas.
<b>EXPANSIÓN URBANA REGULAR E IRREGULAR</b>
1) Debido a la ubicación geográfica de la ciudad (apoyada a oeste y norte en los ríos Paraná e Iguazú y al este y sur por dos áreas protegidas, o sea, el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial de la Península), hay tan solo un sector disponible para expansión urbana en Puerto Iguazú. El sector posee 2000 hectáreas y está ubicado al sur de la ciudad. Al mismo tiempo, el tejido urbano empieza a adensarse debido a los edificios del centro de la ciudad. El Código de Construcción permite una altura máxima de 12 pisos. 2) Esta ocupación de tierras públicas y la autoconstrucción en la ciudad es común. En general, no hay planificación y la infraestructura urbana acompaña la construcción de casas. Según la estimación del empleado municipal, la regularización ocurre en un periodo de aproximadamente 10 años.

Cuadro 3 – Desafíos territoriales de Puerto Iguazú – Argentina (2021) (conclusión)

<b>PLANES Y PROYECTOS REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mejora de las calles con la colocación de baldosas, cordones, asfalto y planes de regularización inmobiliaria.</li> <li>2) Obras de la nueva estación de tratamiento y toma del agua del río Paraná.</li> <li>3) Extensión gradual de la red eléctrica para los nuevos barrios.</li> </ol>

Fuente: Elaboración de Angileli (2021), a partir de entrevista con Arturo Garcia.

Cuadro 4 – Desafíos territoriales de Ciudad Del Este – Paraguay (2021)

<b>GRANDES PROYECTOS Y LA ESPECULACIÓN INMOBILIARIA</b>
Los principales proyectos son: el segundo puente internacional y accesos de carga y transporte urbano (Presidente Franco) en ejecución; Viaducto km 4 (2014); Viaducto del km 7 (2021); Revitalización urbana y paisajística del Lago de la República (Ciudad del Este); Reorganización de av. Bernardino Caballero (Ciudad del Este); Parque Lineal del Área 1 (Ciudad del Este); Lago Acaray Ñande Roa a orillas del mar (Ciudad del Este); costanera del lago Itaipú (Hernandarias); revitalización del Parque Independencia (Presidente Franco).
<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aproximadamente 30% del territorio es abastecido por pozos artesianos y 60% por pozos domésticos comunes.</li> <li>2) El agua no es potable en la mayoría de los casos.</li> <li>3) Cobertura de ANDE (Administración Nacional de Electricidad) en 80% del área.</li> </ol>
<b>RED DE CLOACA Y DRENAJE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aproximadamente 90% de la cloaca se elimina en pozos sépticos, susceptibles a contaminar el manto freático, por estar cerca de los pozos domésticos en aproximadamente 50% de los casos.</li> <li>2) Inadecuación de drenaje.</li> </ol>
<b>MOVILIDADE / CONECTIVIDAD</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sistema vial estructurado en las rutas predominantes.</li> <li>2) Alto porcentaje de rutas de tierra y piedras.</li> </ol>
<b>EXPANSIÓN URBANA REGULAR E IRREGULAR</b>
Las ciudades no poseen planos de planificación urbana (excepto Hernandarias). Actualmente presentan un crecimiento expansivo con baja densidad, dejando vacíos urbanos.
<b>PLANES Y PROYECTOS REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mejora de las calles con la colocación de baldosas, cordones, asfalto y planes de regularización inmobiliaria.</li> <li>2) Obras de la nueva estación de tratamiento y toma del agua del río Paraná.</li> <li>3) Extensión gradual de la red eléctrica para los nuevos barrios.</li> </ol>

Fuente: Elaboración de Angileli (2021), a partir de entrevista con Mario Uzeda.

Los desafíos territoriales registrados en los tres cuadros anteriores nos ofrecen un panorama de los problemas derivados de una rápida urbanización sin planificación adecuada. También es necesario enfatizar que este proceso no se extrae de una ausencia de planificación, sino de una práctica de planificación urbana que, por muchos motivos, está en manos de consultoras externas, ajenas a la realidad local. Este proceso resulta en *master plans*, soluciones urbanas, logísticas, turísticas, inmobiliarias, industriales y tecnológicas que responden a los intereses específicos de los agentes contratantes, y no necesariamente a las necesidades de los ciudadanos y las ciudadanas de la Región. Por ello, estas consultoras favorecen, en especial, al sector económico, ampliando los desafíos ambientales y sociales.

Esta opción por una planificación estratégica que se inspira en técnicas empresariales y que entiende la ciudad como una mercadería a ser vendida (VAINER, 2002) potencializa el espacio urbano como un activo financiero (ROLNIK, 2015) y ha subsistido a la práctica de una planificación urbana que debería ser concebida como un instrumento de orden territorial y de promoción de calidad de vida en las ciudades. En esta opción de planificación, por las vías de la estrategia, el conjunto de intervenciones urbanas gana otro sentido, esto es, el de “cartera de proyectos” o incluso el de un “portfolio” en los que se indican áreas potenciales de nuevas inversiones, reproduciendo un patrón propio arquitectónico de quién invierte o de quién puede construir en este paisaje (ANGILELI; ASSUMPÇÃO, 2021). Varios son los proyectos de gran impacto y valorización inmobiliaria, desde condominios residenciales de lujo, condominios de startups, condominios industriales y empresariales, *shoppings centers*, franquías internacionales de bares y museos, autódromo, parques temáticos, arenas deportivas, nuevos hoteles y resorts, casinos, teatros y espacios de eventos, hasta los proyectos locales de infraestructura, como la ampliación del aeropuerto y de vías en rutas turísticas y logísticas.

En paralelo al proceso de reestructuración urbana y social, a partir de la implantación de grandes proyectos urbanos, no se puede dejar de lado el impacto de otras intervenciones de infraestructura superpuestas a estas y de escala continental, como el Corredor Bioceánico. En el caso de la Región Trinacional, se encuentra en marcha la implantación de proyectos prioritarios que componen el Eje Capricornio de Infraestructura. Estos proyectos engloban un conjunto de obras como rutas, hidrovías y ferrovías que conectarán al Puerto de Paranaguá, en la costa paranaense, con el Puerto de Antofagasta, en la costa chilena. Algunas de estas obras se han implantado rápidamente, como es el caso del segundo puente de conexión Brasil-Paraguay, principalmente a través del apoyo directo de Itaipú Binacional, en la condición de una

de las financiadoras<sup>12</sup>. A continuación, presentamos una pequeña muestra del curso de esta construcción.

Figura 6 – Obras del Puente de la Integración entre Brasil y Paraguay (2021)



Fuente: Acervo de Angileli (2021), resultante de visita al obrador.

Si, por un lado, estas obras en curso demuestran una política de integración entre entes nacionales y subnacionales (estado y municipio), brindándole fuerza y rapidez a las grandes transformaciones de territorio, por otro lado, caracterizan a esta región como un territorio de tensiones entre diferentes agentes que disputan su uso y su apropiación<sup>13</sup>. En una punta se encuentran inversores o grandes corporaciones con base en el anclaje territorial, justificando sus inversiones y sus acciones corporativas en función del potencial estratégico del territorio donde obtienen beneficios sus negocios (ACSELRAD, 2019). Ya en la otra punta están las comunidades populares<sup>14</sup>, compuestas

---

<sup>12</sup> El costo estimado de la obra es de alrededor de R\$ 320 millones y se prevé su finalización para septiembre de 2022. El Puente de la Integración y los dos ramales de vías, en Brasil y en Paraguay, promoverán la conexión con el Corredor Bioceánico, componiendo, de esta forma, un grupo de proyectos prioritarios de acción para la integración de infraestructura en América Latina, denominada Iniciativa para Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA), desarrollada por el Consejo Sudamericano de Infraestructura y Planificación (COSIPLAN), integrante de la Unión de las Naciones Sudamericanas (UNASUR). Esta integración transnacional, propuesta por la vía de la construcción de ejes intermultimodales bioceánicos, tiene como objetivo disminuir las barreras de tránsito de mercaderías, personas, informaciones y capital financiero. Como facilitador de este modelo de integración, se observa la inversión de agencias financieras transnacionales, responsables de aprobar proyectos, lo que muestra la estrecha relación entre estos grandes proyectos de infraestructura y el capital financiero (ANGILELI; ASSUMPÇÃO; ALVARADO; OLIVEIRA; ORTELLADO, 2021).

<sup>13</sup> En estos conflictos de posesión de tierras, ponemos en relieve, además, la situación de las comunidades originarias y tradicionales que posee vínculos con la tierra que ocupan, a veces simbólicos y culturales, y que entran en tensión con los procesos directo e indirectos de los desalojos forzados (ANGILELI; OLIVEIRA, 2021).

<sup>14</sup> Estas comunidades son interpretadas por los inversores e inversoras de varias maneras: i) en caso de que comunidad no esté organizada, se facilitará su desalojo, identificándose al área ocupada como stock de tierra o incluso reservas de valor que demandan un bajo costo, pudiendo rápidamente transformarse

de personas que acceden de forma desigual a las estructuras formales de la ciudad y sus políticas públicas. Muchas de estas personas llegan a estos territorios en plena reestructuración, en condición de subciudadanos, en busca de oportunidades de trabajo y mejores condiciones de vida. Un ejemplo es la migración de comunidades rurales hacia los asentamientos precarios en la región de Ciudad del Este, en busca de oportunidades de trabajo, siendo este el tercer principal motivo de las ocupaciones informales de la ciudad, precedido solo por ocupaciones motivadas por el bajo valor de las tierras y las tierras consideradas ociosas (TECHO PARAGUAY, 2020 *apud* ORTELLADO, 2021).

En este contexto, parece razonable afirmar que la Región Trinacional de Iguazú ya cuenta con un número importante en situación de vulnerabilidad, o sea, que podrán sufrir violaciones de derechos humanos, además de situaciones de injusticia ambiental, en medio de la reestructuración urbana, social y ambiental en curso. A esto se suma el conocimiento de la existencia un número significativo de personas en situación de vulneración, o sea, ciudadanos y ciudadanas que padecen con la acumulación de los daños sociales, económicos y ambientales de más de un ciclo de desarrollo que las excluye (SCHRAM, 2006 *apud* SOTERO, 2011).

Este conjunto de elementos exige, entonces, un análisis del fenómeno aquí presentado, de forma articulada, de parte de las gestiones involucradas en los tres países, porque el desplazamiento forzado de estas poblaciones vulnerables y en vulneración generan impactos en toda la Región Trinacional. Esta afirmación encuentra respaldo en los constantes y recientes estudios realizados por Escola Popular de Planejamento da Cidade (2020)<sup>15</sup>. Los resultados señalan que hay un número importante de personas pobres habitantes de la Región Trinacional que circulan entre barrios de emergencia y ocupaciones brasileñas y asentamientos precarios argentinos y paraguayos, alimentando una dinámica de movilidad forzada, motivada por alteraciones económicas, políticas y ambientales de los tres países.

---

en áreas libres para nuevas inversiones; ii) en caso de que la comunidad resista los desalojos forzados y tenga como estrategia la regularización inmobiliaria individual para cada familia, proceso que llevaría el territorio de la informalidad al plano del mercado formal, aún es vulnerable, pues la tierra que ocupa entonces sería identificadas por los inversores como un capital activo, a partir de la emisión de títulos de propiedad (MILANO, 2016 *apud* ANGILELI, 2021). Para que esto no ocurra, a partir de una perspectiva colectiva, sería necesario tanto la organización popular como la regularización inmobiliaria.

<sup>15</sup> La Escola Popular de Planejamento da Cidade (EPPC), coordinada por Angileli (2020), es un proyecto de extensión de la Universidade Federal da Integração Latinoamericana, la Unila (Brasil). A lo largo de los años, la EPPC ha realizado estudios cuantitativos y cualitativos sobre el perfil de la población habitante de barrios de emergencia y ocupaciones en Foz do Iguacu, entre otras acciones.



Estos temas aquí presentados amplían de forma significativa el grado de “sensibilidad” de este territorio. El estrés cotidiano, desencadenado por las desigualdades sociales en estas ciudades, asociado a la dificultad de las gestiones públicas en actuar en crisis provenientes de eventos provocados por las modificaciones en estos tejidos urbanos, refuerzan nuestra lectura de que estamos a contramano de la resiliencia territorial y del desarrollo territorial sostenible, contrariando las recomendaciones de las principales agendas internacionales, como la [Nueva Agenda Urbana](#), la [Agenda Global de Derecho a la Ciudad](#)<sup>16</sup>, la [Agenda 2030 – ODS](#), [Making Cities Resilient 2030](#), entre otras.

En este rol de recomendaciones, destacamos el ODS 11 por el hecho de que enfoca la importancia de hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, además de la Nueva Agenda Urbana. Ambos documentos refuerzan el papel de la planificación urbana en la agenda del desarrollo, sin minimizar el desafío de la implementación de tales metas. Para Watson (2016 *apud* Momm et al, 2020, p. 193), “[...] en muchas partes del Sur Global, los gobiernos son débiles, carentes de recursos y subcapacitados y, además, altamente centralizados, o sea, puede que no tengan jerarquía institucional (gobiernos regionales, metropolitanos, locales) necesaria para realizar esta planificación integrada y completa, y mucho menos para revertir tendencias de desigualdad y exclusión, estructuralmente definidas.”



Fuente: ONU Brasil (2015).

En medio de estos desafíos técnico-burocráticos de las estructuras de planificación, surgen situaciones emergenciales causadas por eventos naturales climáticos y que amplían la sensibilidad del territorio nacional. De acuerdo con el informe [“Construyendo Desarrollo Resiliente ao Clima na Tríplice Fronteira”](#) (SAKAI et al, 2018), en esta área, verificamos una serie de factores que, cuando asociados, reducen la capacidad de adaptación y resiliencia del territorio. En este estudio se destacaron como factores de preocupación: la precariedad de parte del tejido urbano; la ausencia de una planificación urbana adecuada; la ausencia de algunas infraestructuras básicas, como el drenaje urbano; el costo de la incapacidad de gerencia de las situaciones extremas climáticas. Sobre este último punto, el estudio presenta una

---

<sup>16</sup> Right to the City Agenda – For The Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development and the New Urban Agenda.

pérdida de más de 40 millones de dólares durante el periodo de 2013-2017 en las ciudades de Ciudad del Este, Foz do Iguazú y Puerto Iguazú (SAKAI *et al.*, 2018, p.9). Esta situación, según el informe, es aún más grave puesto que no hay planes integrados entre los países, desde acciones diagnósticas hasta acciones propositivas para la gerencia de riesgos de la Región. Por fin, este mismo estudio indica que las ciudades de la Región Trinacional se han visto cada vez más afectadas por inundaciones, tempestades severas, vendavales y granizos, especialmente en las áreas más vulnerables, esto es, en los asentamientos precarios, corroborando con los análisis presentados anteriormente.

La fragilidad de estos asentamientos precarios se dimensiona y trata con gran detenimiento en el [Relevamiento de Asentamientos Precarios del Alto Paraná](#) (TECHO ARGENTINA, 2016). A los efectos de este texto, optamos por uno de los recortes de la discusión fomentada por este documento, esto es, la composición de las viviendas. Según el informe mencionado, estas viviendas cargan, en parte, trazos de una arquitectura popular influida por cuestiones propias culturales de autoconstrucción, pero también explicitan las dificultades de acceso a la tierra formal y los materiales de construcción más resistentes y adecuados al clima caliente y las grandes precipitaciones de lluvia. En este estudio, se registra que: i) solamente 2% de las más de 30 000 familias habitantes de asentamientos precarios en las ciudades de Minga Guazú, Presidente Franco, Ciudad del Este y Hernandarias poseen casa con losa; ii) 7%, aproximadamente, disponen de teja de barro en su vivienda; iii) 91% poseen casas con coberturas hechas con materiales más frágiles, como fibrocemento (61%), zinc (23%), paja (6%) y desechos (1%).

Respecto a los informes de Sakai *et al.* (2018) y Techo Argentina (2016), es necesario considerar el nivel de sensibilidad territorial del núcleo de la futura Metrópolis Trinacional: i) Ciudad del Este se revela como la ciudad más vulnerable ante las mencionadas transformaciones urbanas/climáticas, pues suma el mayor número de asentamientos precarios de la región; ii) Puerto Iguazú presenta la menor capacidad de reacción y adaptación a situaciones de riesgo climático (Sakai *et al.*, 2018, p.9), como se desprende del siguiente fragmento<sup>17</sup>:

Ciudad del Este es más sensible a eventos extremos, como fuertes lluvias y olas de calor. La ciudad presenta altos niveles de urbanización y tiene una menor

---

<sup>17</sup> Es importante reforzar que, en términos porcentuales, en asentamientos precarios, está alrededor de 18% de la población de Ciudad del Este, 14% de la población de Puerto Iguazú y 8% de la población de Foz do Iguazú. Se destaca que, aunque Foz do Iguazú no se cuente como una ciudad con gran dificultad de adaptación a los cambios climáticos, la gestión municipal no está libre de la implantación de políticas públicas que colaboren con la reducción del grado de sensibilidad territorial.

proporción de áreas verdes por habitante. Esto incrementa el efecto de isla de calor, lo que trae consecuencias en la salud humana. Dado que la ciudad tiene una mayor proporción de población vulnerable (menor de 14 años y mayor de 65), el riesgo de afectación es más alto (SAKAI *et al*, 2018, p. 15).

Esta cara desafiante de la Región debe ganar importancia junto a los planes urbanos y territoriales desarrollados y los que, en un futuro cercano, merecerán más atención. Es necesario que se avance rumbo a una práctica efectiva de la sostenibilidad para no reducir la meta global a una nueva forma de *marketing urbano* o incluso una estrategia de adquisición de nuevas inversiones y financiaciones que propicien alternativas de planificación con características exógenas, sirviéndose de índices clasificatorios de ciudades “sostenibles” para ello. En este sentido, Barroso (2018, p. 20), al tratar la sustentabilidad como un concepto en construcción y en disputa, incluso en la academia<sup>18</sup>, con base en sus estudios, afirma que las ciudades que se destacan en índices y premios relacionados con este aspecto no siempre son las que promueven la mejora efectiva de las condiciones de vida de la población. Para ilustrar esta aparente contradicción, presentamos el caso de Foz do Iguazu, en Brasil. En la Figura 7, a continuación, se busca demostrar el índice de evaluación de los ODS en la ciudad.

---

<sup>18</sup> Según Barnett y Parnell (2016 *apud* MOMM *et al*, 2020, p. 194), hay diferentes perspectivas disciplinarias, tradiciones teóricas y metodologías en conflicto o disputa. “Para dar un ejemplo, las propuestas en torno a la inversión y la producción de la infraestructura urbana con mejoras tecnológicas, ciudad inteligente o *smart city*, por un lado, y la ciudad socioambientalmente justa, relacionada con las cuestiones de posesión de tierra en la estructura urbana, por el otro, estarán en disputa debido a los escasos recursos institucionales y de financiación, movilizándose a favor y en contra de actores con poder económico y político desigual”.

Figura 7 - Índice de evaluación de los ODS en Foz do Iguazú (2021)



Fuente: Programa Ciudades Sostenibles – IDSC Foz do Iguazú, 2021.

Las informaciones divulgadas por el Programa Ciudades Sostenibles, reunidas en una plataforma que pone a disposición los indicadores propuestos (IDSC – Índice de Desarrollo Sostenible de las Ciudades) entre las gestiones municipales, indican que solo 6 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen grandes desafíos a enfrentar en Foz do Iguazú, lo que pone a la ciudad en la 124ª posición, entre los 770 municipios evaluados en Brasil; esta lectura difiere de su realidad caracterizada por un gran número de familias en asentamientos precarios y sin infraestructura y vivienda adecuadas, entre otras situaciones, incluso de injusticia ambiental.

Sin negar el valor de indicadores como instrumentos delimitadores para organismos gubernamentales y no gubernamentales en lo que se refiere a los desafíos de la sostenibilidad en determinados territorios, en vista de la creación y/o ajuste de políticas públicas, entendemos que estos no son suficientes para expresar, con la precisión necesaria, la realidad cotidiana de todas las personas que viven en determinado territorio. Es necesario ir más allá. Urge confrontar realidades y problematizar las informaciones tomadas, reconocer, a partir de una mirada interseccional<sup>19</sup>, los procesos en curso.

<sup>19</sup> Es necesario entender cómo los cambios climáticos pueden ampliar las desigualdades sociales, de género, de raza y de etnia, como presentado en el documento *Nuestra América Verde: un breve estudio*

La contradicción entre el anuncio de prácticas sostenibles y su efectivización puede ser observada en un estudio cualitativo, realizado con habitantes de las ciudades de Ciudad del Este, Minga Guazú y Presidente Franco (Paraguay), Foz do Iguazú (Brasil) y Puerto Iguazú (Argentina), sobre las acciones para la sostenibilidad en sus ciudades y el grado de percepción de su efectividad. Según la investigación, realizada en octubre de 2021, la gran mayoría de los entrevistados y las entrevistadas afirmaron comprender el tema de la sostenibilidad y el contenido de la Agenda 2030, como se infiere del análisis del siguiente cuadro.

Cuadro 5 – Principales desafíos para el cumplimiento de la Agenda 2030, según los y las habitantes de ciudades de la Región Trinacional

Países	Desafíos enumerados
<b>Brasil</b>	En Foz do Iguazú, los participantes y las participantes de la investigación destacaron los desafíos para la erradicación de la pobreza (ODS 01) y para la promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres, desde la gestión sostenible de selvas hasta la degradación de la tierra y la pérdida de la biodiversidad (ODS 15).
<b>Argentina</b>	En Puerto Iguazú, el énfasis apuntó a los desafíos para que la ciudad fuera inclusiva, segura, resiliente y sostenible (ODS 11), además de ser promotora del uso sostenible de los ecosistemas terrestres (ODS 15).
<b>Paraguay</b>	En Ciudad del Este, se privilegiaron los desafíos de la erradicación de la pobreza (ODS 01) y la efectivización de alianzas globales para el desarrollo sostenible (ODS 17). Los y las habitantes de Minga Guazú señalaron como grandes desafíos la erradicación de la pobreza (ODS 01), la desigualdad entre géneros y la necesidad del empoderamiento de mujeres y jóvenes (ODS 05), la conquista de un territorio sostenible, resiliente e inclusivo (ODS 11), además de la ausencia de acciones de protección y recuperación de los ecosistemas terrestres (ODS 15). En la ciudad de Presidente Franco, el enfoque incidió en la erradicación de la pobreza (ODS 01), la dificultad de la promoción de la salud y la vida saludable para personas de todas las edades (ODS 03), la igualdad de género (ODS 05), la falta de medidas de combate a los cambios climáticos (ODS 13), el proceso de industrialización inclusivo y sostenible (ODS 09), además de la promoción de un territorio inclusivo y resiliente (ODS 11).

Fuente: Elaboración de Angileli (2021), a partir de las entrevistas realizadas.

Al analizar las respuestas dadas, se nota que la erradicación de la pobreza (ODS 01), en todas sus formas, —escasos o pocos ingresos, precariedad habitacional,

*sobre los cambios climáticos, las desigualdades históricas y la urgencia de cooperación para la justicia en América Latina y el Caribe* (2022).

inseguridad alimentaria, ausencia de saneamiento, entre otros— fue objeto de atención en 4 de las 5 ciudades estudiadas, lo que refuerza el hecho de que la pobreza aún es un fenómeno que debe llegar mejor a los actores del territorio. Además de ello, demuestran una dualidad que debe ser debatida y enfrentada: por un lado, se anuncia una Metrópolis Trinacional en prospectiva, marcada por su potencial de crecimiento y desarrollo local; por otro, se denuncia una futura Metrópolis Trinacional cuya base, en tiempo presente, desprecia acciones de reducción de las desigualdades sociales y los impactos socioambientales derivados de la restauración territorial en curso, que tiende a empeorar debido a los cambios climáticos científicamente comprobados, como se verifica en el portal *The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*<sup>20</sup>. Se observa que son etapas diferentes de un mismo fenómeno<sup>21</sup>, camino a un escenario futuro tendencial desastroso.

Dicho esto, en medio de las muchas perspectivas de desarrollo, parece importante afirmar la necesidad inminente de, a ciencia cierta, seguir el faro de la mirada que se pauta con la paz y la mejora de la calidad de vida de las personas que viven en este territorio, o sea, con un desarrollo y planificación territorial que las incluyan.

## Oportunidades para una planificación territorial inclusiva

Algunas teorías de las ciencias sociales y sociales aplicadas que tratan de los impactos territoriales de grandes proyectos públicos y privados, urbanos y de infraestructura, presentan perspectivas a considerar en los territorios del interior, marcados por el bajo dinamismo económico y las alteraciones significativas con la llegada de inversiones prominentes. Hay, por lo menos, tres perspectivas, según Magalhães y Favaretto (2020)<sup>22</sup>.

La primera perspectiva enfatiza que los “golpes exógenos”, provocados por las intervenciones que emergen de estas obras, resultarían en la activación de potencialidades en el territorio. De este modo, aunque reconociendo las desigualdades del territorio, el argumento de defensa para la reestructuración es que la población,

---

<sup>20</sup> Portal disponible en: <https://www.ipcc.ch/>. Accedido el: 15 feb. 2022.

<sup>21</sup> Entendemos que existen modelos de ciudades en disputa (Nuevo Urbanismo, la Ciudad Compacta, la Ciudad Inteligente, la Ciudad Resiliente, la Ciudad Biofílica y las *Slow Cities*) en las que la sostenibilidad se inserta de forma diferente en cada uno. Sin embargo, destacamos que es con el modelo de Ciudad Resiliente “que vemos una matriz que, por medio de políticas públicas, responde a las ofertas de servicios urbanos y las demandas sociales, de forma a restringir la desigualdad socioterritorial” (BARROSO, 2018, p.71).

<sup>22</sup> Magalhães y Favaretto (2020) asumen esta síntesis a partir de estudios junto a las pequeñas ciudades y regiones rurales. Sin embargo, entendemos que sus análisis corroboran las lecturas ya presentadas en este capítulo sobre los impactos de tales intervenciones en el territorio interior y fronterizo.

incluso la más pobre, podría usufructuar, en algún momento y de alguna manera, los nuevos recursos generados y los empleos resultados de la intensificación de los flujos económicos.

La segunda perspectiva sigue el sentido opuesto a la primera y se encuentra con los estudios sobre los desafíos del desarrollo económico y social de América Latina, realizados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), o sea,

[...] las poblaciones más pobres no logran beneficiarse con estos golpes exógenos representados por la entrada maciza de inversiones privadas en nuevas actividades productivas. Esto porque tales actividades son, casi todas, economizadoras de trabajo, en función de la alta tecnología empleada. A esta población solo le resta una mayor exposición a la ampliación de la monetización de la vida social, o bien el solapamiento de sus modos de vida tradicionales. En pocas palabras, la inversión externa implicaría solo más conflictos socioambientales, pero con mayor crecimiento económico (MAGALHÃES; FAVARETTO, 2020, p. 35).

La tercera perspectiva se fundamenta en un conjunto de trabajos que han identificado, eventualmente, procesos significativos de negociación y resolución de conflictos. Por lo que parece, la cuestión clave reside “[...] en qué medida las fuerzas sociales locales logran gobernar parte de dichos impactos, creando reglas, imponiendo condiciones, en fin, estableciendo ciertos parámetros que terminan por intervenir la extensión y en el sentido de los cambios desencadenados por la llegada de estas inversiones externas” (MAGALHÃES; FAVARETTO, 2020, p. 35).

Enfatizando esta tercera perspectiva, es posible considerar que los entes subnacionales (gobiernos estatales y municipales), junto a los demás agentes que componen el territorio (movimientos sociales, tercer sector, instituciones de enseñanza e investigación y de defensa de derechos), pueden pensar en soluciones anticipadas para diversos impactos generados por los fuertes vectores de cambio (grandes proyectos e inversiones) que potencializarán las diversas asimetrías sociales históricas<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Citamos como ejemplos la falta de acceso a la educación inclusiva de calidad, la infraestructura básica, los equipos públicos, la cultura, entre otros.

En este sentido, Favaretto (2020)<sup>24</sup> contribuye con esta reflexión afirmando que podemos caminar en los territorios en plena transformación hacia tres tipos de coalición que involucran a diferentes arreglos entre los agentes del territorio:

- *Cooperación de veto*, con relación a las grandes intervenciones y con el objetivo de interrumpir el proceso de planificación o en curso;
- *Cooperación compensatoria*, orientada a la movilización de recursos e inversiones para compensar a la población local por los impactos territoriales y sociales. Este tipo de arreglo, a modo general, abre lugar a demandas históricas locales, sin embargo, casi siempre, no hay innovación por el hecho de que excluyen a diversos grupos sociales de las nuevas agendas económicas;
- *Cooperación transformadora*, con alta carga de innovación y elementos de eficiencia científica y social, domina la articulación de agentes que en las otras cooperaciones podrían estar en posiciones contrarias. Esto es posible porque no hay negación de los conflictos históricos y los instaurados a partir de las reestructuraciones territoriales; antes bien, se da su reconocimiento, a fin de que actúe en las incompatibilidades verificadas.

Con base en la perspectiva transformadora de esta última forma de cooperación, sin desconsiderar los desafíos del territorio y la complejidad de los arreglos políticos y sociales para su establecimiento, es posible pensar en planes, proyectos y acciones que puedan contribuir con los agentes y las agentes de la Región Trinacional de Iguazú, como un todo, en la promoción de iniciativas comprendidas con un desarrollo inclusivo y con un futuro sostenible, esto es:

- Convenios con universidades de la Región para la realización de estudios actualizados y que presenten, de forma cuantitativa y cualitativa, los desafíos y las posibilidades de coalición en áreas afectadas por grandes proyectos.
- Convenios con universidades de la Región para la realización de formaciones<sup>25</sup> académicas y profesionales con los agentes y las agentes del territorio,

---

<sup>24</sup> Presentación de Favaretto en el *webinar* Planificación territorial y el desarrollo inclusivo y sostenible, integrante del evento *Planificación políticas públicas y gobernanza territorial en contextos de grandes obras de infraestructura en Amazonas*, promovido por el Centro de Estudios en Sustentabilidad, de Fundação Getúlio Vargas, en 26 agosto de 2020.

<sup>25</sup> Destacamos la importancia de cursos que están disponibles on-line, siendo muchos de acceso gratuito, ofrecidos por/por la: i) *Asociación para el Aprendizaje sobre el Cambio Climático* (UN CC Learn), enfatizando cambios climáticas, resiliencia territorial y financiamiento climático, accesibles a través de la página: [www.uncclearn.org](http://www.uncclearn.org); ii) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), cuyos cursos abordan la Planificación Territorial y Agenda 2030, Ordenamiento territorial e Indicadores de



contribuyendo con la construcción de soluciones que no sean exógenas. En este sentido, el NAPI Trinacional, reuniendo a investigadores e investigadoras de los tres países, con diversas formaciones, apoyados por recursos públicos, figura como una de las posibilidades a identificar colaborativamente, entre tantas otras;

- Promoción de estudios de caso de Planificación Territorial Sostenible y Resiliente, articulados en los Fondos de Financiación Internacional, orientados a los gestores y las gestoras de la Región<sup>26</sup>;
- Apertura de llamadas públicas de financiación colaborativa (e internacional) de proyectos y buenas prácticas en fronteras con ciudades gemelas, a partir de los resultados de los estudios anteriormente realizados.

Estas dimensiones, articuladas entre sí, pueden ser algunas de las alternativas para el aumento de la capacidad local de los agentes y las agentes del territorio en el proceso de análisis de la realidad implicada y para la construcción de alternativas de intervención propias que sean adecuadas para los varios grupos del territorio, en consideración de la justicia social y ambiental.

Por este motivo, se defiende que la educación para el desarrollo territorial sostenible es uno de los puntos clave para la definición e implementación de formas propias e innovadoras de solución de los desafíos de la Región Trinacional de Iguazú por el hecho de que, inspirada en buenas prácticas ya existentes, logra centrar su atención en las singularidades identificadas y en el bien común.

Este proceso educativo para el desarrollo territorial sostenible consiste, básicamente, en una lectura orientada a los desafíos de este paisaje, lo que implica el reconocimiento de los elementos y las dinámicas que diseñan estas ciudades, además de la consideración de sus ciudadanos y sus ciudadanas como protagonistas de los diversos procesos de planificación (y de su implementación), al lado de los gestores públicos, las gestoras públicas, los investigadores, las investigadoras, entre otros agentes y otras agentes.

Para que esto sea posible, es imprescindible contar con instrumentos que faciliten este modelo de educación en los territorios integrados (argentino, brasileño y paraguayo), prestando atención al hecho de que no se reduce a una proposición

---

sostenibilidad, accesibles a través de la página: <https://cepal.org/es>. Ambas plataformas pueden colaborar con la formación de los agentes de los territorios presentados en este capítulo.

<sup>26</sup> Cabe destacar, sin embargo, que los ejemplos deben ser presentados no como modelos por repetir. Al revés de ello, entendemos que es importante aprender con estas experiencias, pero sin prescindir de un proceso educativo concomitante, pues es necesario superar la adopción de “soluciones importadas”, ya problematizadas en este texto.

meramente técnica y/o profesionalizante, lo que uniría la formación pretendida exclusivamente a cursos técnicos, de grado y posgrado. Es necesario ir más allá. Nuestro punto de vista es que la legibilidad de las ciudades y sus procesos cotidianos y estructuras debe ser entendida como un derecho de todas las personas, más allá del nivel de escolarización, de la condición socioeconómica o la franja etaria. Para hacer que esta orientación sea más evidente, a continuación, presentamos algunos ejemplos de acciones orientadas a la sostenibilidad territorial en la región en universidades brasileñas y paraguayas.

Figura 8 - Ejemplos de acciones orientadas a la sostenibilidad territorial en la Región Trinacional, por la vía de la Educación Superior



Fuente: Imágenes de juegos serios del acervo de Angileli (2021); NRW Tourism (2021); Cámara de Vereadores de Cerqueira Cesar (2021); Plan de Movilidad acervo de Uzeda (2021).

Si la ciudad es (co)construida dinámicamente y vivida por diferentes grupos, todos ellos deben comprender sus desafíos, sus flujos y sus potencialidades, asumiendo una visión crítica con relación a la planificación territorial y su proceso de implementación y evaluación. Esta comprensión genera más adhesión, participación, compromiso y control social de la gestión de las ciudades, lo que se espera de los países que se autodenominan democráticos. Con esta perspectiva de aprender con los desafíos y potencialidades del territorio, un gran avance en la dinámica de las ciudades de la Región Trinacional del Iguazú sería su reafirmación como *ciudades educadoras*, en la acepción encontrada en la [Carta de las Ciudades Educadoras](#)<sup>27</sup>, documento referencial de la [Asociación Internacional de Ciudades Educadoras](#) (AICE), compuesta por más de 450 ciudades en 40 países del mundo:

En la Ciudad Educadora, la educación trasciende las paredes de la escuela para impregnar a toda la ciudad. Una educación para la ciudadanía, en la que todas las administraciones asumen su responsabilidad en la educación y en la transformación de la ciudad en un espacio de respeto por la vida y la diversidad (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CIDADES EDUCADORAS, 2020, p. 4).

La educación, más allá de los espacios formales de enseñanza, en esta visión, se concibe como proceso permanente (y de responsabilidad) de todas las personas, en todos los lugares, orientando e integrando las políticas de la ciudad para la promoción de condiciones de *igualdad* y valorización de la diversidad, lo que es extremadamente bueno para la Región Trinacional del Iguazú.



Las informaciones relevantes respecto a la diversidad regional se podrán consultar en el capítulo 3 de este libro

En lo que respecta a la sostenibilidad, le corresponde a la ciudad educadora comprometerse con “satisfacer los derechos y las necesidades materiales que permitan vivir una vida digna: alimentación, agua, habitación, saneamiento, energía, movilidad, ambiente seguro y saludable”, siempre siguiendo los límites de los ecosistemas (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CIDADES EDUCADORAS, 2020, p. 15). No se trata de una acción simple, dada la complejidad de las ciudades, las tensiones y las disputas ahí existentes. Esto solo será posible en la medida en que haya voluntad política para construir un “proyecto amplio, integrador y consensual, fruto del diálogo y de la capacidad de escucha y negociación entre todos los ciudadanos y los agentes potencialmente educativos del territorio” (VILLAR, 2001, p. 27).

---

<sup>27</sup> Consultar además el trabajo de Villar (2001).

En términos prácticos, una Ciudad Educadora, entre otras posibilidades, busca:

- el fortalecimiento y la ampliación del número de asociaciones comunitarias y afines, con aporte de recursos públicos, a fin de que sean espacios de debates sobre problemas locales, de la ciudad como un todo y la región;
- la construcción y consolidación de una red de representantes de las asociaciones comunitarias y afines, para acciones formativas relativas al desarrollo territorial sostenible, el cambio de experiencias entre las comunidades y la conjugación de esfuerzos a favor de mejoras de las condiciones de vida;
- la ocupación de los espacios, los equipos públicos, las asociaciones comunitarias y afines con ofertas permanentes de programas y proyectos culturales, recreativos, de recuperación de la escolarización, de profesionalización, de inclusión digital, observando la necesidad de ajustar las diferencias de escolarización, edad, género, etc.;
- la incorporación del debate crítico sobre la vida en la ciudad en el currículo escolar, conformando una vía de doble mano: la escuela piensa la ciudad; la ciudad se transforma potencialmente a través de la intervención de quien está en la escuela y termina siendo un agente formador/transformador de su comunidad;
- la efectiva participación de representantes de todos los grupos de la ciudad en la planificación urbana, estableciéndose un proceso de negociación que elimine y/o reduzca los daños a las personas y las áreas más vulnerables;
- la continua realización de audiencias públicas, en diferentes puntos de la ciudad, especialmente en las periferias, para el seguimiento y la evaluación de la planificación urbana participativa y sus efectos en la vida de los y las habitantes.

Este movimiento articulado, en diferentes direcciones, aunque brevemente presentado, parece mostrar que, más allá del potencial educativo que ahí se verifica, al aprender sobre la ciudad, se genera además un conocimiento sobre ella (BERNET, 1997). Y más aún:

Las intervenciones educativas que asumen el tema urbano como contenido deben facilitarle a sus destinatarios la posibilidad de combinar dialécticamente tres imágenes de la ciudad: la imagen subjetiva que cada una forma espontáneamente de su ambiente; otra imagen más objetiva, global y profunda que las mismas instituciones educativas deben contribuir en su configuración a partir de lo anterior; y una tercera imagen, que es la imagen de la ciudad por construir; esto es, una imagen forjada con los materiales del deseo (tal vez incluso utópicos) que pueden ser contrastados con la realidad actual y así guiar

la participación para construir una ciudad mejor y más educativa para todos (BERNET, 1997, p. 34).

Sin duda alguna, son muchos los desafíos, pero varias son las estrategias para su superación, lo que necesariamente se hace con la alteración del modo de entender y conducir la planificación territorial y la gestión de las ciudades.

## Consideraciones finales

La Región Trinacional Brasil-Argentina-Paraguay se encuentra en plena reestructuración urbana, ambiental y social, resultante de la implantación de grandes proyectos urbanos y de infraestructura sobre áreas sensibles desde el punto de vista socioambiental. Esta reorganización territorial, a modo general, hace emerger o acentuar conflictos de título de tierras, socioambientales y de violación de los derechos humanos.

En el mapeo aquí presentado, el núcleo central de la Región Trinacional de Iguazú, se encuentran 346 focos de presión socioambiental, con alrededor de 160 000 personas en situación precaria de habitación, sumadas a la falta de saneamiento, la movilidad precaria, el acceso restringido a los equipos públicos y las políticas públicas, la inseguridad alimentaria, entre otras violencias.

En el enfrentamiento de este cuadro, queremos abordar el ordenamiento territorial colaborativo, integrado y sostenible como instrumento promotor de paz en la medida en que considera la reducción de tensiones, la mitigación de daños y la ampliación de la capacidad de resiliencia territorial de las ciudades involucradas de la Región.

En la operacionalización de la planificación territorial sostenible, enfatizamos cinco frentes prioritarios: i) la efectivización de una planificación integrada y colaborativa en la Región, con sus productos, es decir, planes urbanos y territoriales, plenamente alineados y resultantes de procesos participativos con todos los sectores de las ciudades; ii) la construcción autoral de planes, es decir, el aumento de la capacidad técnica en el área de la planificación territorial – y gestión del riesgo– en las propias ciudades, en vez de comprar productos a empresas que desconocen o conocen poco la dinámica concreta y cotidiana de quienes viven en ellas; iii) la articulación de las entidades subnacionales con otros agentes y los demás agentes que componen el territorio, con el fin de proponer acciones anticipadas para los diversos impactos generados por los grandes proyectos urbanos y de infraestructura, que llamamos, con base en Magalhães y Favaretto (2020), coalición transformadora; iv) la

alineación de la gestión de las ciudades con los centros de producción de conocimiento e innovación para la sostenibilidad; v) la conformación de las ciudades como espacios educadores.

Estas cinco dimensiones, articuladas entre sí, pueden favorecer la convergencia de intereses de los países involucrados y el equilibrio entre las necesidades de desarrollo económico, de preservación y recuperación de áreas de importancia ambiental, de valorización del patrimonio material e inmaterial y de superación de procesos de injusticia socioambiental, condiciones fundamentales para el desarrollo territorial sostenible.

## Referencias

ACSELRAD, H. (2020). Pueblos y comunidades tradicionales, grandes empresas y estrategias de territorialización. **Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública** (on-line), n. 6. p. 47-61, 2020. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/347202236\\_Pueblos\\_y\\_comunidades\\_tradicionales\\_grandes\\_empresas\\_y\\_estrategias\\_de\\_territorializacion](https://www.researchgate.net/publication/347202236_Pueblos_y_comunidades_tradicionales_grandes_empresas_y_estrategias_de_territorializacion). Accedido el: 27 abr. 2022.

ANGILELI, C. M. de M. M. **Relatório de Ação de Extensão Escola Popular de Planejamento da Cidade**. Foz do Iguaçu: UNILA/PROEX, 2020.

ANGILELI, C. M. de M. M.; OLIVEIRA, T. A Região Trinacional e os desafios de um território em “transição” para a sustentabilidade. In: ENCUESTRO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS TRANSFRONTERIZOS: Integración Regional para el Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial, 6., 2021, Misiones. **Anais [...]**. Misiones: UNAM, 2021. En impresión.

ANGILELI, C. M. de M. M.; ASSUMPÇÃO, S. B.; ALVARADO, A. S.; OLIVEIRA, L. H. R. P. A.; ORTELLADO, N. F. M. A cidade-mercadoria interiorana fronteiriça. **Projectare**, Pelotas, v. 1, p. 10-30, 2021.

ANGILELI, C. M. de M. M.; ASSUMPÇÃO, S. B. A Unila e o papel da universidade periférica. In: CALDERARI, Elaine Saraiva; FELIPE, Joel Pereira. **Novos campi universitários brasileiros: processos e impactos**. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2021, p. 195-231. Disponible en: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/134>. Accedido el: 12 oct. 2021.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CIDADES EDUCADORAS. **Carta das cidades educadoras**. 2020. Disponible en: [https://www.edcities.org/wp-content/uploads/2020/11/PT\\_Carta.pdf](https://www.edcities.org/wp-content/uploads/2020/11/PT_Carta.pdf). Acceso m: 03 mar. 2022.

BARROSO, L. de S. **Diálogo da cidade de Sorocaba com a sustentabilidade: avaliação dos critérios indicativos de uma cidade verde e sustentável**. 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2018.

BERNET, J. T. Ciudades educadoras: bases conceptuales. In: ZAINKO, Maria Amelia Sabbag (Org.). **Cidades Educadoras**. Curitiba: Editora da UFPR, 1997.

CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO E DIONÍSEIO CERQUEIRA. **Banco de projetos**. Disponible en: <https://www.camaradc.sc.gov.br/>. Accedido el: 27 abr. 2022.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ – COHAPAR. **Assentamentos precários – SISPEHIS** (on-line). 2019. Disponible en:  
<https://paranainterativo.pr.gov.br/portal/apps/opsdashboard/index.html#/77cf045b411747cd92b9f9c40d809d56>. Accedido el: oct. 2021.

FAVARETTO, ARILSON *et al.* Planejamento territorial e o desenvolvimento inclusivo e sustentável. 2020. Webinar integrante do evento **Planejamento políticas públicas e governança territorial em contextos de grandes obras de infraestrutura na Amazônia**, promovido pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas, em 26 agosto de 2020. Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=J0mQB6GYSOI>. Accedido el: 27 abr. 2022.

GEOADAPTIVE. **Diagnóstico Económico Territorial de Alto Paraná: Zona de Frontera**. 2018.

GLOBAL PLATFORM FOR THE RIGHT TO THE CITY. **Right to the City Agenda – for the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development and the New Urban Agenda**. 2018. Disponible en: [https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/A6.2\\_Right-to-the-city-agenda.pdf](https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/A6.2_Right-to-the-city-agenda.pdf). Accedido el: 27 abr. 2022.

LUNELLI, I. C.; ALMEIDA, M. C. de. Urbanização e povos indígenas na Amazônia Brasileira: fluxos migratórios, deslocamentos forçados e favelização. In: RIBEIRO, D. V. H.; MIRANDA, J. A. A. de. **Indígenas e imigrantes: problemas jurídicos e sociais da atualidade**. Canoas, RS: Unilasalle, 2021. p. 45-59.

MAGALHAES, C.; FAVARETO, Arilson. Entre coesão e conflito? Coalizões sociais, instituições e governança territorial na fronteira de expansão da produção de eucalipto no extremo sul da Bahia. **Revista de Desenvolvimento Econômico - RDE**, Salvador, ano XXII, v. 1, n. 45, p. 33-62, abr. 2020.

MAPA GUARANI. **Cuaderno del mapa Guaraní Continental**. Equipe Mapa Guarani Continental, Campo Grande, 2016.

MOMM, S.; ZIONI, S.; TRAVASSOS, L.; MORENO, R. ODS 11: cidades e comunidades sustentáveis. In: FREY, K.; TORRES, P. H. C.; JACOBI, P. R.; RAMOS, R. F. (Orgs.). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – desafios para o planejamento e a governança ambiental na Macrometrópole Paulista**. Santo André, SP: UduFABC, 2020, p.190-2013. Disponible en: <https://editora.ufabc.edu.br/ciencias-sociais/72-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel>. Accedido el: 27 abr. 2022.

MONTERO, L.; J. (Eds.). Panorama multidimensional del desarrollo urbano en América Latina y el Caribe. Santiago: Nações Unidas/Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL/Cooperación Regional Francesa para América del Sur, 2017.

NOSSA AMÉRICA VERDE. **Um breve estudo sobre as mudanças climáticas, as desigualdades históricas e a urgência de cooperação para a justiça na América Latina e no Caribe** (on-line), 2022, 63p. Disponible en: <https://www.nuestraamericaverde.org/pt/publicacoes/>. Accedido el: 20 feb. 2022.

NRW TOURISM. **Banco de projetos**. Disponible en: [https://www.nrw-tourism.com/a-vennbahn\\_](https://www.nrw-tourism.com/a-vennbahn_). Accedido el: 27 abr. 2022.

ONU BRASIL. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasil, 2015. Disponible en: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Accedido el: 14 feb. 2022.

ONU HABITAT. **Nova Agenda Urbana** - português (on-line). 2019. Disponible en: <http://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Portuguese-Brazil.pdf>. Accedido el: 02 mar. 2021.

ORTELLADO, N. F. M. **Panorama sobre los asentamientos precarios de Ciudad del Este: situación de las viviendas de la ciudad invisible**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2021.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (PBMC). **Mudanças climáticas e cidades** - Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas 2016. Rio de Janeiro: PBMC/COPPE/UFRJ, 2016. Disponible en: [http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/Relatorio\\_UM\\_v8\\_sumario-executivo.pdf](http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/Relatorio_UM_v8_sumario-executivo.pdf). Accedido el: 27 abr. 2022.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. Disponible en: <https://idsc-br.sdgindex.org/profiles/foz-do-iguacu-PR>. Accedido el: 27 abr. 2022.

RODRIGUES, A. B. **Transições: caminhos para um território urbano sustentável**. 2019. Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2019.

ROLNIK, R. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.

SAKAI, P.; SAKAI, M.; AQUINO, C.; OREGGIONI, F.; FRANZINI, A. C.; SCHNEIDER, T.; TISCHNER, A.; LÓPEZ, L.; BARDELÁS, A.; CABALLERO, N. **Triangle-city cooperation: building climate-resilient development in the Parana basin**. Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo (CDKN); Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional (IDRC); Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA), 2018. Disponible en: <https://triangle-city.leeds.ac.uk/investigacion/>. Accedido el: 27 abr. 2022.

SOTERO, M. S. P. Vulnerabilidade e vulneração: população de rua, uma questão ética. **Revista Bioética**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 799 – 817, 2011.

TECHO ARGENTINA. **Revelamiento de asentamientos precarios (RAP)**. 2016. Disponible en: <http://relevamiento.techo.org.ar/>. Accedido el: 02 mar. 2022.

TECHO PARAGUAY. **Revelamiento de asentamientos precarios (RAP)** - Alto Paraná. 2020. Disponible en: <https://www.mapadeasentamientos.org.py/>. Accedido el: 12 out. 2021.

THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Suíça, 2022. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/>. Accedido el: 15 feb. 2022.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). **Making Cities Resilient 2030 (MCR2030)**. Disponible en: <https://mcr2030.undrr.org/>. Accedido el: 27 abr. 2022.

VAINER, C. B. Pátria, empresa e mercadoria – notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano. In: ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. *A cidade do pensamento único*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 75-103.



VILLAR, M. B. C. **A cidade educadora**: nova perspectiva de organização e intervenção municipal. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

WELLE, D. Brasil tem “boom” de população de rua, que segue invisível. **Carta Capital** (on-line), Sociedade, 16/03/2022. Disponible en: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/brasil-tem-boom-de-populacao-de-rua-que-segue-invisivel/>. Accedido el: 27 abr. 2022

An aerial photograph of a dense forest, showing a network of paths and clearings. The trees are mostly green, with some brownish patches indicating dead trees or bare ground. The overall scene is a complex, organic pattern of vegetation.

# **NOTAS CONCLUSIVAS**

No ignoramos el hecho de que vivimos un momento de cuestionamiento de modelos de desarrollo y de que el escenario mundial pauta la urgencia de un modelo que sea sostenible, bajo pena de extinción de la vida, en sus diferentes formas, en el planeta Tierra. Con el propósito de brindar informaciones y reflexiones que puedan fundamentar el debate sobre ello, a la luz de las particularidades de la Región Trinacional, emerge el libro que aquí se presenta.

El principal propósito de esta obra, fruto de investigaciones y estudios generados por la red intersectorial creada y fortalecida por las actividades del *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional 2020-2040*, con aporte de recursos provenientes de la Fundación de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Paraná, fue la realización de un sobrevuelo sobre algunas de las dimensiones consideradas como estratégicas para el desarrollo sostenible de la Región Trinacional del Iguazú: medio ambiente, población, economía, alianzas transnacionales y planificación territorial.

Con un lenguaje accesible para los diferentes actores del territorio trinacional, pero sin perder de vista el rigor exigido para quien hace ciencia, los autores y las autoras de esta colección ofrecen un panorama de desafíos y de oportunidades que pueden ser de extrema relevancia, tanto para quien vive en esta región transnacional como para quien responde por su gestión.

La lectura de los capítulos del libro, construidos a partir de los ejes de la Agenda 2030 – Planeta, Prosperidad, Pactos y Paz –, permite la identificación, de parte del lector y la lectora, de problemas comunes a las ciudades fronterizas de la Región Trinacional del Iguazú, además de soluciones de gobernanza transfronteriza.

Entre los desafíos enumerados por los investigadores y las investigadoras, destacamos:

- la ampliación y consolidación de la red para la sostenibilidad urbana trinacional, ya en curso, sujeta en una base teórica consistente, en un modelo de participación social efectiva y en una base jurídica reconocida por los tres países —como es el caso de los Acuerdos de Localidades Fronterizas Vinculadas—, a fin de orientar la planificación, los planes y los proyectos de la Metrópolis Trinacional Sostenible en perspectiva;
- apertura para la planificación y la implementación de un nuevo modelo de gobernanza transfronteriza, a partir de la Paradiplomacia vía Cooperación Transfronteriza, lo cual requiere de inversiones y formación para visibilizar el

bienestar superior que se encuentra en la valorización de los activos trinacionales y la sinergia generada por la condición local de la transfronterización;

- alineación de la gestión de las ciudades con los centros de producción de conocimiento e innovación para la sostenibilidad;
- elevación de la escolarización de la población trinacional, especialmente la más joven, asociada con ofertas de capacitación profesional, en régimen de colaboración;
- expansión de las inversiones para la dinamización de la cadena productiva educativa, de servicios médicos y de actividades ligadas con la innovación, en consideración de su potencial de generación de efectos acumulativos para el desarrollo económico regional sostenible;
- aumento de las oportunidades de trabajo digno en el territorio, contribuyendo con la permanencia de profesionales con cualificación cada vez más avanzada;
- valorización de la diferencia cultural en la Región (sin la romantización que muchas veces acompaña el discurso sobre las diferencias), en oposición a los procesos de exclusión, de subalternización, de inferiorización y de regulación estatal anuladoras de la diversidad;
- adopción de medidas que sepan aprovechar los exuberantes recursos de la Ecorregión Trinacional a disposición, para mitigar o incluso revertir los procesos socioambientales dañinos anunciados, sirviéndose de la investigación, la tecnología, la innovación y la inspiración emanada por los ejemplos de buenas prácticas de preservación, restauración y alineación ambiental;
- operacionalización de la planificación territorial trinacional sostenible, integrada y colaborativa, con sus productos (planes urbanos y territoriales) plenamente alineados y resultantes de procesos participativos con todos los sectores de las ciudades, incluyendo en esto la propuesta de acciones anticipadas para los diversos impactos generados por los grandes proyectos urbanos y de infraestructura;
- propuesta de formación continua, en servicio, para el conjunto de funcionarios públicos y funcionarias públicas, para elevar la capacidad técnica en el área de la planificación territorial en consideración de la sostenibilidad de la Región Trinacional;
- conformación de las ciudades como espacios educadores, o sea, la orientación y la integración de las políticas de la ciudad para que las personas, en condición de

corresponsables, actúen en la construcción de una ciudad mejor para todos y todas.

En la alteración de este cuadro desafiante, la colección evidencia la importancia del mantenimiento de una agenda permanente de investigaciones y del fomento de programas continuados, en diferentes áreas de la gestión pública, anclados en un ambiente de cocreación, integración y cooperación trinacional y transnacional, sin la cual no se promueve la sostenibilidad territorial con justicia social.

En este intento, aquellos y aquellas que responden por las decisiones de gestión del territorio pueden captar recursos diversos, en instituciones nacionales e internacionales, con enfoque en el desarrollo sostenible, por ejemplo, el [Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social de Brasil \(BNDES\)](#), del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) y del [Fondo de Conservación de Bosques Tropicales Paraguay \(FCBT\)](#), entre otros. Estos recursos, articulados con un consistente programa continuo de capacitación profesional en servicio y la inversión en tecnologías y sistemas de información aplicados a la realidad trinacional fronteriza, beneficiarán y mucho la producción y el intercambio de datos consistentes, a diferentes escalas (local y regional), a partir de una métrica de interés común, lo cual resulta esencial para la planificación y para la gestión de la Metrópolis Trinacional Sostenible e inclusiva que se proyecta.

Dicho esto, se comprueba que el libro deja sobre la mesa innumerables desafíos, además de enfatizar el extraordinario potencial de la Región Trinacional para forjar un modelo de desarrollo más sostenible, apoyado en el conocimiento científico, la innovación y los procesos participativos de los actores locales, regionales, internacionales y transnacionales.

De esta manera, con este libro, esperamos haber colaborado, aunque sea mínimamente, con la comprensión de las particularidades de la Región Trinacional de Iguazú y con la valorización de la red fortalecida por el NAPI Trinacional, en consideración de la articulación trinacional y transnacional necesaria para la sedimentación del sendero del desarrollo social, económico y ambiental, pautado por los principios de la sostenibilidad.

Solange Bonomo Assumpção, Adriana Brandt Rodrigues e Samuel Klauck  
*Organizadoras y organizador*

An aerial photograph of a dense forest, showing a mix of vibrant green and brownish-green foliage, suggesting a transition in seasons or different tree species. The canopy is thick and textured, with some lighter patches where sunlight might be hitting. The overall tone is natural and earthy.

# GLOSARIO

*Aglomerados poblacionales*

Conjunto urbano de gran densidad poblacional.

*Anclaje territorial*

Vínculo entre una empresa y el **territorio** donde opera.

*Áreas antropizadas*

Áreas modificadas debido a las actividades humanas.

*Asentamiento precario*

Conjunto de viviendas con inadecuación habitacional y ausencia de infraestructura.

*Autoconstrucción*

Vivienda de pequeño porte, construida por el mismo habitante o la misma habitante o, también, en forma comunitaria, sin contratación de mano de obra especializada ni proyecto arquitectónico, aprovechando materiales disponibles y/o alternativas de bajo costo.

*Biodiversidad o diversidad biológica*

Variabilidad de organismos vivos de cualquier origen, abarcando los ecosistemas terrestres y acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte.

*Bioma*

Principales tipos de vegetación y animales encontrados en un determinado espacio.

*Caudal*

Cantidad de agua que fluye en un río o riachuelo. Se mide en metros cúbicos por segundo.

*Golpes exógenos*

Entrada contundente de inversiones privadas en nuevas actividades productivas.

*Ciudades gemelas*

Son los “[...] municipios cortados por la línea de frontera, ya sea seca o fluvial, articulada o no por una obra de infraestructura, que presentan un gran potencial de integración económica y cultural, pudiendo o no presentar una conurbación o semiconurbación con una localidad del país vecino, además de manifestaciones “condensadas” de los problemas característicos de la frontera, que ahí adquieren más densidad, con efectos directos en el desarrollo regional y en la ciudadanía” (Ordenanza Ministerial n° 125, de 21 de marzo de 2014).

*Conflictos de posesión de tierra*

Conflictos motivados por la disputa de tierra, y que resultan en desalojos forzados y en la violación de derechos fundamentales como los derechos humanos.

### *Conurbación urbana*

Fenómeno en el que, varias ciudades, en proceso de expansión urbana, superan los límites territoriales, formando un único aglomerado urbano.

### *Corredor de biodiversidad o corredor biológico*

Espacio geográfico delimitado que conecta paisajes, ecosistemas y hábitats, naturales o antropizados, y asegura el mantenimiento de la diversidad biológica y de los procesos ecológicos y evolutivos.

### *Desarrollo sostenible*

Se trata de un desarrollo capaz de suprimir las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de cumplir con las necesidades de las futuras generaciones.

### *Ecorregión Trinacional*

Abarca la Ecorregión de la Selva Paranaense, con remanentes en Brasil, Argentina y Paraguay.

### *Ecosistema*

Conjunto de organismos que configuran una comunidad biológica, preservando una interacción entre sí, en adición a los factores abióticos (agua, sol, suelo, hielo, viento, etc.), concebidos como fundamentales para la vida de estos organismos.

### *Especies endémicas*

Especies cuya área de distribución se restringe a una determinada zona geográfica (un lugar específico, un tipo de clima o una forma de relieve), no encontrándose naturalmente fuera de esta.

### *Estructuras formales de la ciudad*

Instalaciones que son regulares, según la legislación vigente y las exigencias de uso y ocupación del suelo.

### *Explosión urbana*

Expansión de la estructura urbana de un territorio sin la planificación adecuada, desencadenada por un rápido crecimiento poblacional.

### *Gobernanza local*

Se refiere a la “emergencia de nuevas formas de toma de decisión colectiva a nivel local, lo cual implica un cambio de paradigma en las relaciones entre los diferentes actores, organizaciones públicas y privadas, y entre los ciudadanos y esas organizaciones” (CRESPO, Mayte Salvador. Los retos de la gobernanza local en el Siglo XXI. In: STAVRIDIS, Stelios *et al.* *Gobernanza multi-nivel y multi-actor - ejemplos de Europa, el Mediterráneo y América Latina*. Zaragoza: Pressas Universitarias de Zaragoza, 2011, p. 43-58, *traducción de la publicación en portugués*).



### *Gobernanza multinivel*

Intercambio de poder y gestión que se materializa en espacios de negociación fluidos y flexibles entre los niveles gubernamentales y los demás actores sociales para la conducción de intereses colectivos, presuponiendo “equilibrio dinámico entre autonomía, inserción y regulación de múltiples actores” (KNOPP, G. Governança social, território e desenvolvimento. *Perspectivas em Políticas Públicas*, 4(8), p. 58, 2011).

### *Gobernanza territorial*

Acciones o iniciativas que manifiestan la capacidad de “[...] una sociedad organizada territorialmente para administrar los asuntos públicos a partir del compromiso conjunto y cooperativo de los actores sociales, económicos e institucionales, incluyendo el Estado en sus diferentes instancias” (DALLABRIDA, V. R.; ROSSETTO, A. M. Governança nos territórios ou governança territorial: distância entre concepções teóricas e a prática. *Revista Grifos*, n. 40, 2016. Disponible en: <https://doi.org/10.22295/grifos.v25i40.3356>. Accedido el: 24 abr. 2022).

### *Hiperurbanización*

Proceso de urbanización con alta densidad constructiva y poblacional.

### *Índice de Evaluación de los ODS en la Ciudad*

Indicador que evalúa el desempeño de cada ciudad en el intento de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

### *IDSC-BR - Índice de Desarrollo Sostenible de las Ciudades - Brasil*

Herramienta desarrollada por el Programa *Cidades Sustentáveis* junto con *Sustainable Development Solutions Network*, de la ONU, para mapear, monitorear y evaluar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 770 ciudades brasileñas.

### *Juegos serios*

Juegos interactivos con el objetivo de que el jugador o jugadora se apropien de contenidos educativos, usados en el campo del urbanismo y la planificación urbana en procesos colaborativos de planificación, desde la década de 1960.

### *Mancha urbana*

Contorno de área edificada (conjunto de edificaciones) densamente habitada.

### *Master Plans*

Herramientas de proposición para la planificación de ciudades.

### *MCR2030 - Making Cities Resilient*

Iniciativa para compartir conocimientos en consideración de la reducción del riesgo de desastres.

### Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Corresponden con 17 objetivos definidos para alcanzar los propósitos de la Agenda 2030, estos es: Ob. 1 - Erradicación de la pobreza; Ob. 2 - Hambre cero y agricultura sostenible; Ob. 3 - Salud y bienestar; Ob. 4 - Educación de calidad; Ob. 5 - Igualdad de género; Ob. 6 - Agua potable y saneamiento; Ob. 7 - Energía limpia y accesible; Ob. 8 - Trabajo decente y crecimiento económico; Ob. 9 - Industria, innovación e infraestructura; Ob. 10 - Reducción de las desigualdades; Ob. 11 - Ciudades y comunidades sostenibles; Ob. 12- Consumo y producción responsables; Ob. 13 - Acción contra el cambio global del clima; Ob. 14 - Vida en el agua; Ob. 15 - Vida terrestre; Ob. 16 - Paz, justicia e instituciones eficaces; Ob. 17 - Alianzas y medios de implementación. Cada objetivo cuenta con metas, resultando, en total, 169 metas que pueden ser consultadas en: <https://odsbrasil.gov.br/>.

### Paradiplomacia

Se trata del “[...] participación del gobierno subnacional en relaciones internacionales, por medio del establecimiento de contactos, formales e informales, permanentes o provisorios (*ad hoc*), con entidades extranjeras públicas o privadas, con el objetivo de promover resultados socioeconómicos o políticos, además de cualquier otra dimensión externa de su propia competencia constitucional” (CORNAGO-PRIETO, Noé. Exploring the global dimensions of paradiplomacy: functional and normative dynamics in the global spreading of subnational involvement in foreign affairs. In: WORKSHOP ON CONSTITUENT UNITS IN INTERNATIONAL AFFAIRS, Hanover, Germany, 2001. *Proceedings* [...]. Germany, oct. 2000, p. 251).

### Paradiplomacia transfronteriza

Agrega “[...] contactos transfronterizos –institucional, formal y, por sobre todas las cosas, informal– que son predominantemente condicionados por la proximidad geográfica y por el resultante similar en la naturaleza de problemas comunes y sus posibles soluciones [...]” (DUCHACEK, Ivo. Perforated sovereignties towards a typology of new actors in international relations. In: MICHELMANN, Hans; SOLDATOS, Panayotis. *Federalism and international relations - the role of subnational units*. United Kingdom: Oxford University Press, 1990, p. 18-19, traducción libre).

### Paradiplomacia transregional

Término empleado “[...] para describir conexiones y negociaciones entre gobiernos no centrales que no son adyacentes (en contraste con la paradiplomacia regional transfronteriza), pero cuyos gobiernos nacionales lo son” (DUCHACEK, Ivo. Perforated sovereignties towards a typology of new actors in international relations. In: MICHELMANN, Hans; SOLDATOS, Panayotis. *Federalism and international relations - the role of subnational units*. United Kingdom: Oxford University Press, 1990, p. 25, traducción libre).

### *Planificación territorial resiliente*

Acción cuyo objetivo es el territorio resiliente, con capacidad para responder a las crisis, anticiparse y reorganizarse ante los cambios a la vista, a fin de preservar la integridad de funciones, la identidad y la estructura del territorio, sostener trayectorias de desarrollo o de transitar hacia otros modos de funcionamiento que se muestren más proficuos.

### *Planificación territorial sostenible*

Acción que se enfoca en un programa de gestión del territorio que considera las premisas de la sostenibilidad ambiental, social y económica en su planificación y en la toma de decisiones.

### *Regularización de posesión de tierras*

Regularización de asentamientos irregulares por medio de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientales y sociales para garantizar el derecho social a la vivienda y a la ciudad, además de la promoción de la ciudadanía y la minimización de la exclusión social.

### *Resiliencia*

Capacidad de sostenerse o autoregenerarse ante los factores externos, como cambios climáticos, por ejemplo.

### *Simpatría*

Coexistencia geográfica de especies.

### *Transfronterización*

Alude a los “[...] cruces frecuentes (movimientos pendulares vivienda-trabajo); relaciones familiares; uso de servicios complementarios; acceso a recursos; busca de ventajas; redes empresariales; localización binacional”, *in casu*, trinacional, aunque pendientes de entes administrativos conjuntos, gestión territorial y ambiental común” (PEREIRA, Camilo Carneiro. *Fronteiras irmãs: transfronteirização na Bacia do Prata*. Porto alegre: Ideograf, 2016, p. 24).

### *Transición territorial ecológica*

Se caracteriza por ser un desarrollo territorial que protege el patrimonio natural y a la sociedad como un todo.

Anne-Sophie Bertrand

Analía Bardelás

Cecilia Maria de Morais Machado Angileli

Hel Graf

Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez



**SOBRE LAS  
AUTORAS Y  
LOS AUTORES**



**Adriana Brandt Rodrigues** (Brasil)

Máster en Tecnologías, Gestión y Sostenibilidad y doctoranda del Programa de Posgrado en Ingeniería y Gestión del Conocimiento de la Universidade Federal de Santa Catarina. Investigadora del NAPI Trinacional y Coordinadora local del proyecto Conexiones Urbanas del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos – ONU Hábitat. Su trayectoria profesional incluye, entre otras organizaciones, el Parque Tecnológico Itaipu Brasil – PTI-BR y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. Trabaja con la articulación de redes multisectoriales, gerencia de proyectos y planificación estratégica ligados al desarrollo sostenible –seguridad alimentaria y nutricional, inclusión social y productiva, sostenibilidad urbana. Correo electrónico: [adriana.brandt05@gmail.com](mailto:adriana.brandt05@gmail.com)



**Analía Bardelás** (Argentina)

Especialista en Liderazgo, Ciudades y Cambios climáticos. Docente de la carrera de posgrado de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) y miembro del Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA). Es autora de proyectos de Educación Ambiental (Manejo de residuos sólidos urbanos; Mejora participativa del barrio; Renaturalizando nuestra ciudad; Eco Escuela de la Selva, en Puerto Iguazú y en otras ciudades da Argentina, además de ser capacitadora en el tema de los cambios climáticos junto a la sociedad y en procesos de formación de Promotores Ambientales. Integra la Comisión Certificadora Agroecológica Participativa del Departamento Iguazú y la Red Global de Turismo Comunitario, Travolution Internacional, en condición de voluntaria. Correo electrónico: [bardelaspa@yahoo.com.ar](mailto:bardelaspa@yahoo.com.ar)



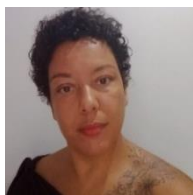
**Anne-Sophie Bertrand** (Francia - Brasil)

Doctora en Biología y Ecología de las Alteraciones Globales, obtenido en cotutela entre la Universidade de Aveiro (Portugal) y el Instituto de Zoología de Londres (Inglaterra). Es investigadora invitada del Parque Nacional do Iguazu desde 2006, investigadora colaboradora del Instituto Mater Natura desde 2009 e integra el Nuevo Acuerdo de Investigación e Innovación para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional, en condición de becaria de la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado do Paraná. Actúa regionalmente en colaboración con varias instituciones ligadas a la investigación científica, educación, conservación, agroecología y permacultura, sostenibilidad, música y arte. Correo electrónico: [saudeplanetaria5d@gmail.com](mailto:saudeplanetaria5d@gmail.com)



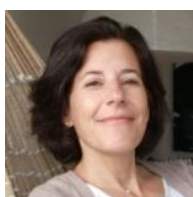
**Brenda Melina Villalba** (Argentina)

Maestreado en Políticas Públicas y Desarrollo por la Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguazu, 2019. Cuenta con experiencia en el área de Geografía, con énfasis en la Geografía Humana. Actualmente desarrolla una investigación sobre las condiciones de hábitat del asentamiento Las Palmeras, en Puerto Iguazú, en la provincia argentina de Misiones. Correo electrónico: [melinavillalba\\_27@outlook.com](mailto:melinavillalba_27@outlook.com)



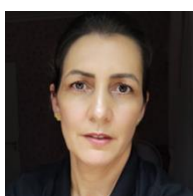
**Cecilia Maria de Morais Machado Angileli** (Brasil)

Posdoctora en Planificación Territorial de parte de la Universidade Federal do ABC (UFABC), doctora en Arquitectura y Urbanismo por la Universidade de São Paulo (USP) y profesora de la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), donde desarrolla trabajos en las áreas de planificación territorial sostenible, impactos socioambientales de grandes proyectos urbanos y de infraestructura y desigualdad territorial. Integra el *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación para el Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional* desde 2020. Participa del Grupo de Investigación *Territórios Interioranos, Paisagem e Povos na América Latina* (TIPPA) y coordina la Escola Popular de Planejamento da Cidade (EPPC). Correo electrónico: cecilia.angileli@unila.edu.br



**Claudia Enrech-Xena** (Venezuela - Francia)

Doctora en Ciencias de la Ingeniería por la Polytech de Nantes. Es Ingeniera Pedagógica del Institute Mines Télécom d'Alès – IMT Mines Alès y especialista del Haut Conseil pour l'Evaluation de la Recherche et l'Enseignement Supérieur – HCERES. Posee 20 años de experiencia como profesora-investigadora y también fue directora de estudios en instituciones de enseñanza superior de Francia. Lideró proyectos de creación y reforma de formaciones académicas en Francia, en Brasil y en las Islas Mauricio. Fundó, en 2019, el L'Atelier —educación para una acción sostenible— para compartir sus conocimientos y compromisos con una educación más resiliente, pero también más atenta y sensible a la motivación de los ciudadanos para construir un mundo más sostenible y disminuir la presión humana sobre el medio ambiente. Correo electrónico: claudiaenrech@gmail.com



**Edna Rubio** (Brasil)

Posgraduada en Gestión Económica Financiera, Gestión de Personas, Gerencia de Proyectos y Estudios de Fronteras Bilaterales entre Brasil y Paraguay. Consultora en Desarrollo Territorial. Coordinadora del Programa *Empreender*, de la Associação Comercial e Empresarial de Foz do Iguaçu (ACIFI), y consultora acreditada de SEBRAE/PR. Actuó en el Programa Oeste en Desarrollo – POD, de 2014 a 2020. Integra el Comité Gestor de Desenvolvimento Municipal (CGDM), participa del Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social e Sustentável de Foz do Iguaçu (CODEFOZ), desde 2014, y de las acciones del ACELERA FOZ. Es consultora del equipo de creación del Conselho de Desenvolvimento Trinacional (CODETRI), que contempla las ciudades de Ciudad del Este (PY), Foz do Iguaçu (BR) y Puerto Iguazú (ARG). Correo electrónico: ednarubia@gmail.com



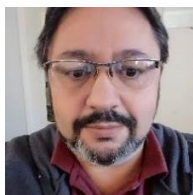
**Eduardo de Pintor** (Brasil)

Doctor y Máster del Programa de Posgrado en Desarrollo Regional y Agronegocio de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (PGDRA/UNIOESTE). Profesor de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), donde actúa en la carrera de grado en Ciencias Económicas - Economía, Integración y Desarrollo y en el Programa de Posgrado en Economía (PPGE). Miembro del Grupo de Investigación de Desarrollo Regional e Integración Latinoamericana (DRILA). Desarrolla investigaciones relacionadas con la agropecuaria, la innovación y el desarrollo regional. Correo electrónico: eduardo.pintor@unila.edu.br



**Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor** (Brasil)

Doctora y máster en Desarrollo Regional y Agronegocio por el Programa de Posgrado en Desarrollo Regional y Agronegocio de la la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (PGDRA/UNIOESTE). Profesora de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), donde actúa en la carrera de grado en Ciencias Económicas - Economía, Integración y Desarrollo y en el Programa de Posgrado en Políticas Públicas y Desarrollo (PPGPPD). Participa del Grupo de Investigación de Desarrollo Regional e Integración Latinoamericana (DRILA). Correo electrónico: geisiane.pintor@unila.edu.br



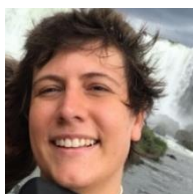
**Gilson Batista de Oliveira** (Brasil)

Doctor en Desarrollo Económico (UFPR, 2010). Profesor de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), donde actúa en la carrera de grado en Ciencias Económicas - Economía, Integración y Desarrollo y la carrera de Administración Pública y Políticas Públicas. Integra, además, en UNILA, el cuerpo docente del Programa de Posgrado en Políticas Públicas y Desarrollo (PPGPPD) y el Programa de Posgrado en Economía (PPGE). Es líder del Grupo de Investigación en Desarrollo Regional e Integración Latinoamericana (DRILA - UNILA), miembro del Grupo de Investigación Interdisciplinaria en Racionalidades, Desarrollo y Fronteras (GIRA - UNILA) y el Grupo de Investigación en Gestión Pública y Desarrollo (UTFPR). Editor de la Revista Orbis Latina, publicación científica interdisciplinaria e internacional. Becario de Fundação Araucária/NAPI. Correo electrónico: gilson.oliveira@unila.edu.br



**Gustavo Oliveira Vieira** (Brasil)

Doctor en Derecho por la UNISINOS, profesor de Derecho Internacional en la carrera de grado de Relaciones Internacionales e Integración y el Programa de Posgrado en Relaciones Internacionales, en la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Coordinador del proyecto de investigación *Desarrollo Regional Transfronterizo*, conducido en el NAPI Trinacional. Otras informaciones en: <https://paty.academia.edu/GustavoVieira>. Correo electrónico: gustavo.vieira@unila.edu.br



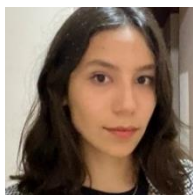
**Hel Graf** (Brasil)

Doctoranda del Programa de Posgrado Interdisciplinario en Energía y Sostenibilidad de la Universidade Federal da Integração Latinoamericana (UNILA), máster en Construcción Civil por la UFPR y profesora del curso de graduación en Arquitectura y Urbanismo. Posee experiencia profesional en la temática de la Sostenibilidad en la Arquitectura; de desarrollo de proyectos arquitectónicos de edificaciones; investigaciones científicas y proyectos de extensión universitaria en la UNILA, la UFPR, en la USP y en UNIOESTE, con énfasis en edificaciones sostenibles, energía incorporada en la Arquitectura, biofilia en la Arquitectura, psicología ambiental, confort térmico, iluminación natural, eficiencia energética, ciudades sostenibles, desarrollo sostenible, prácticas de sustentabilidad participativas. Integra el *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación - Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional*. Correo electrónico: hel.graf@unila.edu.br



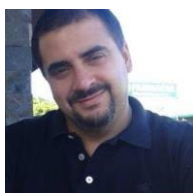
**Janaina de Jesus Lopes Santana** (Brasil)

Doctoranda en Sociedad, Cultura y Fronteras por la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Investigadora júnior del *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación - Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional*, en la condición de becaria de la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado do Paraná e investigadora del Núcleo de Estudios Afro-Latino-Americano y Caribeño (NEALA), con estudios en la temática de las Relaciones étnico-raciales y acciones afirmativas. Correo electrónico: janaina.santana.antro@gmail.com



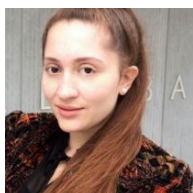
**Jéssica Belén Benítez Álvarez** (Paraguay)

Estudiante de grado en Arquitectura y Urbanismo por la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Realizó diversos estudios sobre expansión urbana formal, informal y asentamientos precarios en varias ciudades de Paraguay junto al tercer sector. Correo electrónico: belen.benalvar15@hotmail.com



**Jorge Emanuel Vallejos** (Argentina)

Posgrado en Educación Intercultural Bilingüe. Asistente de Investigación en la Secretaría de Investigación, en la FHyCS - Universidad Nacional de Misiones. Integra el *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación - Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional*, en condición de becario de la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado do Paraná. Correo electrónico: jorge.emmanuel.vallejos@gmail.com



**Larissa Carolina Barboza Alvarez** (Paraguay)

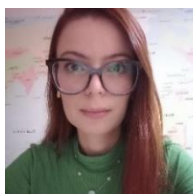
Doctoranda en Ciencias Económicas en el Instituto de Economía de la Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Participa de las actividades e investigaciones del Núcleo de Economía Agrícola (NEA) y del Núcleo de Economía Industrial y de Tecnología (NEIT), de Unicamp. Desarrolla investigaciones en el área de Economía Agraria e Industrial, con énfasis en métodos cuantitativos aplicados al análisis de las cadenas globales de valor en la agricultura, la productividad y la distribución de los ingresos. Actúa como Analista Financiera en la División de Inversiones de la Caja Paraguaya de Jubilaciones y Pensiones del Personal de la Itaipú Binacional (CAJUBI). Correo electrónico: larissabarbozaa@gmail.com





**Lila Patricia Voeffrey** (Argentina)

Máster en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional de Córdoba. Es especialista en Políticas Socioeducativas en áreas de educación y trabajo e investigadora del NAPI Trinacional. Cuenta con experiencia docente en varias instituciones de nivel medio y superior. Con formación en Herramientas para el Desarrollo Territorial (PTI) y en Liderazgo para la Región Trinacional (BID), integra varios equipos de trabajo para el desarrollo de la Región Trinacional, especialmente la articulación de redes, gestión de proyectos de innovación y gobernanza territorial, en vista de la sostenibilidad. Participa del Consejo de Desarrollo de Puerto Iguazú (CODESPI), desde 2018, como coordinadora de la Cámara de Educación e Innovación y fue miembro de la Comisión Directora 2018-2021. Integra el Consejo de Desarrollo Trinacional (CODETRI). Correo electrónico: [profe.lila.voeffrey@gmail.com](mailto:profe.lila.voeffrey@gmail.com)



**Manoela Marli Jaqueira** (Brasil)

Doctoranda en Relaciones Internacionales de PUC Rio. Integrante del Grupo de Investigación en Estado, Sociedad, Trabajo y Educación (GPESTE), vice-coordinadora del Laboratorio de Investigación en Fronteras, Estado y Relaciones Sociales (LAFRONT), con enfoque en investigaciones en flujos migratorios y condiciones de trabajo. Integra el *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación - Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional*, en condición de becaria de la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado do Paraná. Correo electrónico: [manoelajaqueira@hotmail.com](mailto:manoelajaqueira@hotmail.com)



**Mario Uzeda Aviles** (Paraguay)

Licenciado, arquitecto y urbanista, profesor de Urbanismos, Teoría Urbana y Sociología Urbana de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAUPE) de la Universidad Privada del Este (UPE). Director fundador del Directorio de Investigación y Extensión de FAUPE y responsable por los proyectos de extensión: i) Estudio para la planificación y directrices de los actuales accesos del 2do puente internacional de Presidente Franco; ii) Proyecto de reordenamiento territorial participativo del barrio Don Bosco; iii) Investigación e implementación de mecanismos para la planificación participativa en el municipio de Presidente Franco y en Barrio Don Bosco - Acaray de Ciudad del Este. Miembro de los Consejos de Desarrollo de Presidente Franco y Ciudad del Este. Correo electrónico: [ma.uzeda@gmail.com](mailto:ma.uzeda@gmail.com)



**Mauricio dos Santos** (Brasil)

Máster del Programa de Posgrado Interdisciplinario en Estudios Latinoamericanos (PPG-IELA) de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Integra el Grupo de Estudios Multidisciplinarios en Arquitecturas y Urbanismos del Sul (MALOCA) y es miembro investigador de la comunidad Ilê Asé Oju Ogún Fúnmilaiyó. Correo electrónico: [medianeira.mauricio@gmail.com](mailto:medianeira.mauricio@gmail.com)



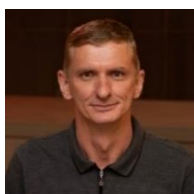
**Natalia Ramírez Chan** (Paraguay)

Licenciada en Finanzas, por la Universidad de Buckingham (Inglaterra), especialista en Sistemas de Apoyo al Desarrollo Empresarial, por el Instituto Mashav (Israel) y especialista en Desarrollo Económico Local con Inclusión Social, por el Programa de Formación Regional ConectaDEL (PTI Brasil, FOMIN y BID). Fundadora y primera presidenta del Consejo de Desarrollo de Ciudad del Este (CODELESTE), fundadora y presidenta de la Asociación Plan de Desarrollo del Este, de 2013 hasta el presente. Actual directora de CODELESTE. Es integrante del Directorio 2021/2023 de la Organización Red WE Américas, con sede en Chile, orientada a las mujeres emprendedoras de las Américas y el Caribe. Responde como Directora de Turismo e Infraestructura de la Cámara de Comercio y Servicios en Ciudad del Este. Correo electrónico: natirchan@gmail.com



**Ramiro Wahrhaftig** (Brasil)

Máster en Planificación Energética por la UFRJ. Presidente de Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Paraná. Doctorando en Tecnología e Innovación en la Universidad de la Tecnología de Compiègne – UTC, en Francia. Interrumpió sus estudios en 1995 para asumir la cartera de Secretario de Estado de la Educación de Paraná. Es investigador visitante en la Universidad de Texas, en Austin, EUA, donde es Research Fellow del IC2 Institute. Ya se desempeñó como Secretario de Estado de la Educación de Paraná (1995-1998) y Secretario de Ciencia, Tecnología y Enseñanza Superior (1999-2002). Fue profesor y vicerrector de Investigación y Extensión PUC-PR. Estuvo en Itaipú Binacional como Director de Coordinación y asesor del Director General; en seguida, Director Superintendente del Parque Tecnológico de Itaipú.



**Samuel Klauck** (Brasil)

Doctor en Historia por la Universidade Federal do Paraná (2009). Actualmente es profesor Adjunto de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Foz do Iguaçu. Es docente en las carreras de grado en Pedagogía y Turismo y en el Programa de Posgrado Interdisciplinario en Sociedad, Cultura y Fronteras. Actúa y orienta investigaciones en las temáticas de memorias, migraciones, religión, religiosidades, patrimonio cultural, turismo en las interfaces de memoria, patrimonio, religión, religiosidades, alimentación y desarrollo sostenible. Correo electrónico: samuelk98@msn.com



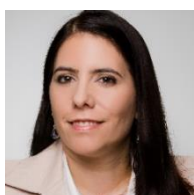
**Solange Bonomo Assumpção** (Brasil)

Doctora en Letras. Posee una amplia experiencia en docencia de Educación Superior y de Educación Básica. Actualmente es investigadora, educadora popular y pedagoga institucional vinculada con la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), en Foz do Iguaçu (Paraná - Brasil). Realiza acciones de extensión orientadas a la Educación Popular y desarrolla investigaciones sobre la institución universitaria pública brasileña y sobre la formación de profesoras y profesores de la Educación Básica. Integra el Grupo de Investigación Interinstitucional *Múltiples Miradas sobre la Universidad: Personas, Territorios y Proyectos* y, además, el *Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación - Desarrollo Sostenible de la Región Trinacional*, en la condición de becaria de la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Paraná. Correo electrónico: solange.assumpcao@unila.edu.br



**Thais Oliveira** (Brasil)

Mestranda del Programa de Posgrado en Sociedad, Cultura y Fronteras (PPGSCF) de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) y especialista en Gerencia de Proyectos (MBA FGV). Asistente de investigación y gestión del conocimiento del ICMBio PARNA Iguazu y becaria CNPq. Participó del Nuevo Arreglo de Investigación e Innovación - Desarrollo Sostenible de la Región (NAPI Trinacional), en condición de becaria de la Fundação Araucária de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado do Paraná. Integra la Red Internacional de Investigación Resiliencia Climática. Correo electrónico: thais.arquiteta@gmail.com



**Virginia Ruiz de Martín Esteban Martínez** (España - Brasil)

Doctoranda en Salud Pública en Región de Frontera en FioCruz. Licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), España. Investigadora del NAPI Trinacional. Especialista en Gestión de Proyectos de Desarrollo Local de Cooperación Internacional en África y América Latina. Correo electrónico: virginia.ruizdemartin@gmail.com

Editorial CLAE

2022

El libro *Región Trinacional del Iguazú: encuentros, desafíos y potencialidades para el desarrollo sostenible* es el resultado de la primera etapa (2019-2021) de estudios, investigaciones de campo y de talleres coordinados por investigadores e investigadoras del Nuevo Arreglo de Investigación Trinacional 2020-2040, más conocido como NAPI Trinacional.

Esta colección tiene el objetivo de hacer público, en un lenguaje accesible, el conocimiento construido a través de la Red NAPI Trinacional, además de destacar la importancia de una agenda de investigaciones e innovaciones para lidiar con los desafíos de este territorio transnacional.

En la búsqueda de estos objetivos, la obra reúne las reflexiones de 27 autores y autoras, de múltiples instituciones, de distintas nacionales y con diversos enfoques teóricos, respecto a los problemas y las posibilidades para el desarrollo socioeconómico de la Región Trinacional, pautado por la sostenibilidad y la justicia social.

Más allá de los límites de toda publicación, el lector y la lectora aquí encontrarán un panorama general de áreas relevantes para quien vive y hace la gestión de la Región Trinacional del Iguazú — medio ambiente, población, economía, alianzas transnacionales y planificación territorial —, desde una perspectiva internacional de investigación, alineada con los objetivos de la Agenda 2030 y orientada a la construcción colaborativa de conocimientos y soluciones, lo podrá inspirar nuevos pasos rumbo a la consolidación de una concepción-acción de gobernanza transfronteriza.

**Ramiro Wahrhaftig**

Presidente de la Fundação Araucária

Realización:



Apoio:

