

# Indicadores socioeconómicos. Frontera Uruguay-Argentina-Brasil, 2022.



**Emilio Silva Sandes**

Universidad Católica del Uruguay, Uruguay



<https://orcid.org/0000-0001-8249-6860>



**Humberto Smichowski**

Instituto de Estudios Sociales y Humanos, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y Universidad Nacional de Misiones, Argentina



<https://orcid.org/0000-0002-6176-3699>

Publicación: 11/11/2025.

## **Emilio Silva Sandes**

Doctor en Ciencias Sociales (Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina). Director e investigador del Observatorio Económico de la Universidad Católica del Uruguay. Integrante del Grupo de Estudios de Fronteras y Regiones (GEFRE).

Correo electrónico: [emiliosilvasandes@gmail.com](mailto:emiliosilvasandes@gmail.com)

## **Humberto Smichowski**

Personal de Apoyo Profesional. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Edición de contenido cartográfico, Atlas de las Fronteras.

Correo electrónico: [cepismichowski@gmail.com](mailto:cepismichowski@gmail.com)

CÓMO CITAR (APA): Silva Sandes, E. y Smichowski, H. (2025). Indicadores socioeconómicos. Frontera Uruguay-Argentina-Brasil, 2022. *Atlas de las Fronteras 1* (011).

**INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. FRONTERA URUGUAY-ARGENTINA-BRASIL, 2022.**

EMILIO SILVA SANDES, HUMBERTO SMICHOWSKI

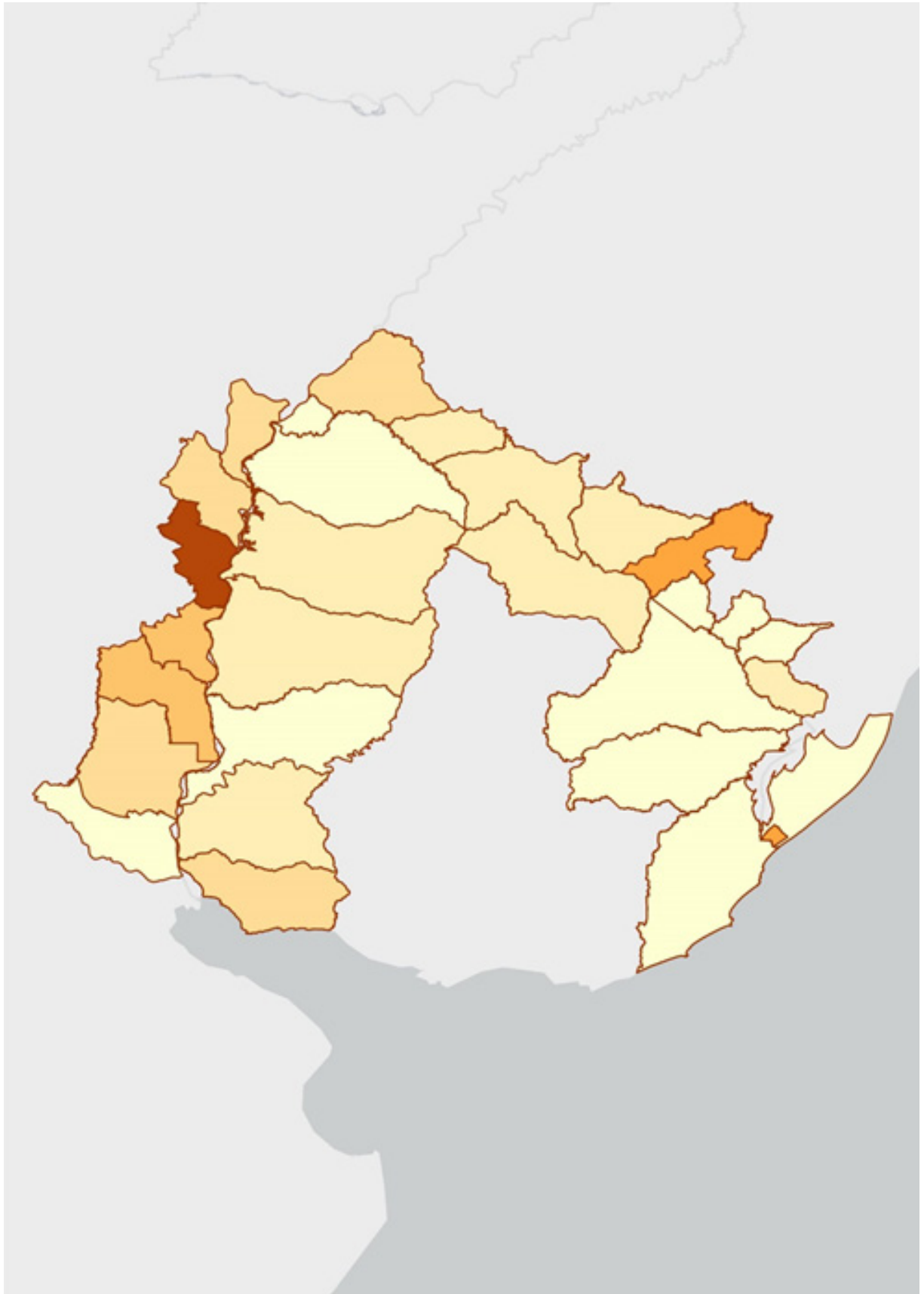
**Resumen**

Representación espacial de una serie de indicadores que reflejan algunos aspectos de la situación socioeconómica de los departamentos de Argentina y los municipios de Brasil y de Uruguay, en la región de triple frontera compartida, para el año 2022. Fueron seleccionadas las siguientes variables: (1) tasa de mortalidad infantil, (2) abastecimiento de agua potable, (3) hogares con acceso a saneamiento —cloacas—, (4) tasa de criminalidad, y (5) densidad de población. Se empleó información publicada por diferentes organismos nacionales de cada país, encargados de la recopilación de datos estadísticos, y se realizaron una serie de cálculos para homogeneizar los datos y hacerlos comparables.

**PALABRAS CLAVES:** INDICADORES SOCIOECONÓMICOS.  
DEPARTAMENTOS FRONTERIZOS. URUGUAY. ARGENTINA. BRASIL.

**INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. FRONTERA URUGUAY-ARGENTINA-BRASIL, 2022.**

EMILIO SILVA SANDES, HUMBERTO SMICHOWSKI



INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. FRONTERA URUGUAY-ARGENTINA-BRASIL, 2022.  
EMILIO SILVA SANDES, HUMBERTO SMICHOWSKI

## METADATOS

**SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS (SRC):** EPSG:4326 - WGS 84 - Geográficas

**DECISIONES METODOLÓGICAS:** Se trabajó sobre los polígonos que delimitan los departamentos fronterizos de Argentina y municipios fronterizos de Brasil y Uruguay. Los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Argentina (INDEC), el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de Brasil (IBGE) y el Ministerio de Ambiente y Observatorio Territorio Uruguay (OTU) de Uruguay, para el año 2022 y fueron colocados en las tablas de atributo. Por último, se procedió a clasificar mediante la opción color graduado cada uno de los indicadores socioeconómicos a representar. Los indicadores que se representaron son:

**Mortalidad infantil.** Refleja la cantidad de defunciones de menores de un año por cada 1000 nacidos vivos. En Brasil y en Uruguay, el dato ya se encontraba calculado en las páginas del IBGE y del OTU, respectivamente; mientras que para Argentina hubo que realizar el cálculo de la tasa.

**Abastecimiento de agua potable.** Para el caso de Argentina, se calculó la cantidad de hogares que tienen acceso a la red de agua potable, sobre el total de hogares de cada departamento. En Brasil, los datos ya se encontraban en la página del IBGE calculado por domicilio, por lo cual solo hubo que copiarlo y generar la tabla de atributos de las capas de municipio. En Uruguay, se buscó en la página del OTU el dato de porcentaje de hogares según origen del agua para beber y cocinar, y unificar aquellos que indicaban los hogares con acceso a red general.

**Hogares con acceso a saneamiento.** En Argentina, se calculó a partir del dato de hogares particulares con desagüe del inodoro a red pública. Para Brasil, el dato ya se encontraba en la página de IBGE calculado por domicilio; mientras que para Uruguay los datos se obtuvieron del Plan Nacional de Saneamiento del Ministerio de Ambiente, por municipio. En ambos casos únicamente hubo que elaborar las tablas.

**Criminalidad.** Se confeccionó a partir de la tasa de homicidios dolosos cada 100.000 habitantes. Para el caso de criminalidad en Brasil y Uruguay la tasa ya se encontraba calculada en las páginas del IBGE y del OTU. En el caso de Argentina, se calculó la tasa a partir de la fórmula cantidad de víctimas de homicidios dolosos sobre población total del departamento, cada 100.000 habitantes.

**INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. FRONTERA URUGUAY-ARGENTINA-BRASIL, 2022.**

EMILIO SILVA SANDES, HUMBERTO SMICHOWSKI

**Densidad de población.** Para los casos de Brasil y Uruguay, el dato ya se encontraba calculado. En Argentina, hubo que realizar el cálculo a partir del cociente entre la cantidad de habitantes y la superficie del departamento.

**CAMPOS:**

- *wkt*
  - Alias: Representación de las geometrías.
  - Tipo de datos: Texto (cadena).
  - Descripción de campo: Formato de representación de texto estándar que se utiliza para proporcionar una definición completa de un sistema de coordenadas de referencia o un sistema de referencia espacial.
  - Fuente de información: Obtenido a partir del procesamiento en sistemas de información geográfica.
  - Descripción de valores: Coordenadas geográficas.
  
- *ID*
  - Alias: Identificador
  - Tipo de datos: Número entero (64 bits).
  - Descripción de campo: Identifica el objeto espacial (departamento o municipio).
  - Fuente de información: Asignación propia.
  - Descripción de valores: Código numérico asignado para identificar individualmente los departamentos y municipios representados.
  
- *Pais*
  - Alias: Nombre de país.
  - Tipo de datos: Texto (cadena).
  - Descripción de campo: Nombre del país al que pertenece cada departamento o municipio.
  - Fuente de información:
  - Descripción de valores: Nombre propio de los países.
  
- *subnac*
  - Alias: Nombre de la entidad subnacional.
  - Tipo de datos: Texto (cadena).
  - Descripción de campo: Nombre del departamento o municipio.
  - Fuente de información:
  - Descripción de valores: Nombre de cada departamento o municipio de la frontera entre Argentina, Brasil y Uruguay.
  
- *Cloacas*
  - Alias: Cloacas.
  - Tipo de datos: Número real.

**INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. FRONTERA URUGUAY-ARGENTINA-BRASIL, 2022.**

EMILIO SILVA SANDES, HUMBERTO SMICHOWSKI

- Descripción de campo: Valor del porcentaje de hogares con acceso a saneamiento.
  - Fuente de información: INDEC (Argentina), IBGE (Brasil) y Ministerio de Ambiente (Uruguay).
  - Descripción de valores: Valor del porcentaje de hogares con acceso a saneamiento en cada entidad subnacional.
- *Agua\_P*
    - Alias: Abastecimiento de agua potable.
    - Tipo de datos: Número real.
    - Descripción de campo: Valor del porcentaje de hogares con abastecimiento de agua potable.
    - Fuente de información: INDEC (Argentina), IBGE (Brasil) y OTU (Uruguay).
    - Descripción de valores: Valor del porcentaje de hogares con abastecimiento de agua potable en cada entidad subnacional.
- *Mort\_Inf*
    - Alias: Mortalidad infantil.
    - Tipo de datos: Número real.
    - Descripción de campo: Tasa de mortalidad infantil.
    - Fuente de información: INDEC (Argentina), IBGE (Brasil) y OTU (Uruguay).
    - Descripción de valores: Tasa de mortalidad infantil en cada entidad subnacional.
- *Den\_Pob*
    - Alias: Densidad de población.
    - Tipo de datos: Número real.
    - Descripción de campo: Valor de densidad de población en habitables por kilómetro cuadrado.
    - Fuente de información: INDEC (Argentina), IBGE (Brasil) y OTU (Uruguay).
    - Descripción de valores: Cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en cada entidad subnacional.
- *CRIM*
    - Alias: Criminalidad
    - Tipo de datos: Número real.
    - Descripción de campo: Tasa de criminalidad.
    - Fuente de información: SNIC (Argentina), Departamento de Economía e Estadística (Brasil) y OTU (Uruguay).
    - Descripción de valores: Tasa de criminalidad infantil en cada entidad subnacional

**INDICADORES SOCIOECONÓMICOS. FRONTERA URUGUAY-ARGENTINA-BRASIL, 2022.**

EMILIO SILVA SANDES, HUMBERTO SMICHOWSKI

**LINAJE:** Los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Argentina, del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, y del Ministerio de Ambiente y el portal Observatorio Territorio Uruguay de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Uruguay, para el año 2022 y vinculados con información georreferenciada.

**CITAS:**

- » Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República Argentina. (2022). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas*. <https://censo.gob.ar>
- » Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de Brasil. (2022). Censo Demográfico. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827>
- » Ministerio de Ambiente de Uruguay. (2020). *Plan Nacional de Saneamiento*. <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/planes/plan-nacional-saneamiento>
- » Oficina de Planeamiento y Presupuesto. (2021). *Observatorio Territorio Uruguay (OTU)*. <https://www.opp.gub.uy/es/observatorio-territorio-uruguay>

**RESTRICCIONES DE RECURSO:** Libre uso de la información cumpliendo con la citación adecuada del Atlas de las Fronteras, editad por la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de Misiones y la Universidad Nacional de Jujuy.

**ENLACES:** [geonetwork](#)