



Cross-Border Sustainability Challenges / Desafíos Transfronterizos de Sustentabilidad

XXXIV Border Legislative Conference
October 5-7, 2023, Ensenada, Baja California

Paul Ganster, Ph.D.
Director Emeritus, Institute for Regional Studies of the Californias
San Diego State University
pganster@sdsu.edu

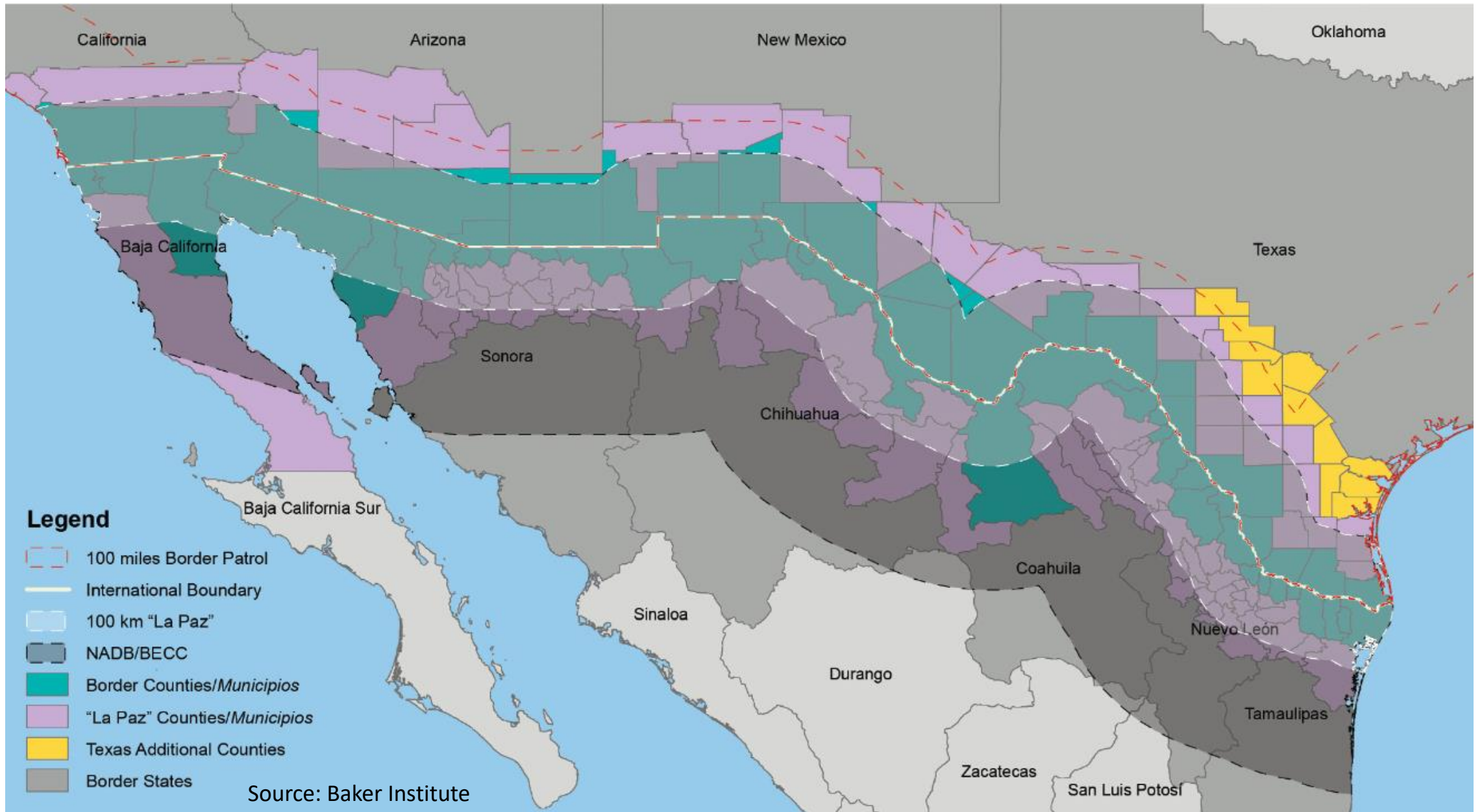


San Diego State
University



Main Points / Puntos principales

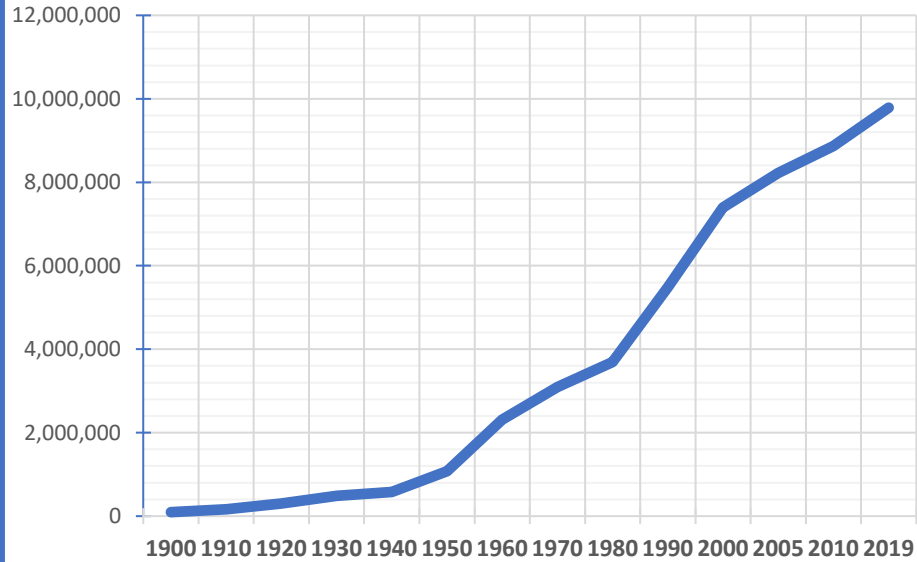
- The U.S.-Mexican border region
 - Sustainability
 - Despite dynamic economic and population growth, there are challenges to sustainability of the binational border region
 - Some transborder governance successes and challenges
 - The way forward
- La región fronteriza México-Estados Unidos
 - Sostenibilidad
 - A pesar de la dinámica expansión económica y poblacional, hay desafíos a la sostenibilidad de la región fronteriza binacional
 - Algunos éxitos y desafíos de la gobernanza transfronteriza
 - El camino a seguir



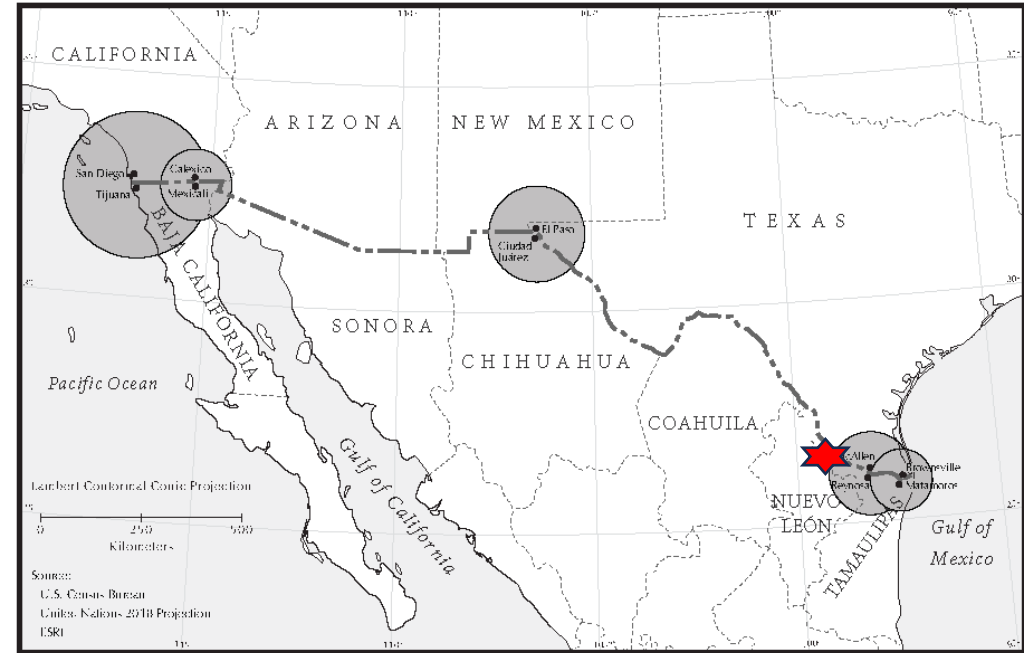
Binational Region / Región Binacional

- Dynamic population growth
 - 90% of 15 million border people live in 15 binational sister cities
 - Shared culture / identity (*fronterizos*), ethnicity, language, families; subregions exist along the border
- Dynamic and complementary economies
 - Manufacturing base and labor in Mexico; **reshoring / nearshoring**
 - Advanced technology, capital in USA
 - Intensive agriculture
 - Trade and economy; 80% moves across land border; that totaled \$779.3 billion in 2022
 - Large flows of trade and people benefit USA and Mexico
 - Economic asymmetry but symbiotic economies
- Crecimiento dinámico de la población
 - 90% de los 15 millones de habitantes fronterizos viven en 15 ciudades hermanas binacionales
 - Cultura / identidad compartida, etnia, lengua, familias; subregiones a lo largo de la frontera
- Economías dinámicas y complementarias
 - Base manufacturera y mano de obra en México; **reshoring / nearshoring**
 - Tecnología avanzada, capital en EE.UU.
 - Agricultura intensiva
 - Comercio y economía; 80% por frontera terrestre que en 2022 sumó \$779,3 mil millones
 - Grandes flujos comerciales y de personas benefician a EE.UU. y México
 - Asimetría económica pero economías simbióticas

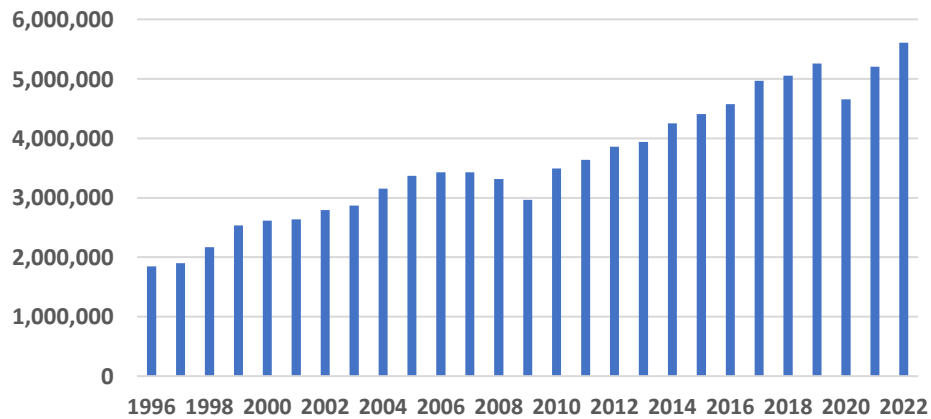
Sister Cities Population



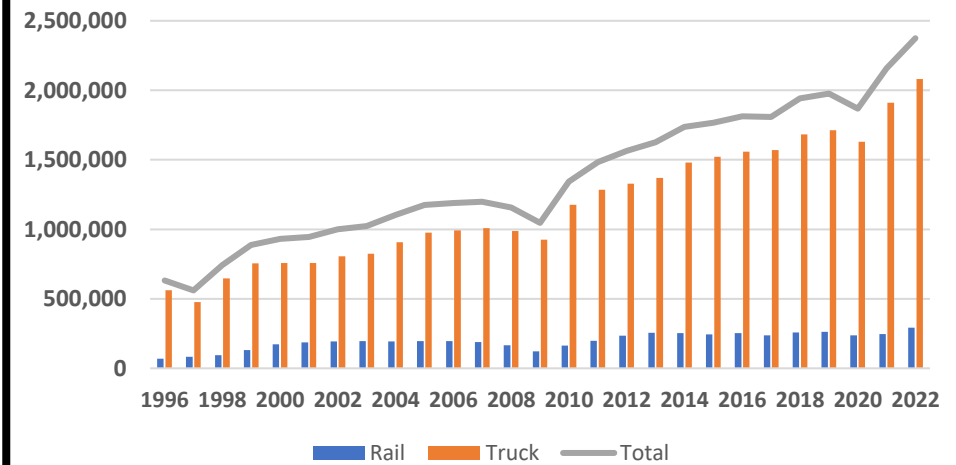
Relative Population Size of Binational Metropolitan Regions



Northbound Loaded Truck and Rail Containers



Laredo, Loaded Northbound Containers



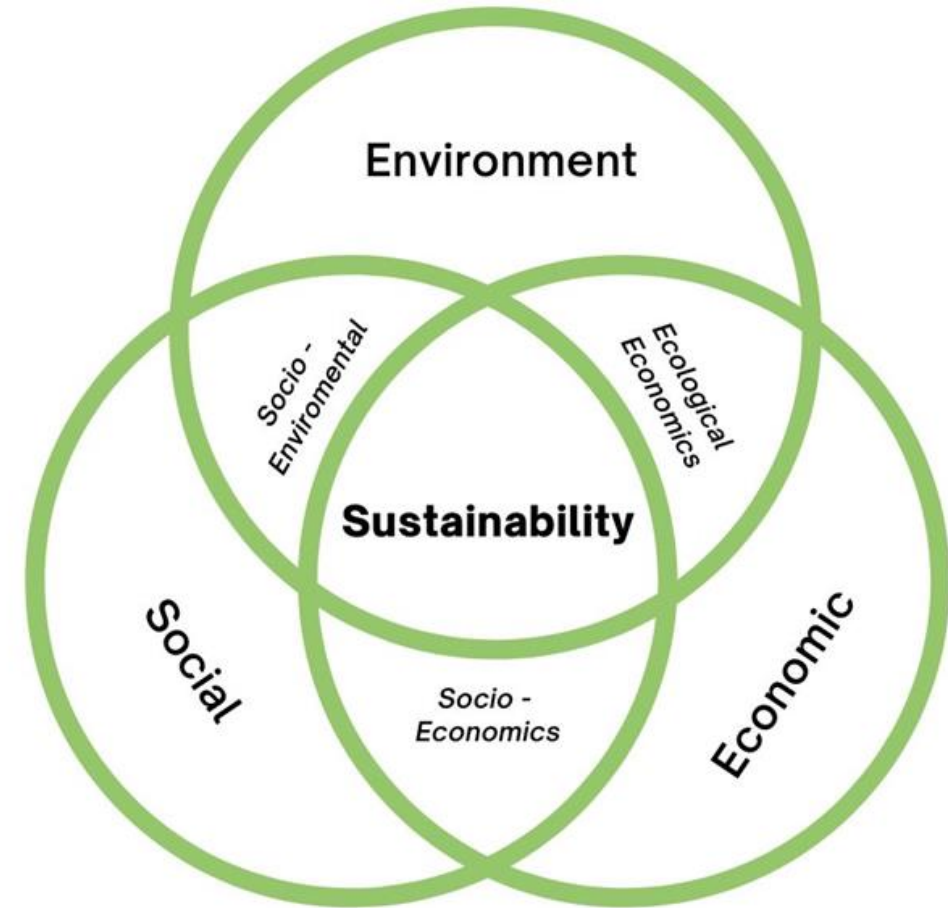
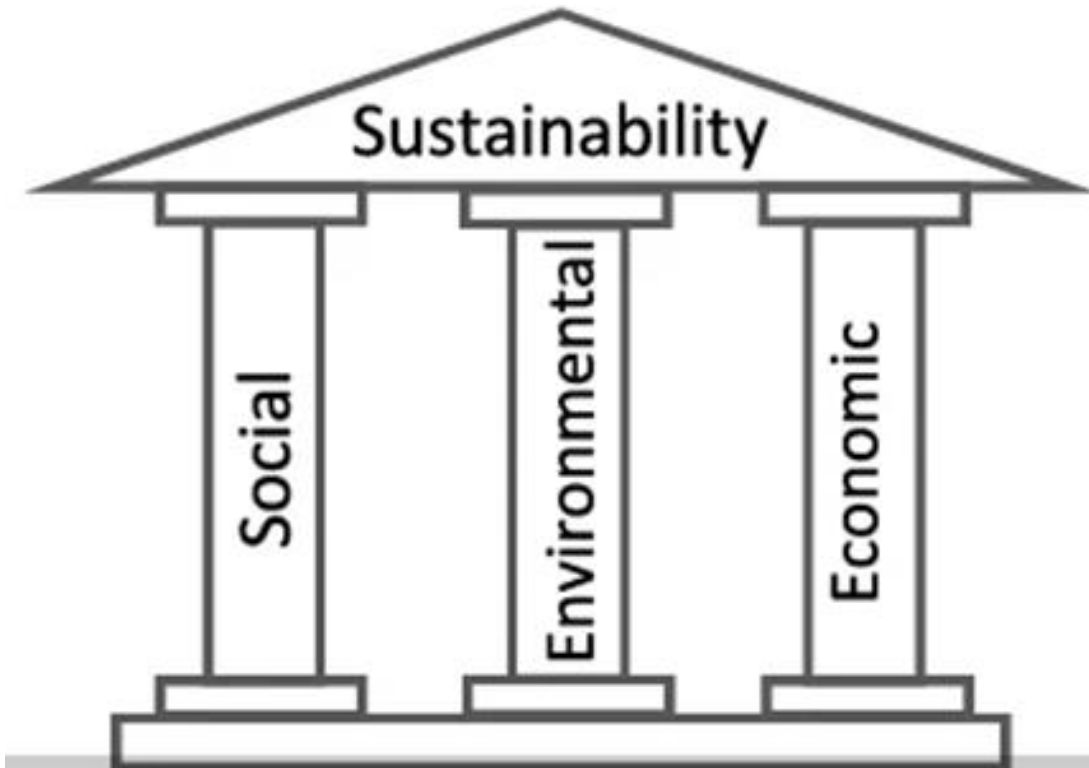
Border Region / Región fronteriza

- Recent growth driven by trade and investment of NAFTA and USMCA
- Negative impacts in border region
 - Air pollution and other environmental impacts
 - Ports of entry, transportation congestion
 - Shortages in urban services and social impacts
- Income distribution has not improved
- U.S. border region is among the poorest of USA (11-20%)
- Mexican border is better off than the nation but has significant poverty (30%)
- Large USA-Mexico border asymmetries continue
- Crecimiento reciente impulsado por el comercio y la inversión del TLCAN y el TMEC
- Impactos negativos en la región fronteriza
 - Contaminación del aire y otros impactos ambientales.
 - Puertos de entrada, congestión del transporte
 - Escasez de servicios urbanos e impactos sociales
- La distribución del ingreso no ha mejorado
- La región fronteriza de EE. UU. se encuentra entre las más pobres de EE. UU. (11-20 %)
- La frontera mexicana está en mejor situación que el país, pero tiene una pobreza significativa (30%)
- Continúan las grandes asimetrías en la frontera entre Estados Unidos y México

Sustainability / Sustentabilidad

- 1987, *Our Common Future*
 - Sustainable development meets the needs of the present without compromising needs of future generation
 - Balance of economic development, environmental protection, social well-being, equity, and prosperity considerations
 - 17 Sustainable Development Goals of UN, Agenda 2030
- 1987, *Nuestro futuro en común*
 - satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones
 - Equilibrio entre consideraciones de desarrollo económico, protección ambiental, bienestar social, equidad y prosperidad
 - 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, Agenda 2030

Sustainability / Sustentabilidad



Border Sustainability Challenges

- Environmental
 - Energy
 - Water
 - Natural Areas
 - Contamination and waste
 - Social
 - Quality of life
 - Health, education, housing, transportation
 - Economic (development v. growth)
 - Income disparities
 - Poverty levels
- Ambiental
 - Energía
 - Agua
 - Áreas Naturales
 - Contaminación y desechos
 - Social
 - Calidad de vida
 - Salud, educación, vivienda, transporte
 - Económico (desarrollo versus crecimiento)
 - Disparidades de ingresos
 - Niveles de pobreza

Challenges / Desafíos

- Many challenges can be addressed by national and regional policies
 - Climate action plans
 - Institutional sustainability plans (universities)
- Some challenges can only be resolved through binational cooperation and action
- U.S. and Mexican governance institutions often fail to span the international boundary to benefit border communities
- Border governance has not kept pace with increasingly complex border issues
- Muchos desafíos pueden abordarse mediante políticas nacionales y regionales
 - Planes de acción climática
 - Planes de sostenibilidad institucional (universidades)
- Algunos desafíos sólo pueden resolverse mediante la cooperación y la acción binacional
- Las instituciones de gobierno de Estados Unidos y México a menudo no logran traspasar la frontera internacional para beneficiar a las comunidades fronterizas.
- La gobernanza fronteriza no ha seguido el ritmo de cuestiones fronterizas cada vez más complejas

Governance / Gobernanza

- U.S. and Mexican federal systems are very different in structure and function
- Federal government structures preclude federal, local and state transborder cooperation on many issues
- Barriers to crossborder government cooperation
 - Distrust of the border by national capitals
 - National image of border
 - U.S. exceptionalism
 - Mutual distrust of the two countries
 - Sovereignty
- Los sistemas federales de Estados Unidos y México son muy diferentes en estructura y función.
- Las estructuras de los gobiernos federales impiden la cooperación transfronteriza federal, local y estatal en muchos temas
- Barreras a la cooperación gubernamental transfronteriza
 - Desconfianza en la frontera por parte de las capitales nacionales
 - Imagen nacional de la frontera.
 - Excepcionalismo estadounidense
 - Desconfianza mutua entre los dos países
 - Soberanía

Quality of Life Challenges / Desafíos de calidad de vida

- Poverty (30% in Mexican border municipios; 11-26% in U.S. counties)
- Income, health, and education disparities
- Air, water, and land pollution
- Housing and urban infrastructure deficits
- Pobreza (30% en municipios fronterizos mexicanos; 11-26% en condados fronterizos de Estados Unidos)
- Disparidades de ingresos, salud y educación
- Contaminación del aire, el agua y la tierra.
- Déficits de vivienda e infraestructura urbana

Water and Wastewater Infrastructure / Infraestructura de agua y aguas residuales

- Good Neighbor Environmental Board report to President and Congress, 2022 & 2023
- ± 350,000 U.S. rural, colonia, and tribal residents lack adequate WW infrastructure
 - Significant U.S. federal infrastructure funds are now available
 - Cannot be spent in Mexico, even to benefit U.S. communities
- 1 million people in U.S. border cities impacted by cross border sewage flows
- Millions of people in Mexico's border region lack water and wastewater services
- Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso, 2022 y 2023
- ± 350.000 residentes rurales, coloniales y tribales de EE. UU. carecen de infraestructura WW adecuada
- Importantes fondos federales estadounidense para infraestructura ya están disponibles
- No se puede gastar en México, ni siquiera para beneficiar a las comunidades fronterizas de Estados Unidos
- 1 millón de personas en ciudades fronterizas de EE. UU. afectadas por flujos de aguas residuales transfronterizos
- Millones de personas en la región fronteriza de México carecen de servicios de agua y alcantarillado

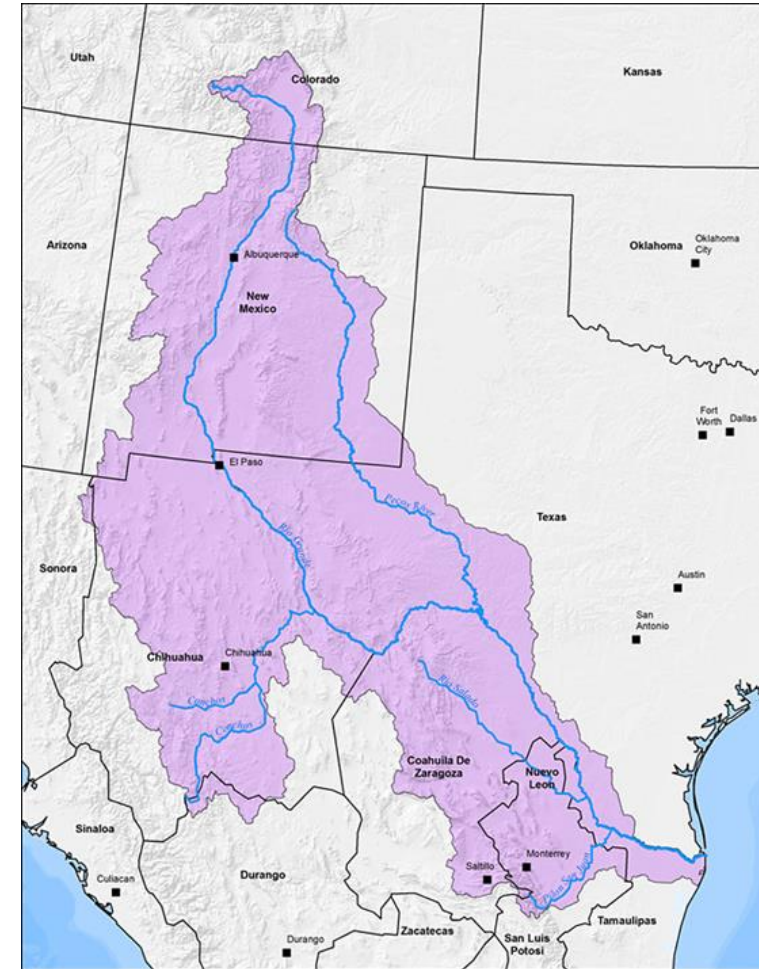
Climate Change / Cambio Climático

- Higher daytime and nighttime temperatures
- More intense storms and flooding
- Sea level rise and coastal erosion
- Less rainfall in most areas and changing rainfall patterns
- Drier landscape and wildfires
- Less water production in border watersheds
- Temperaturas más altas, día y la noche
- Tormentas e inundaciones más intensas
- Aumento del nivel del mar y erosión costera
- Menos lluvia en la mayoría de las zonas y cambios en los patrones de lluvia
- Paisaje más seco e incendios forestales más graves
- Menos producción de agua en cuencas fronterizas

Water Insecurity / Inseguridad hídrica



2010 Colorado River Basin USA Use (16.52 MAF) and for Mexico (1.5 MAF)
Transfers: (5.18 MAF, 82% of that to CA).
1.5 MAF to



Rio Grande Basin / Cuenca del Río Bravo

The Bay-Delta Watershed and Major Water Projects



- Water conveyance infrastructure in CA and BC crosses active faults
- Infraestructura de conducción de agua en CA y BC cruza fallas activas

Ports of Entry / Garitas

- ± 80 % bilateral trade across land border POEs (total bilateral trade: \$779.3 billion)
- 2022 **northbound** crossing at 50 ports:
 - 73 million personal vehicles
 - 166 million pedestrians and passengers
 - 7 million heavy duty trucks
 - 5.6 million loaded truck & rail containers
 - More than 100,000 daily commuter workers
- Trade benefits most regions of USA and Mexico
- Trade has negative impacts on border region
 - Congestion
 - Air pollution
 - Trade does not directly generate resources for infrastructure, environment, housing, POE management, etc.
- ± 80 % de comercio bilateral a través de puntos de entrada fronterizos terrestres (comercio bilateral total: 779 300 millones de dólares)
- 2022 cruce en dirección norte en 50 puertos:
 - 73 millones de vehículos personales
 - 166 millones de peatones y pasajeros
 - 7 millones de camiones pesados
 - 5,6 millones de contenedores cargados para camiones y ferrocarriles
 - Más de 100.000 trabajadores diarios
- El comercio beneficia a la mayoría de las regiones de EE.UU. y México
- El comercio tiene impactos negativos en la región fronteriza
 - Congestión
 - La contaminación del aire
 - El comercio no genera directamente recursos para infraestructura, medio ambiente, vivienda, gestión de puntos de entrada, etc.

Ports of Entry / Garitas

- Excessive northbound border crossing delays for people and goods
 - Significant costs for manufacturing and trade
 - Personal income lost
 - Disruption of family and social relations
 - Very high levels of air pollution around ports of entry
- Retrasos excesivos en el cruce de la frontera hacia el norte para personas y mercancías
 - Costos significativos para la fabricación y el comercio.
 - Ingresos personales perdidos
 - Alteración de las relaciones familiares y sociales.
 - Altos niveles de contaminación del aire alrededor de los puertos de entrada

Cost of Northbound Border Delays Calibaja Region 2016

Personal trip delays

Economic output loss for California	\$1.806 billion
Economic output loss for Baja California	\$0.365 billion
Loss of jobs, California	15,371 jobs
Loss of jobs, Baja California	18,167 jobs
Loss of labor income, California	\$0.720 billion
Loss of labor income, Baja California	\$0.059 billion

Freight Delays for California and Baja California

Loss of economic output	\$.893 billion
Loss of labor income	\$.196 billion
Loss of jobs	35,510 jobs

Source: San Diego Association of Governments

Note: Studies for El Paso-Juárez and Laredo-Nuevo Laredo yield similar results.

Border Governance Successes / Éxitos de la gobernanza fronteriza

- International Boundary and Water Commission
- U.S.-Mexico Border Environmental Program (EPA & SEMARNAT)
 - Air quality monitoring and policies
 - Scrap tire piles cleanup
- North American Development Bank
- Commission on Environmental Cooperation
- Border transportation infrastructure planning
- Comisión Internacional de Límites y Aguas
- Programa Ambiental Fronterizo México-Estados Unidos (SEMARNAT & EPA)
 - Monitoreo y políticas de la calidad del aire.
 - Limpieza de tiraderos de llantas de desecho
- Banco de Desarrollo de América del Norte
- Comisión de Cooperación Ambiental
- Planificación de infraestructura de transporte fronterizo

Border Governance Failures / Fallas en la gobernanza fronteriza

- Covid-19 Pandemic binational management
- Management of shared groundwater resources
- Sewage crisis along the border
- Natural disaster response
- Scrap tire management in the border region
- Ports of entry management
- Education
- Migration
- Manejo binacional de la pandemia Covid-19
- Gestión de recursos compartidos de aguas subterráneas
- Crisis de aguas residuales a lo largo de la frontera
- Respuesta a desastres naturales
- Manejo de llantas de desecho en la región fronteriza
- Gestión de las garitas
- Educación
- Migración

Border Governance / Gobernanza fronteriza

- Federal imposition of policies in border region
 - Inaccurate perceptions of border conditions
 - USA-Mexico perspectives and trust
 - Failure to consult local border stakeholders
 - Border issues and opportunities have evolved beyond the ability of existing institutions to manage them
- Imposición federal de políticas en región fronteriza
 - Percepciones inexactas de las condiciones fronterizas
 - Perspectivas y confianza entre Estados Unidos y México
 - No consultar a los actores fronterizos locales
 - Los problemas y oportunidades fronterizos han evolucionado más allá de la capacidad de las instituciones existentes para gestionarlos.

The Way Forward / El camino al seguir

- Understand Mexico-USA differences and realities
 - Border policies supported by border realities and data rather by stereotypes and characterizations
 - Federal legislation to empower local and state actors to engage in cross border solutions
 - Create new institutions and targeted actions
 - Border sanitation authority
 - Groundwater treaty
- Entender las diferencias y realidades México-Estados Unidos
 - Políticas fronterizas sustentadas en realidades y datos fronterizos en lugar de estereotipos y caracterizaciones
 - Legislación federal para empoderar a los actores locales y estatales para participar en soluciones transfronterizas
 - Crear nuevas instituciones y acciones específicas.
 - Autoridad sanitaria fronteriza
 - Tratado de aguas subterráneas

Sources / Fuentes

- Paul Ganster & Kimberly Collins, *The U.S.-Mexican Border Today: Conflict and Cooperation in the 21st Century*, 4th Edition (2021)
- Good Neighbor Environmental Board, *Annual Reports to the President and Congress*:
<https://www.epa.gov/faca/gneb>
- Border Philanthropy Partnership, *Border Briefs* (forthcoming 2024)
- Joan B. Anderson & James Gerber (2023) The US-Mexico Border Human Development Index, 1990–2015: Improvements but Still Large Gaps, *Journal of Borderlands Studies*, 38:1, 1-20, DOI: 10.1080/08865655.2020.1855229
- INEGI
- U.S. Census Bureau

Thank you! / ¡Gracias!