

Innovación institucional y gobernanza transfronteriza en la frontera México-Estados Unidos

Institutional Innovation and crossborder governance in the U.S.-Mexico Border

Sergio Peña*

El Colegio de la Frontera Norte, México

Resumen

El artículo analiza la innovación institucional con base en cuatro dimensiones: el saber, la burocracia, la organización, y la tecnología. El artículo emplea un análisis comparativo de tres modelos de gestión o gobernanza transfronteriza, tales como el modelo territorial, fronteras abiertas y fronteras móviles, y, además, múltiples dimensiones de innovación se examinan y comparan en relación con la frontera México-Estados Unidos. El análisis comparativo se complementa con análisis de discurso. El texto hace un par de contribuciones al estado del arte: la primera es que cuestiona la idea de que la innovación siempre se asocia con aspectos positivos; la innovación produce resultados éticamente cuestionables. La segunda, que no es posible un solo modelo de gobernanza transfronteriza, dado que los temas de la agenda son diversos y múltiples, algunos más conducentes a la cooperación y otros no tanto.

Palabras clave: innovación institucional, gobernanza transfronteriza, fronteras móviles, fronteras y globalización.

Abstract

This article analyzes institutional innovation based on four dimensions such as knowledge, bureaucracy, organization, and technology. The article uses a comparative analysis using

* Dr. Planificación Urbana y Regional, The Florida State University. Maestro en Relaciones Internacional, The Florida State University. Licenciado en Historia, Universidad Nacional Autónoma de México. El Colegio de la Frontera Norte. Correo electrónico: spena@colef.mx ORCID: 0000-0002-9505-4057

three crossborder governance models such as territoriality, open borders and mobile; also multiple dimensions of innovation that take place in the U.S.-Mexico border. The comparative analysis is complemented by a content analysis. The article makes a couple of contributions to the current literature: One, innovation is analyzed critically and highlights that it does not always produce positive outcomes; there are questionable ethical issues as well. Second, the article points out that a sole crossborder governance model is no possible because the public agenda is very diverse and complex, so there are topics more conducive to cooperate and other not so much.

Keywords: institutional innovation, crossborder governance, mobile borders, borders and globalization.

Introducción

El objetivo del presente artículo es analizar la gobernanza transfronteriza como un instrumento de innovación institucional. El argumento central del artículo es mostrar que la innovación no solamente tiene aspectos positivos, sino también produce resultados que son cuestionables éticamente, a partir del estudio de caso de la frontera México-Estados Unidos. La dualidad de la innovación se asocia a la agenda de política pública transfronteriza, la cual abarca una gama de problemas, algunos de índole técnico, cuyos objetivos y soluciones son claros; otros considerados malévolos o *wicked*, respecto de los cuales las soluciones y la gobernanza son más complejas (Blanco, 1994), y en los que hay más espacio para los aspectos éticos. La innovación en este artículo se conceptualiza a partir de la acción pública enfocada en el ejercicio de la fronterización como mecanismos de apertura (desfronterización) o de cierre (refronterización) a los diferentes flujos, ya sea humanos o comerciales.

El análisis parte de la premisa de que la innovación institucional es la capacidad de adaptación y respuesta de las instituciones para crear y/o modificar reglas, normas, hábitos y rutinas (Cappellano, Sohn, Makkonen y Kaisto, 2022) para lograr una frontera menos dura y más fluida (desfronterización), o una frontera menos permeable y más sólida (refronterización). La innovación puede darse en el ámbito burocrático, organizacional, tecnológico o normativo, sin que estas dimensiones sean mutuamente excluyentes. Las innovaciones institucionales se relacionan directamente con nuevos saberes y modelos de gobernanza del espacio fronterizo con el objetivo de reducir las diferencias (i.e. distancia) para posicionar la región fronteriza de mejor manera y lograr un desarrollo más armónico y cohesivo (Cappellano et al., 2022; Trippi, 2010), o bien, para construir una frontera más cerrada que enfatiza y mantiene la diferencia.

Los autores que han analizado el tema de innovación institucional (Cappellano et al., 2022; Trippi, 2010) la definen como un aspecto positivo, de cómo el conocimiento o los saberes presentes en la región producen resultados que hacen de las regiones transfronterizas sistemas

más integrados, funcionales y cohesivos (disminución de la distancia cultural, institucional, etc.) que conllevan a un estatus superior de desarrollo. Sin embargo, dichos estudios no exploran de manera crítica que los saberes o conocimientos generados, por ejemplo, en universidades, no son neutrales u objetivos, sino que son saberes que reproducen lógicas de poder, exclusión y diferenciación (Foucault, 1980). También los saberes se pueden cuestionar desde la ética misma de no hacer daño o excluir.

Este artículo busca responder las siguientes preguntas: ¿de qué manera los procesos de desfronterización y refronterización transforman las prácticas, rutinas y hábitos?, ¿cómo la tecnología (e.g. vigilancia panóptica, biométrica, inteligencia artificial) afecta esas mismas prácticas y los flujos?, ¿de qué manera los actores gubernamentales y no-gubernamentales producen innovaciones en los procesos de fronterización?, ¿cuáles son las implicaciones éticas de los saberes científicos en los procesos de fronterización? Además, contrasta tres regímenes o modelos de gobernanza para identificar y analizar las innovaciones institucionales que se producen. Por un lado, un régimen territorial, burocrático y altamente centralizado, ligado a lo que algunos autores (Agnew, 1994) denominan “Estado-céntrico” y otros, como un modelo de “isla desierta” (Ochoa Espejo, 2020) donde el territorio y la población (*demos*) se yuxtaponen de manera perfecta. Por otro lado, se identifica un par de regímenes, denominados post-estructuralistas (globalización y fronteras móviles), en los que las fronteras están en proceso de constituirse (Brambilla, 2015) y en constante reconfiguración; o en los que la soberanía es una práctica flexible de gobernanza (Longo, 2017) basada en la noción de que las fronteras pueden ser extraterritoriales, y donde múltiples actores gubernamentales y no gubernamentales cooperan y transforman el espacio físico/geográfico en un espacio relacional fluido, dinámico, y dialéctico. En cada régimen de gobernanza se analizan las innovaciones burocráticas, organizacionales, tecnológicas y normativas enfocadas en la gobernanza transfronteriza.

El texto está organizado de la siguiente manera: primero se desarrolla un marco teórico sobre innovación institucional. Segundo, se hace un análisis empírico de las dimensiones de la innovación (saberes, burocracia, organización, y tecnología) presentes en los tres modelos de gobernanza transfronteriza. Finalmente, se propone una reflexión sobre las principales contribuciones del artículo a la literatura existente.

Marco teórico sobre fronteras e innovación institucional

La producción académica sobre el estudio de fronteras en las últimas décadas se ha incrementado de manera importante (Newman, 2016; Paasi, 2012). El interés en esta materia responde en gran medida a los procesos de globalización y a la idea de que las fronteras cada vez se diluían e iban desapareciendo o haciéndose cada vez más invisibles. Este fenómeno ha sido conceptualizado con el término de desfronterización (Sassen, 2013) o deterritorialización (Ó Tuathail, 1999). Sin embargo, de manera paralela se produce un fenómeno paradójico de refronterización en el que las fronteras son cada vez más visibles y

el número de muros o barreras aumenta en lugar de disminuir (Jones, 2012). El surgimiento de movimientos nacionalistas y populistas ha revivido la noción de diferenciación y reforzamiento de las fronteras en Estados Unidos, Reino Unido, Turquía, Hungría, Brasil, por mencionar algunos ejemplos.

Las contradicciones y paradojas de la desfronterización y refteronterización demostraron que las prácticas de fronterización son un fenómeno dialéctico que requiere de marcos teóricos y conceptuales para capturar la complejidad y diversidad inherentes de las fronteras. En este sentido ha surgido una variedad de nuevos paradigmas que ha enriquecido nuestro entendimiento del fenómeno. Los estudios emergentes de frontera cuestionan la noción territorial clásica que ve las fronteras como una línea -cuya función era separar y diferenciar-, su metodología Estado-céntrica, y su concepción del espacio como un contenedor (Agnew 1994; Elden, 2013). Se puede argumentar que actualmente existe una “competencia paradigmática” (Kuhn, 2012), a partir de la cual ha surgido una variedad de enfoques postestructuralistas, pospositivistas, neomarxistas, entre otros (Peña, 2021, 2023), que permiten problematizar la frontera como un fenómeno institucional, socioespacial y cultural.

Uno de los grandes cambios paradigmáticos es que la frontera y los fenómenos fronterizos (comercio, cultura, movilidad, etc.) empiezan a ser abordados desde la perspectiva de actores no gubernamentales. Es decir, si bien no desaparece del todo el enfoque Estado-céntrico, empieza a perder preeminencia y lo “*locale*” (Brunet-Jailly, 2005; Giddens, 1984) es la clave en la explicación de las fronteras y los procesos. Lo relevante de este aspecto, para propósitos de este artículo, es analizar la manera en que los paradigmas emergentes, postestructuralistas, pospositivistas y neomarxistas conllevan a una innovación institucional, y la manera cómo la agenda transfronteriza es gestionada. Por un lado, es importante reflexionar sobre la burocracia (p. ej. los agentes gubernamentales como el ejército, patrulla fronteriza, aduanas, etc.), que es la manifestación más concreta del Estado, y las funciones y prácticas de fronterización (vigilancia, panóptica, filtro, etc.), que son unidades de análisis importantes. Por otro lado, se revisan las prácticas y estrategias locales como mecanismos de innovación para flexibilizar las reglas formales y hacer la frontera más permeable y funcional (Payan, 2007). Bauman (2013) captura la esencia de este aspecto cuando hace la diferenciación entre instituciones sólidas y líquidas. Las primeras, más rígidas y burocráticas, aplican las normas y reglas formales, mientras que las instituciones líquidas son flexibles y dinámicas. La revaloración de lo local y regional sobre lo nacional genera nuevos procesos de gobernanza en los que la paradiplomacia juega un rol importante (Oddone, 2023).

La dimensión espacial es otra área de análisis en la que los nuevos paradigmas han reflexionado y contribuido a la mejor comprensión de las fronteras (Peña, 2021). La idea de la frontera como una “cosa” material -representada cartográficamente por una línea fija y estática cuya función es la de separar y clasificar quién está adentro, quién pertenece, quiénes forman parte del contenedor y quiénes son foráneos (Newman, 2006)- ha sido cuestionada por los nuevos paradigmas. Existen nuevos análisis producidos en las dos últimas décadas

que conceptualizan el espacio desde un enfoque relacional que parte de la premisa de que las relaciones sociales (p. ej. poder, producción, etc.) se pueden espacializar; es decir, el espacio adquiere significado a partir de las relaciones sociales. Por ejemplo, los estudios sobre globalización y metrópolis transfronterizas se enfocan en estudiar procesos de integración (Herzog, 1990; Herzog y Sohn, 2014) y cómo la frontera se transforma en un recurso (Sohn, 2014) que permite la acumulación de capital a través de la desfronterización.

Otros autores (Lyon, 2013; Rumford, 2012) argumentan que las fronteras se vuelven aterritoriales y se pueden localizar y encontrar en cualquier lugar y no solamente en la línea -real o imaginaria- que comparten dos Estados-naciones. Ahondando en este aspecto, y en la innovación institucional, esto implica identificar la manera en que esta nueva concepción relacional y aterritorial transforma las prácticas y técnicas para seleccionar los flujos considerados de bajo riesgo y así facilitar la fluidez (p. ej. De mercancías legales, inversiones, trabajadores calificados, etc.) y excluir, incluso usar a terceros países para detener los flujos (Shachar, 2020) antes de que los flujos considerados indeseables (p. ej. drogas, migrantes indocumentados, etc.) lleguen a los países de destino. Las nociones de la frontera móvil y desacoplada son recurrentes en estos argumentos. Los conceptos de biopolítica y sus técnicas de *gubernamentalidad* de Foucault (Szary y Giraut, 2015) se emplean como innovaciones institucionales en el manejo de los flujos y la movilidad. La inteligencia artificial, RFID, biométrica, etc. son ejemplos de tecnologías que complementan el tradicional panóptico de barreras físicas. En América Latina se han producido estudios críticos sobre migración (París-Pombo, 2016; Tapia Ladino, 2015), sobre la gobernanza y paradiplomacia (Oddone, 2023), sobre metrópolis transfronterizas (Dilla, 2015), regímenes transfronterizos (Lascurain, 2018; Peña, 2011), y sobre indígenas, resistencia y prácticas transterritoriales (Mondardo, 2020).

La idea de ver y estudiar las fronteras desde los márgenes, y darles voz a los actores que, a través de la agencia, confrontan y transgreden las reglas y normas del Estado enfocadas a excluirlos, es otra dimensión importante de considerar. El concepto de *borderscapes*¹ (Brambilla, 2015) es un enfoque basado en la teoría crítica, el cual ha ganado terreno. De acuerdo con Brambilla (2015), *borderscapes* conjuga dos aspectos: la frontera y el paisaje, y señala que este último como técnica estética presenta una imagen, pero detrás de la imagen existe algo que no es obvio a los ojos del que la visualiza. Lo que es necesario visibilizar son las historias humanas de vida, sobrevivencia, dolor, etc. que los discursos y narrativas desde el poder invisibilizan y deshumanizan. Desde la perspectiva de la innovación institucional, esto implica estudiar las formas organizativas de los actores y las técnicas para transgredir aquellas que el Estado implementa para impedir el flujo o mantenerlos inmóviles. Por ejemplo, la acción colectiva de personas en movimiento, como son la organización en

¹ El concepto de *borderscapes* ha sido traducido al español como “paisaje fronterizo”; sin embargo, la traducción no alcanza a capturar la noción completa del concepto mismo. Por tal motivo, en este artículo se emplea el concepto anglosajón sin una traducción directa.

caravanas para poder minimizar riesgos, entre otras cosas, y las organizaciones criminales que se suman al negocio de tráfico de personas por mencionar solo algunos ejemplos.

Es importante incorporar a la discusión lo que aquí se denominará como *neoterritorialismo*, o que algunos autores denominan una visión *neomedieval* del espacio (Faludi, 2018). Esto nos lleva al punto de partida y a completar el círculo de 360 grados, donde la geopolítica juega un papel importante. El territorialismo es definido como una técnica espacial (Elden, 2013) o un “ensamblaje espacial” (Sassen, 2000) que el Estado desarrolla para ejercer su autoridad y soberanía sobre el territorio y la población. Territorialismo supone una perfecta yuxtaposición entre el *demos* y el territorio (Ochoa Espejo, 2020). No cabe duda de que los ataques terroristas del 09/11 marcaron un punto de inflexión en el que el Estado volvió a reclamar y ejercer su autoridad sobre las fronteras y las reterritorializó. El número de muros y otro tipo de barreras físicas ha ido en incremento en todas partes del mundo (Jones, 2012), tanto en Medio Oriente (Israel), Asia (India), Norteamérica, por mencionar algunas. Desde la perspectiva de la innovación institucional se puede apreciar viejas tecnologías institucionales como muros y tradicionales burocracias de vigilancia (p. ej., ejército, guardia nacional, etc.) entre otras nuevas, como post-panópticas en la vigilancia y control. En esa relación se observa algo que Bauman (2013) argumenta: que las instituciones sólidas se encuentran en un estatus de zombi, muertas, pero vivas al mismo tiempo.

Una última dimensión importante a discutir en el marco teórico es la innovación que se da desde lo organizacional en la gestión de la frontera. Las ideas de Max Weber (ver Etzioni, 1964) sobre organizaciones, en general, y la burocracia racional, en particular, son un referente para poder abordar este tema. La idea de que una organización jerárquica de comando y control, con reglas claras y exhaustivas, basada en la meritocracia y *expertise* profesional, es la mejor forma organizacional para lograr las metas de ejercer la soberanía sobre el territorio, constituye el supuesto fundamental. Desde la perspectiva del manejo de la frontera, las burocracias relacionadas con la seguridad fronteriza son algo *sine qua non* en un contexto de conflicto (Martínez, 1994); el ejército y la patrulla fronteriza conforman dos organizaciones icónicas en esta etapa, donde las disputas territoriales son una realidad. La burocracia aduanal y migratoria son necesarias cuando los flujos de personas y mercancías empiezan a cruzar la frontera. La investigación sobre la frontera se enfoca en explicar las distancias o diferencias entre burocracias en relación con el reclutamiento, prácticas (p. ej. corrupción), rutinas, lenguaje y, en general, cultura, por mencionar algunas que afectan la cooperación y fluidez de la frontera (Saint-Germain, 1995). La frontera es donde dos sistemas organizacionales y administrativos se encuentran y responden a los intereses del Estado-nación que les da vida. La innovación institucional se orienta a explorar formas de reducir las distancias institucionales (p. ej. inspecciones, impuestos, etc.) y coordinar de mejor manera los flujos. Sin embargo, estas innovaciones institucionales se evalúan desde una perspectiva racionalista que pone poca atención a los aspectos éticos relacionados con la maleficencia que afecta de manera desigual a grupos vulnerables.

A partir de la década de 1980, la emergencia del neoliberalismo y la globalización revitalizaron las discusiones sobre la burocracia, puesto que se requerían fronteras abiertas y procesos de desfronterización. Nuevos marcos organizacionales y conceptos emergieron, tales como la gobernanza multinivel, la nueva administración pública, la gestión por resultados, entre otros (Aguilar, 2010; Denhardt y Denhardt, 2000; Hooghe y Marks, 2001). El énfasis estuvo puesto en entender que los actores no-gubernamentales contribuyen y complementan al gobierno en lograr sus metas. Lo fundamental sobre este tema, para propósitos de este artículo, es resaltar que la fluidez (Castells, 2000) y las fronteras imperceptibles son una meta de la globalización. Adicionalmente, la gobernabilidad de la frontera dejó de ser dominio exclusivo del Estado y por ende la cogobernabilidad (Longo, 2017) de la frontera y el surgimiento de burocracias transnacionales (Sassen, 2007) se convirtieron en innovaciones institucionales. Estas innovaciones institucionales se enfocaron en reducir los costos de transacción y manejar los flujos transfronterizos y transnacionales, así como en producir bienes públicos tales como puentes y carreteras para explotar las asimetrías complementarias y las oportunidades que generan (Alegría, 2011; Peña, 2011).

La tabla 1 sintetiza en gran medida los elementos importantes que se discuten en esta sección y los relaciona con los paradigmas de fronteras que han sido identificados por algunos autores (Brunet-Jailly, 2005; Paasi, 2012; Rumford, 2006; Shachar, 2020; Szary y Giraut, 2015). Esto no significa que no existan otros enfoques o paradigmas. La siguiente sección se enfoca en llevar a cabo un análisis empírico de innovación institucional en la frontera México-Estados Unidos, para lo cual toma como referencia el marco teórico que se desarrolló en esta sección.

Tabla 1. Innovación institucional y paradigmas de fronteras

Innovación	Territorialismo	Globalización (fronteras abiertas)	Fronteras móviles
Paradigma	Estado-céntrico	Posestructuralista	Teoría Crítica
Institución	Sólida Burocracia racional	Líquida (permeable)	Zombi (muerta y viva al mismo tiempo)
La frontera/espacio	Material/geográfica Línea que separa	Redes y logística Puentes que conectan	Desacoplamiento/ a-territorial “everywhere”

Innovación (reducción de la distancia física, institucional y de conocimiento)

Instituciones claves encargadas de refronterar y desfronterar	El Estado & la Burocracia	Corporativos (Privado) FMI, Banco Mundial El Estado (facilitar) Burocracia transnacional (móvil)	Gobiernos (nacional, estatal, municipal) Crimen organizado ONGs
Organizacional	Jerárquica, comando y control,	Redes horizontales múltiples jerarquías	Redes y Jerárquica
Técnica	Panóptico	Post-panóptico (soberanía flexible)	Biopolítica
Normativa	Formal/Diplomática (bilateral)	Informal/ Paradiplomacia	Unilateral “ <i>real politik</i> ”

Fuente: Elaboración propia

Innovación institucional en la frontera México-Estados Unidos

El método de análisis empleado en este artículo es un análisis comparativo de múltiples estudios de caso (modelos de gobernanza) y múltiples dimensiones (saberes, burocracia, organizacional, tecnología). Se basa en la propuesta de Yin (2009), quien señala que este tipo de estudios son apropiados para responder preguntas a problemas actuales y explicar el qué y cómo; además, que múltiples casos permiten generar conclusiones más robustas y válidas. Adicionalmente, el análisis del discurso complementa la metodología, enfocada en extraer información del contenido de políticas, programas y leyes.

En esta sección se presentan evidencias empíricas con el objetivo de operacionalizar el marco teórico. Las evidencias son solamente ilustrativas, mas no exhaustivas, de las innovaciones institucionales que se dan en los procesos de defronterización y refronterización. El análisis se enfoca en cuatro dimensiones relevantes donde se da la innovación institucional: el espacio, la burocracia, la organización y el saber, sintetizadas en la Tabla 2.

Tabla 2. Innovación institucional en la frontera México-Estados Unidos

Dimensiones de la innovación	Territorialismo	Globalización y Fronteras abiertas	Fronteras Móviles
Saberes	Una tecnología espacial para operacionalizar la autoridad y el	Los espacios de flujo sobre los espacios de lugar (mundo sin fronteras)	Las fronteras se desacoplan y relocalizan, se encuentran donde sea (<i>everywhere</i>)

	derecho del Estado (Soberanía)	Nuevas configuraciones espaciales (de la frontera horizontal a los puentes y redes)	
Burocracia	Burocracia clásica & <i>Tecnocracia</i>	TLC/ <i>TMEC</i> <i>cracia</i>	<i>Securocracia</i>
Organizacio nal	Gobernanza tipo I	Gobernanza colaborativa y soberanía flexible	Gobernanza Transactiva
Tecnológica	Panóptico (vigilancia)	Manejo de riesgos (Fronteras Inteligentes)	La biopolítica

Fuente: Elaboración propia

Innovaciones y saberes

Las innovaciones en los saberes abren nuevas formas de entender los procesos de fronterización. En este artículo se entiende la fronterización como un fenómeno acumulativo y no evolutivo. Es decir, el conocimiento que da forma a las prácticas de fronterización se acumula. Al surgir nuevos paradigmas, los saberes se diversifican y la explicación de los procesos de fronterización tiene múltiples entradas y caminos explicativos; algunos autores definen este proceso como un rizoma (Deleuze y Guattari, 2018), una planta que tiene raíces horizontales que se multiplican por varias partes. Este enfoque difiere de aquellos que explican los procesos fronterizos de manera evolutiva, como se observa en el caso de la frontera México-Estados Unidos que va del conflicto, la coexistencia, la cooperación y, finalmente, la integración (Martínez, 1994). Se han documentado otros ejemplos en otras regiones, como son los casos de los Alpes entre Italia y Francia, y el de Israel y Jordania, que transitan de un estado de guerra a una coexistencia (Minghi, 1991). Los estudios fronterizos han dejado atrás los enfoques evolutivos que estudiaban la línea territorial y actualmente analizan la frontera desde una perspectiva socioespacial (Van Houtum, 2012).

Aquí se proponen tres paradigmas o formas de generar saberes, que coexisten y dan forma a innovaciones institucionales (prácticas, rutinas, relaciones, etc.). Los nuevos paradigmas no sustituyen a los previos, sino que coexisten y están presentes en diferentes arenas donde se implementan las políticas de desfronterización o refronterización.

Los tres paradigmas espaciales que se proponen y analizan son: territorialismo, globalización (fronteras abiertas) y las fronteras móviles. Estos paradigmas quizás no cubren todo el espectro o la gama de enfoques teóricos existentes, pero para propósitos del estudio de

innovación institucional y la gobernanza en la frontera México-Estados Unidos son relevantes.

El territorialismo es el enfoque clásico, que se asocia con el orden espacial westfaliano y explica el espacio desde la perspectiva Estado-céntrica, donde la soberanía y el territorio son dos elementos claves. Varios autores han explicado de manera importante esta “tecnología” (Elden, 2013) o “ensamblaje” (Sassen, 2000) espacial. El orden espacial westfaliano data del siglo XVII y fue una innovación que rompió con un orden medieval, que dio paso al surgimiento de una nueva manera de organizar la sociedad y el territorio donde el Estado es el actor central. Este orden espacial o la manera de estructurar el espacio, si bien ha entrado en crisis, nunca ha dejado de existir. Las fronteras modernas de alguna manera son inherentes al Estado, ya que estas marcan el límite territorial y tienen una importancia simbólica, administrativa y geográfica para una sociedad (Ochoa Espejo, 2020). El tratado de Guadalupe-Hidalgo, firmado en 1848, es relevante en la creación de la frontera México-Estados Unidos. La configuración espacial de la frontera en el tratado es una línea horizontal que separa y divide dos sociedades, que asumen son diferentes social y culturalmente. Una vez establecido el límite internacional y aceptado, ambos países tienen que producir mecanismos de resolución de conflictos, de gestión y de administración de recursos hídricos naturales, entre otros. Así, por ejemplo, en las innovaciones institucionales de este tipo están las que tienen como meta evitar un conflicto armado y la distribución de recursos hídricos. En 1889 se creó la Comisión Internacional de Límites (CIL), la cual en 1944 a través de otro tratado se convirtió en la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), que sigue operando hasta la fecha y que se propone resolver los conflictos de manera diplomática y amigable.

La globalización, que se empieza a gestar desde la década de 1990 como paradigma, es una innovación en el sentido que cuestiona, o al menos erosiona, la noción fundamental acerca de que las fronteras son el ámbito exclusivo del Estado y que son un contenedor de procesos. Según Bauman (2013), las fronteras como institución sólida westfaliana se empiezan a licuar o perder su estado sólido al menos en lo discursivo. Castells (2000) argumenta que los espacios de flujo sustituyen a los espacios de lugar (identitarios, culturalmente homogéneos, estáticos, etc.). La globalización también genera reconfiguraciones espaciales: emergen o se redensifican las redes, corredores y nodos que tienen múltiples orígenes y destinos, creando puentes verticales (Peña, 2021; Van Houtum, 2010) que transgreden la horizontalidad de la frontera. Existen casos empíricos tales como la industria de ensamblaje o maquiladoras en la frontera México-Estados Unidos, que son un ejemplo de estas redes y nodos (Bracamonte y Contreras, 2008), y también están las redes ambientales en la frontera (Lara, 2004).

Las fronteras se transforman de espacios periféricos a nodos importantes de la cadena de producción global (Sassen, 2006), en un recurso que actores locales y globales pueden usar para generar y potenciar las economías de arbitraje (Sohn, 2014). El tratado de libre comercio (TLCAN) entre México, Estados Unidos y Canadá, y ahora el Tratado México-Estados

Unidos-Canadá (TMEC) son ejemplos de la formación de nuevos arreglos o innovaciones institucionales para gestionar los flujos de mercancías e inversiones que potencializó la industria maquiladora. Además, se produce una buena cantidad de innovaciones institucionales en la gestión de las externalidades ambientales que dicha integración económica genera en la frontera y que se plasmaron en los acuerdos de La Paz firmados por ambos países en la década de 1980.

Las fronteras móviles corresponden a un paradigma que combina el enfoque crítico, donde la biopolítica ha ganado terreno sobre todo en la explicación de la refronterización surgida después de los ataques terroristas del 09/11; particularmente, en las estrategias enfocadas en los flujos indocumentados de la movilidad humana. Lo innovador de este enfoque es entender que las fronteras, o mejor dicho, las funciones y prácticas de fronterización, se pueden ejercer de manera extraterritorial o alejadas de la línea geográfica que divide dos Estados. Autores argumentan que a partir de los ataques terroristas del 09/11, las prácticas de fronterización se desacoplan o deslocalizan de la línea fronteriza (Shachar, 2020); los aeropuertos y otras infraestructuras donde fluye la movilidad humana y las mercancías son las nuevas fronteras que se localizan donde sea (*everywhere*) (Balibar 2009; Rumford, 2006). Además, la biopolítica es otra forma de abordar las fronteras móviles vinculando las fronteras, los cuerpos y la manera como se interceptan y se desplazan paralelamente (Szary y Giraut, 2015). La respuesta de actores locales (p. ej. estados y municipios), que formalmente no tienen funciones para regular la movilidad humana transfronteriza, ejercitan funciones migratorias, y por lo tanto las fronteras están presentes en la vida cotidiana de las personas (Johnson y Jones, 2016). Asimismo, el paradigma de fronteras móviles ofrece nuevas formas para entender las innovaciones institucionales y tecnológicas enfocadas en el control de la movilidad humana y la evaluación de riesgos que diferentes flujos representan: la biopolítica como una tecnología del Estado.

En los siguientes apartados se analiza de manera más concreta la manera en que cada una de esas innovaciones en los saberes se traduce a la gestión y manejo de la frontera México-Estados Unidos. Se expone estas innovaciones desde la perspectiva de la burocracia, lo organizacional y las tecnologías.

Innovación y burocracia

La burocracia es una manifestación institucional concreta del Estado a través de la cual, al menos en teoría, este pone en práctica sus normas, metas y objetivos. Es la forma más material y concreta que los agentes/ciudadanos interactúan con el Estado. La burocracia que opera en la frontera es la manera como el Estado ejerce su soberanía. Por lo tanto, la burocracia y sus acciones son una manera de entender las prioridades e intereses que dan forma a la agenda. Lo peculiar de las fronteras es que en el mismo espacio confluyen dos sistemas que tienen que negociar y conciliar diferencias, sobre todo cuando hay objetivos comunes. Una limitación de este enfoque burocrático es su carácter estado céntrico (Agnew,

1994), que supone que el Estado nacional o el gobierno federal representa todos los intereses. Sin embargo, es más claro que cada vez los gobiernos locales y las organizaciones no gubernamentales (ONG) empiezan a jugar un rol cada vez más activo y no se sienten representados por el gobierno nacional o federal.

La frontera México-Estados Unidos es un caso interesante y complejo desde la perspectiva burocrática, ya que coexisten de manera simultánea varios intereses, prioridades y temas en la agenda fronteriza, cuya coordinación es todo un reto. En este artículo se argumenta que hay tres tipos de burocracia que operan de manera simultánea y que priorizan una variedad de temas. La primera es la burocracia clásica, que se enfoca en temas como son aduanas y migración, junto con una *tecnocracia*, ingenieril en su mayoría, encargada del manejo y distribución de recursos comunes (p. ej. agua). La segunda es una burocracia enfocada en la desfronterización, que denominamos *TLC/TMEC* *cracia*, que se enfoca principalmente en facilitar los flujos legales de mercancías e inversiones, además de atender los temas de externalidades ambientales que estos flujos generan, producto de la integración económica en el caso de estudio que se aborda. La tercera corresponde a la *securocracia* (Garret, 2022), cuyo objetivo es el de identificar los riesgos de una variedad de fuentes como son: la migración indocumentada y los flujos ilegales (drogas), entre otros. La *securocracia* y la burocracia clásica no son mutuamente excluyentes y operan de manera simultánea.

Los tratados binacionales son los marcos normativos en la frontera, por lo tanto, las innovaciones burocráticas tienen un sustento normativo que genera procesos, prácticas y rutinas que forman capacidades para gestionar la frontera y que reducen la distancia institucional. Desde la perspectiva normativa, cuatro instrumentos son claves en la frontera México-Estados Unidos: el Tratado de Guadalupe-Hidalgo que determina el límite fronterizo, el Tratado de Aguas de 1944, los tratados de La Paz de la década de 1980, el tratado de libre comercio o TLC de 1994 y el acuerdo paralelo ambiental que da nacimiento al actual Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN).

El Tratado de Aguas de 1944 y los Tratados de la Paz representan una innovación institucional, en el sentido que produce un modelo burocrático que rompe con el paradigma tradicional de la frontera como un espacio de conflicto y guerra. Se trata de un modelo burocrático más cercano al ideal weberiano de organización racional tecnocrática basada en los saberes técnico-científicos y *expertise*, sobre todo de ingeniería, para el manejo de un recurso compartido: el agua. Las minutas que ha producido la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) son una evidencia de los procesos, prácticas y rutinas que han evolucionado por casi 80 años, cuyo resultado es la reducción de la distancia institucional. La frontera es administrada binacionalmente de manera coordinada por dos burocracias que responden a sus respectivos Estados y la frontera sigue teniendo la configuración espacial de una línea horizontal, pero con la capacidad de gestionar flujos (p. ej. Río Colorado, Río Bravo) que cruzan dicha línea.

El TLC representa otra innovación institucional en el sentido de que no solamente genera normas que regulan los flujos de mercancías e inversiones, sino que también constituye un giro radical para reducir las distancias institucionales (p. ej. tarifas, cuotas, normas sanitarias, etc.) con miras a una integración. Es decir, la *TLC/TMECracia* tiene el mandato de desfronterizar los flujos legalmente autorizados de mercancías, inversiones y personas. La innovación se da también en el sentido de no solamente reducir las distancias institucionales, sino de fusionar y cogerestionar la frontera, creando una sola burocracia transnacional (Mumme y Moore, 1999). La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), actualmente Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), es el ejemplo icónico de esta cogestión e innovación institucional. El BDAN tiene el mandato de atender aspectos ambientales relacionados con las externalidades, producto del libre comercio, tales como saneamiento, calidad de aire, manejo de residuos sólidos, entre otros. La frontera se reconfigura, pasando de ser una línea horizontal a un *buffer* o zona de 400 kilómetros de ancho, 100 del lado de Estados Unidos y 300 del lado mexicano. Ambos países aceptan que existen aspectos naturales y ecológicos (aire, agua, biodiversidad, etc.), cuya escala no tiene que ver con las fronteras políticas; por ende, es necesario realizar una cogestión de los procesos ambientales, los flujos y externalidades que estos producen. La cogestión de la frontera ha logrado resultados importantes en varias áreas y, sobre todo, ha reducido las asimetrías en materia de infraestructura ambiental relacionada con saneamiento y agua potable, por mencionar un par de ellas.

El tráfico de drogas para los Estados Unidos ha sido prioritario desde que Richard Nixon declaró la guerra a las drogas en 1971. La migración indocumentada se ha transformado también en un tema de seguridad para ese país, la cual se agudizó a partir del 09/11 con los ataques terroristas. Por su parte, el tráfico de armas ha sido un tópico que México ha puesto en la agenda y sobre todo a partir de la administración del presidente Felipe Calderón (2006-2012). Los flujos ilícitos forman parte de la agenda de seguridad nacional para ambos países y la frontera es un escenario donde se agudiza el problema (aunque actualmente esto es algo ubicuo en México). La *securocracia*, que se formaliza en Estados Unidos con la *Homeland Security Act* en 2002, se ha convertido en un actor fundamental y opera regularmente de manera unilateral. Desde el marco normativo, la innovación institucional se dio cuando ese se aprobó dicha ley y sus derivados, como son Patriot Act y en 2005 el Real ID Act.

Tales nuevas normas generan efectos dominó y son una manera de re-fronterización para enfrentar los problemas relacionados con el terrorismo. Esto no solo cambia las normas de asilo político, sino también los gobiernos locales en Estados Unidos, que se vuelven actores activos en el tema de la migración indocumentada. Por ejemplo, California en 1994 aprobó la Proposición 187, Arizona en 2010 pasó el SB 1070, Texas en 2021 implementó la Operación *Lone Star*. Adicionalmente, grupos paramilitares de civiles empiezan a surgir y vigilar la frontera, tales como los *Minuteman* o con Trump el grupo que se denominó *Build The Wall* (Construye el Muro), que incluso con recursos de donaciones construyó un muro en la frontera de El Paso y Ciudad Juárez, que es más simbólico que funcional. En tanto, el

gobierno del actual presidente Andrés Manuel López Obrador (AMLO) ha iniciado un proceso de militarización en muchos ámbitos y la frontera no es la excepción, sobre todo en lo que respecta al control de aduanas. Lo innovativo es que la seguridad fronteriza ya no es un asunto solamente del Estado o del gobierno federal sino de múltiples actores. Es en estas innovaciones donde existe un vínculo más estrecho entre la acción gubernamental y los aspectos éticos relacionados con los impactos de estas políticas en la deshumanización de ciertos grupos.

En resumen, la *securocracia* cada vez adquiere no solo más atribuciones o tareas para la gestión de la frontera de parte de Estados Unidos, sino también más recursos humanos para operar. La tabla 3 hace un comparativo de las diferentes agencias y el personal que emplea; esto da una indicación de las prioridades de la agenda fronteriza. Los recursos humanos de la *securocracia* (DEA y Patrulla fronteriza), al menos en Estados Unidos, son sustancialmente superiores (98,5 %) comparados con la *TMEC* *Cracia*. La *securocracia*, patrulla fronteriza y la DEA, han crecido de manera exponencial; por ejemplo, en 1992 la patrulla fronteriza tenía 4.139 agentes, mientras que en 2021 reportó 9.848, es decir, el personal casi se cuadruplicó. La DEA sigue el mismo camino: en 1972 reportó un total de 2.775 elementos, mientras que en 2021 reportó 9.848; esta cifra corresponde a 3,5 veces el tamaño de la burocracia revisada al inicio de este apartado. El tamaño de burocracia de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, mejor conocida por sus siglas como CILA/IBWC y BDAN, es sustantivamente inferior (1,5%) comparado con el de la *securocracia*.

Tabla 3. Burocracia fronteriza

Agencia	Personal	Porcentaje	Año
DEA	9,848	32.80%	2021
Patrulla Fronteriza	19,740	65.75%	2020
USIBWC	289	0.96%	2022
CILA MX	41	0.14%	2022
BDAN	104	0.35%	2022
TOTAL	30,022	100.00%	

Fuente: ver nota ²

² https://www.ibwc.gov/Files/FY2022_Agency_Financial_Report_032123.pdf (IBWC acceso Marzo 30, 2023)
<https://cila.sre.gob.mx/cilanorte/index.php/quienes-somos/representacionescila/reynosa> (CILA acceso Marzo 30, 2023)

https://www.nadb.org/uploads/files/executive_report.pdf (BDAN acceso Marzo 30, 2023)

<https://www.dea.gov/data-and-statistics/staffing-and-budget> (DEA acceso Marzo 30, 2023)

<https://www.cbp.gov/sites/default/files/assets/documents/2021-Aug/U.S.%20Border%20Patrol%20Fiscal%20Year%20Staffing%20Statistics%20%28FY%201992%20-%20FY%202020%29%20%28508%29.pdf> (Patrulla Fronteriza, acceso Marzo 30, 2023)

Innovaciones organizacionales

Otra dimensión de la innovación proviene desde la perspectiva organizacional. En este artículo se entiende la organización como una estructura que tiene una funcionalidad y que opera con reglas, normas y prácticas que permiten llevar a cabo acciones colectivas. En años recientes, expertos han señalado que el quehacer gubernamental se ha movido de un enfoque centralista y jerárquico de gobierno a otro de gobernanza de redes, donde múltiples actores participan en los asuntos públicos (Aguilar, 2010; Denhardt y Denhardt, 2000). La gestión de la frontera, como se ha venido señalando, es el espacio donde los temas públicos son más complejos de gestionar, ya que involucran escalas que no son claras (*fuzzy*) de determinar los bordes y contornos como en las escalas tipo contenedor; las metas y objetivos a veces no son compartidos, las prioridades de los agentes son distintas. En los siguientes párrafos se argumenta que los tres paradigmas de frontera analizados se relacionan con formas organizacionales y de gobernanza que operan bajo reglas, normas y prácticas distintas. Esta multiplicidad de modelos de gobernanza es necesaria para gestionar la gama de temas en la agenda. No existe un modelo de gobernanza único ni singular, sino múltiples que responden al cambiante contexto fronterizo. En algunos temas, las distancias institucionales son mínimas (p. ej., el medioambiente) y, en otras, las distancias incluso han crecido (p. ej., el tráfico de drogas, la migración indocumentada).

El modelo de gobernanza que Hooghe y Marks (2001) denominan tipo I es un modelo que se asocia con la organización racional weberiana y responde a la meta del Estado de lograr la modernidad. La gobernabilidad de la frontera en este modelo parte de la noción básica de que la frontera marca el límite de la soberanía y que cada gobierno controla lo que pasa en el territorio que ocupa. Los procesos de gobernabilidad se dan por medio de la diplomacia y los acuerdos formales entre Estados. Los tratados dan autoridad formal y legal a los agentes, y responden a los intereses estatales. Los tratados acotan la acción y función de los agentes y las agencias. No pueden llevar a cabo otras funciones si no tienen la autoridad formal. Por ejemplo, la Patrulla Fronteriza vigila la frontera y detiene los cruces de personas no autorizadas; la IBWC/CILA se enfoca en demarcar los límites de la frontera y maneja los temas de aguas transnacionales, mientras que la aduana administra temas de comercio y contrabando, etc. Cada agencia opera en su silo o parcela.

Este modelo de gestión binacional sigue siendo el predominante en varias regiones del mundo, y la frontera México-Estados Unidos no es la excepción, ya que opera con base en la coordinación de agencias-pares que tienen mandatos similares (p. ej., IBWC-CILA en temas de límites y agua; la Environmental Protection Agency (EPA) con la Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), mientras que en temas ambientales la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) se vincula con el Department of State (DOS); los coordinadores de la diplomacia, la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) con el Department of Transportation (DOT) en temas de transporte, etc.) enmarcadas en un tratado diplomático formal. Este modelo de gestión ha funcionado, pero no es eficiente, ya que

genera altos costos de transacción (Peña, 2007). A esto se suma que los temas de la agenda son segmentados y no permiten enfoques más holísticos ni abordar problemas que son multicausales, como el medioambiente, el desarrollo económico, la movilidad humana, entre otros.

La globalización y la integración económica iniciada en los ochenta del siglo pasado operan y requieren de fronteras fluidas, abiertas e imperceptibles (Sassen, 2007). La gestión y manejo de las fronteras demandan *expertise* y saberes (p. ej. leyes, contabilidad, etc.) que sean transferibles o capaces de operar en diferentes sistemas y ambientes organizacionales. Los actores privados son el motor de la integración y, por ende, requieren de mayor participación en los asuntos de la agenda pública para favorecer la integración económica. Asociaciones de maquiladoras (AMAC), cámaras de comercio y otros empresarios adquieren un rol más proactivo para la fluidez de las fronteras. Es importante también señalar que las ONG con interés en temas ambientales, los sindicatos o grupos de derechos humanos se suman y se hacen escuchar. El punto central es que la gestión de la frontera no es solamente un tema de gobiernos nacionales, sino también de agentes locales y transnacionales. La creación de la COCEF/BDAN es un ejemplo que ilustra la importancia de las ONG ambientalistas en la gobernanza de la frontera. Gracias a su incidencia, México y Estados Unidos firmaron un tratado paralelo al TLC para atender las externalidades negativas que pudieran derivarse de la integración económica.

Este modelo de innovación organizacional se basa en una gobernanza colaborativa de redes, enfocada en armonizar e integrar normas, reglas y prácticas que permitan una gestión más efectiva y que genere capacidades para las áreas de infraestructura básica. La gobernanza colaborativa no solamente reduce las distancias institucionales y genera aprendizajes colectivos, sino que también tiene acceso a recursos adicionales en la forma de inversiones privadas en infraestructura transfronteriza por medio de asociaciones público-privadas que permiten mayor fluidez. El manejo compartido de la frontera permite acciones más holísticas e integrales y de largo plazo. A su vez, la diplomacia formal se nutre de mecanismos no formales de paradiplomacia. Es importante señalar que la agenda de la gestión colaborativa, en gran medida, se enfoca en temas en los que los intereses y objetivos son claros, compartidos y existen soluciones técnicas y criterios aceptados (p. ej., costo-beneficio, costo-efectividad, etc.). Los temas de saneamiento, agua potable y manejo de residuos sólidos son ejemplos en los que las metas son compartidas y las soluciones son de índole técnico (Blanco, 1994); esto contrasta con los flujos de personas indocumentadas, tráfico de drogas y armas, respecto de los cuales los objetivos no son mutuamente compartidos y las soluciones no son claras. Por ejemplo, en Estados Unidos la posesión de armas es un derecho constitucional que la Segunda Enmienda reconoce y que es casi imposible de cambiar por la influencia de organizaciones como la National Rifle Association; en cambio en México, el derecho de poseer armas es muy restringido a grupos específicos y, en términos generales, prohibido a la ciudadanía común; pero el crimen organizado tiene la capacidad de acceder a armas de manera ilegal.

Existe un consenso entre los estudiosos de la frontera acerca de que el 09/11 es un punto de quiebre, pues hasta el momento no tiene final ni queda claro adónde nos conduce (Bauman, 2013; Brambilla, 2015; Newman, 2016; Paasi, 2012). Es un mundo sin un final claro o principios que generen un consenso y una cohesión social. La idea de que el capitalismo y la democracia liberal eran dos valores que cohesionaban al mundo y que se había llegado al “final de la historia” (Fukuyama, 1989) ha sido cuestionada.

Desde la perspectiva de la gobernanza, como se mencionó anteriormente, Bauman (2013) señala que el Estado estaba en una condición de zombi –muerto y vivo a la vez– que a partir del 09/11 comenzó a reclamar su lugar y las fronteras volvieron a ser un tema nodal de la seguridad, pasando a ser criminalizadas ciertas movi­lidades de humanos y mercancías ilícitas. El Estado entiende que la seguridad es el centro de su política y su función *sine qua non*, y esta es contingente no solamente a detener los flujos no deseados en su frontera territorial, sino también a desarrollar capacidades de detectarlos y detenerlos antes que lleguen a sus territorios. Para lograr esa meta, tiene que negociar de manera transactiva (esto por aquello) con otros Estados para que implementen operativos y funciones de frontera de manera extraterritorial (Shachar, 2020). La administración de Donald Trump llevó esta idea a la práctica y forzó a AMLO a cambiar su política en torno a la migración indocumentada a cambio de que no se tomaran represalias económicas que pudieran resultar en la cancelación del TLC/TMEC. Actualmente, AMLO emplea la migración indocumentada como una arma y carta de negociación con el presidente Biden, quien en su campaña prometió terminar con la política migratoria y de asilo de Trump. Por su parte, AMLO amenaza con dejar fluir la migración indocumentada a Estados Unidos si no acepta su agenda nacionalista que contraviene los acuerdos comerciales sobre todo en temas de energía. México ha aceptado la función de tercer país seguro a migrantes que buscan asilo y ha dejado de ser un país de paso a uno de contenedor con saldos trágicos.³ Ante estos ejercicios de poder surgen acciones transgresoras de contrapoder innovador para adaptarse a las nuevas circunstancias. Un ejemplo de estas acciones de contrapoder son las caravanas de migrantes: una estrategia no solo de protección, sino también de presión para visibilizar una causa. Los actores criminales como carteles o mafias también innovan para poder continuar con el negocio de traficar. En suma, la frontera se vuelve amorfa, desacoplada y dislocada como estrategia de innovación para lidiar con los problemas de seguridad. Para estos nuevos actores, dado que no está normada su acción, los elementos éticos de no daño a personas son simplemente olvidados o no considerados.

³ Al momento de estar escribiendo este artículo ocurrió una tragedia en un centro de detención de migrantes en Ciudad Juárez, México, que estaba a cargo del Instituto Nacional de Migración (INAM). En este accidente perecieron cerca de 40 migrantes a causa de un incendio del cual no pudieron escapar, dado que las puertas estaban cerradas con candado. Esta es una de las más de docenas de casos que se han suscitado en las últimas décadas. También ver Payan (24 de febrero de 2023).

Innovaciones tecnológicas

La última dimensión innovadora se aborda desde el enfoque de la tecnología como un medio o herramienta para poder lograr las metas o niveles de productividad deseados. Economistas neoclásicos (Ehrenberg y Smith, 2000) usan el concepto de función de producción para explicar la producción como una función que involucra dos factores de producción: el trabajo (la burocracia en nuestro caso, tópico que ya se discutió) y el capital (tecnología), que son las herramientas para lograr la meta. Aquí la producción fronteriza puede ser definida por una variedad de indicadores, tales como el número de aprehensiones (patrulla fronteriza), los decomisos de droga (aduana), el número de cruces de automóviles o peatones (aduana e inmigración), la calidad del aire (días que no se cumple la norma), entregas de agua según los tratados (IBWC/CILA), porcentaje con acceso a servicios como agua y saneamiento (BDAN), etc.

El concepto de Elden (2013) sobre el territorialismo como una tecnología espacial del Estado puede ser un punto de arranque. Según el mismo autor, la frontera es un elemento constitutivo del Estado. Consecuentemente, la vigilancia, el control y la delimitación son funciones importantes, cuya meta es la integridad territorial. En esta misma línea podemos usar el concepto de Bauman (2013), quien argumenta que el panóptico es una tecnología de las organizaciones sólidas. En un primer momento de las fronteras, las tecnologías empleadas para el control y vigilancia pueden ser trabajo-intensivas. El museo de la patrulla fronteriza en El Paso, Texas, es un testimonio de la manera como la tecnología panóptica ha evolucionado de usar simples armas, vehículos y caballos a helicópteros (Barrera, 2003). Las barreras físicas en la forma de muros también son una tecnología que ha estado presente por siglos (p. ej., la Gran Muralla China). Adicionalmente, podemos pensar en tácticas y estrategias militares como innovaciones tecnológicas (aunque tienen un componente humano importante); en este sentido, operaciones de la Patrulla Fronteriza tales como “*blockade*” y “*hold the line*” son un ejemplo que sigue operando hasta la fecha.

La globalización, como se ha señalado, requiere de facilitar flujos y eliminar barreras físicas. Las infraestructuras de movilidad y la tecnología son dos elementos claves de innovación en el proceso de facilitar los flujos transfronterizos de personas y mercancías. Al mismo tiempo, la tecnología es una herramienta para el manejo de riesgos relacionados con los flujos. Las “*fronteras inteligentes*” son un concepto que ha enmarcado las políticas de fronterización en años recientes; la idea es que la tecnología simultáneamente permite desfronterizar y refronterizar. Los programas de gobierno Secure Electronic Network for Travelers Rapid Inspection (SENTRI), Free and Secure Trade (FAST), y Crossborder Express (CBX) son un ejemplo de innovaciones tecnológicas que facilitan los flujos de personas a Estados Unidos que han pasado filtros de seguridad (SENTRI, Global Entry), los vehículos de carga de empresas que han sido certificadas (FAST), y finalmente, de viajeros aéreos (Global Entry) o de la región Tijuana-San Diego (CBX).

La tecnología descrita en el párrafo anterior no puede ser entendida sin considerar el hecho de la biopolítica, que permite de alguna manera corporizar la frontera, bajo esta idea de que la frontera está incrustada en cuerpo. El cuerpo (además del estatus social, género, etnicidad) es una fuente de datos que ha permitido un control de las fronteras (Szary y Giraut, 2015). La biométrica (huellas dactilares, iris del ojo), la inteligencia artificial y los algoritmos que genera permiten identificar personas consideradas como “riesgo”. Tecnología RFID, entre otras, se han sumado a la caja de herramientas empleadas en la frontera para desfronterizar los cuerpos considerados de “no riesgo” y refronterizar los cuerpos considerados de “alto riesgo”. En Estados Unidos, el Departamento Seguridad Nacional (Homeland Security) ha financiado a universidades y designado algunas como “centros de excelencia” que se dedican a investigar temas de seguridad nacional aplicados al manejo de las fronteras, que tratan de equilibrar la desfronterización y refronterización compatible con las fronteras inteligentes. Adicionalmente, la tecnología de información (IT) permite vincular múltiples bases de datos de diferentes agencias y, por ende, algoritmos de riesgo generan la información para tomar decisiones más integrales. Esto contrasta con la burocracia clásica en la que la información era parcializada y controlada por cada agencia (Bersin, 2012). La ciencia de la información se cree es objetiva sin embargo sus efectos tienen un sesgo social que viola la norma ética de equidad y justicia.

Conclusiones y reflexiones finales

Este artículo hace una contribución al tema de la innovación institucional enfocado en la gobernanza de las zonas fronterizas. A diferencia de otros aportes que tratan el tema de la innovación simplemente desde la perspectiva de la distancia institucional o como un mecanismo que produce integración y cohesión espacial, este estudio toma una posición crítica y explora otras áreas en las que la innovación institucional no solo produce aspectos positivos (mejora la vida de las personas fronterizas), sino que también examina aquellas áreas donde salen a flote elementos éticos del saber y la ciencia. En estos casos, la ciencia y el saber deshumanizan. Las prácticas y procesos de fronterización no solamente son aspectos espaciales y administrativos, sino también éticos. Algunas tecnologías y saberes aplicados a la gestión de la frontera no cumplen con el juramento hipocrático de no hacer daño, y esto no solo es parte del código de ética de organizaciones profesionales médicas, sino también de otras tales como la American Planning Association. Además, los efectos son variados socialmente, impactando de sobremanera a las clases sociales más bajas o produciendo sesgos en contra de ciertos grupos étnicos.

Otra contribución que el artículo propone es que la gobernanza transfronteriza no solamente es un aspecto procedimental o instrumental de articular medios y fines, sino también un aspecto ontológico y epistemológico al discutir las formas cómo se generan los saberes y se ponen en acción. El saber nuevo no sustituye a los existentes (p. ej., positivismo weberiano), sino que los complementa a través de complejizar las categorías de análisis (tecnología,

organización, saber). El nuevo saber surge para abordar de mejor manera los problemas que el viejo paradigma no es capaz de dar una respuesta satisfactoria (Kuhn, 2012); por ejemplo, en la frontera hay problemas que son técnicos y requieren de una solución más apegada al saber científico (manejo de agua, saneamiento, etc.), al tiempo que hay otros que son *wicked* (migración, narcotráfico, etc.) y que no pueden ser abordados de la misma manera. Entonces, la innovación institucional es una búsqueda continua de nuevos esquemas organizacionales, tecnologías y saberes enfocados en la diversidad de problemas que existen en la frontera. Un solo modelo de gobernanza es imposible, ya que la frontera es dinámica, diversa y compleja, y las distancias institucionales son más marcadas.

Referencias bibliográficas

- Agnew, J. (1994). The territorial trap: The geographical assumptions of international relations theory. *Review of International Political Economy*, 1(1), 53-80.
- Alegría, T. (2011). *Metrópolis transfronteriza: revisión de la hipótesis y evidencias de Tijuana, México y San Diego, Estados Unidos*. Tijuana-México: Porrúa.
- Aguilar, L. F. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Balibar, E. (2009). Europe as borderland. *Environment and Planning D: Society and Space*, 27(2), 190-215. <https://doi.org/10.1068/d13008>
- Barrera, E. (2003). Aliens in heterotopia: an intertextual reading of the border patrol museum. En P. Vila (Ed.) *Ethnography at the border* (Vol. 13, pp. 166-181). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Bauman, Z. (2013). *Liquid Modernity*. Hoboken, N. J.: John Wiley & Sons.
- Bersin, A. D. (2012). Lines and flows: The beginning and end of borders. *World Custom Journal*, 6(1), 115-125.
- Blanco, H. (1994). *How to Think about Social Problems: American Pragmatism and The Idea of Planning*. Westport: Praeger.
- Bracamonte Sierra, Á. y Contreras, O. F. (2008). Redes globales de producción y proveedores locales: los empresarios sonorenses frente a la expansión de la industria automotriz. *Estudios Fronterizos*, 9(18), 161-194.
- Brambilla, C. (2015). Exploring the critical potential of the borderscapes concept. *Geopolitics*, 20(1), 14-34. <https://doi.org/10.1080/14650045.2014.884561>
- Brunet-Jailly, E. (2005). Theorizing borders: An interdisciplinary perspective. *Geopolitics*, 10(4), 633-649. <https://doi.org/10.1080/14650040500318449>

- Cappellano, F., Sohn, C., Makkonen, T. y Kaisto, V. (2022). Bringing borders back into cross-border regional innovation systems: Functions and dynamics. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 54(5), 1005-1021. <https://doi.org/10.1177/0308518X221073987>
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society* (Vol. 1). Malden, MA.: Blackwell Publishers.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (2018). *A Thousand Plateaus Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Denhardt, R. B. y Denhardt, J. V. (2000). The new public service: Serving rather than steering. *Public Administration Review*, 60(6), 549-559. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00117>
- Dilla Alfonso, H. (2015). Los complejos urbanos transfronterizos en América Latina. *Estudios Fronterizos*, 16(31), 15-38.
- Ehrenberg, R. G. y Smith R. S. (2000). *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. Nueva York: Addison Wesley Longman Inc.
- Elden, S. (2013). *The Birth of Territory*. Chicago: University of Chicago Press.
- Etzioni, E. (1964). *Modern organizations*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Faludi, A. (2018). *The Poverty of Territorialism: A Neo-medieval View of Europe and European Planning*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Foucault, M. (1980). *Power/Knowledge*. Nueva York: Vintage Book.
- Fukuyama, F. (1989). The end of history? *The National Interest*, (16), 3-18. <https://www.jstor.org/stable/24027184>
- Garrett, T. M. (2022). Border securocracy: Global expansion of the US Department of homeland security bureaucratic apparatus before, during and beyond covid-19. *Administrative Theory & Praxis*, 45(3), 1-17. <https://doi.org/10.1080/10841806.2022.2112454>
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of The Theory of Structuration*. Berkeley, CA.: University of California Press.
- Herzog, L. A. (1990). *Where North Meets South: Cities, Space, and Politics on the United States-Mexico Border*. Austin: University of Texas Press.
- Herzog, L. A. y Sohn, C. (2014). The cross-border metropolis in a global age: A conceptual model and empirical evidence from the US–Mexico and European border regions. *Global Society*, 28(4), 441-461. <https://doi.org/10.1080/13600826.2014.948539>

- Hooghe, L. y Marks, G. (2001). *Multi-Level Governance and European Integration*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Johnson, C. y Jones, R. (2016). Where is the border. En R. Jones y C. Johnson (Eds.), *Placing the Border in Everyday Life* (pp. 1-11). Nueva York: Routledge.
- Jones, R. (2012). *Border Walls: Security and The War on Terror in the United States, India, and Israel*. Londres: Bloomsbury Publishing.
- Kuhn, T. S. (2012). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lara, F. (2004). Gestión conjunta del medio ambiente fronterizo y TLC: cambio institucional, actores locales y redes transfronterizas. *Región y Sociedad*, 16(29), 75-107.
- Lascurain, M. (2018). Teoría de regímenes internacionales: el caso del recurso agua en el régimen ambiental México-Estados Unidos. *Si Somos Americanos. Revista de Estudios Transfronterizos*, 18(2), 128-158.
- Longo, M. (2017). *The Politics of Borders: Sovereignty, Security, and The Citizen after 9/11*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lyon, D. (2013). The border is everywhere: ID cards, surveillance and the other. En E. Zuriek y M. Salter (Eds.), *Global surveillance and policing: Borders, security, identity* (pp. 78-94). Londres: Willan.
- Martínez, O. J. (1994). *Border People: Life and Society in the US-Mexico Borderlands*. Tucson: University of Arizona Press.
- Minghi, J. V. (1991). From conflict to harmony in border landscapes. En D. Rumley y J. V. Minghi (Eds.), *The Geography of Border Landscapes* (pp. 15-30). Nueva York: Routledge.
- Mondardo, M. (2020). Descolonización de la frontera de Brasil con Paraguay: los guaraníes y kaiowá transfronterizos y las multitransterritorialidades de la lucha por el tekoha. *Si Somos Americanos. Revista de Estudios Transfronterizos*, 20(2), 161-185.
- Mumme, S. P. y Moore, S. T. (1999). Innovation prospects in US-Mexico border water management: The IBWC and the BECC in theoretical perspective. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 17(6), 753-772.
<https://doi.org/10.1068/c170753>
- Newman, D. (2006). The lines that continue to separate us: borders in our 'borderless' world. *Progress in Human Geography*, 30(2), 143-161.
<https://doi.org/10.1191/0309132506ph599xx>

- Newman, D. (2016). Contemporary research agendas in border studies: An overview. *The Routledge Research Companion to Border Studies* (pp. 55-70). Londres: Routledge.
- Ochoa Espejo, P. (2020). *On borders: Territories, Legitimacy, and The Rights of Place*. Oxford: Oxford University Press.
- Oddone, N. (2023). Paradiplomacy. [En línea]. *Oxford Research Encyclopedia of International Studies*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190846626.013.797>
- Ó Tuathail, G. (1999). Borderless worlds? Problematizing discourses of deterritorialisation, *Geopolitics*, 4(2), 139-154. <https://doi.org/10.1080/14650049908407644>
- Paasi, A. (2012). Border studies reanimated: going beyond the territorial/relational divide. *Environment and Planning A*, 44(10), 2303-2309. <https://doi.org/10.1068/a45282>
- París-Pombo, M. D. (2016). Trayectos peligrosos: inseguridad y movilidad humana en México. *Papeles de Población*, 22(90), 145-172.
- Payan, T. (2007). *Cops, Soldiers, and Diplomats: Explaining Agency Behavior in The War on Drugs*. Lanham, Mayland: Lexington Books.
- Payan, T. (24 de febrero de 2023). México-EU, ¿quién domina? *Reforma*. <https://www.reforma.com/mexico-eu-quien-domina-2023-02-24/op244083>
- Peña, S. (2007). Cross-border planning at the U.S.-Mexico border: An institutional approach. *Journal of Borderlands*, 22(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/08865655.2007.9695666>
- Peña, S. (2011). Regímenes de planificación transfronteriza: México-Estados Unidos. *Región y Sociedad*, 23(50), 115-151.
- Peña, S. (2021). Movilidad transfronteriza, planeación y gobernanza en la frontera México-Estados Unidos: procesos y resultados. *Gestión y Política Pública*, 30(1): 1-30.
- Peña, S. (2023). From territoriality to borderscapes: The conceptualisation of space in border studies. *Geopolitics*, 28(2), 766-794. <https://doi.org/10.1080/14650045.2021.1973437>
- Rumford, C. (2006). Introduction: Theorizing borders. *European Journal of Social Theory*, 9(2), 155-69. <https://doi.org/10.1177/1368431006063330>
- Rumford, C. (2012). Towards a multiperspectival study of borders. *Geopolitics*, 17(4), 887-902. <https://doi.org/10.1080/14650045.2012.660584>
- Shachar, A. (2020). *The Shifting Border: Legal Cartographies of Migration and Mobility*. Manchester: Manchester University Press.

- Saint-Germain, M. A. (1995). Similarities and differences in perceptions of public service among public administrators on the US-Mexico border. *Public Administration Review*, 55(6), 507-516. <https://doi.org/10.2307/3110341>
- Sassen, S. (2000). Territory and territoriality in the global economy. *International Sociology*, 15(2), 372-393. <https://doi.org/10.1177/0268580900015002014>
- Sassen, S. (2006). *Cities in a World Economy*. Thousand Oaks, Cal.: Pine Forge Press.
- Sassen, S. (2007). *A Sociology of Globalization. Contemporary Societies*. Nueva York: W.W. Norton Co.
- Sassen, S. (2013). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton, N. J.: Princeton University Press.
- Sohn, C. (2014). The border as a resource in the global urban space: A contribution to the cross-border metropolis hypothesis. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(5), 1697-1711. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12071>
- Szary, A. L. A. y Giraut, F. (2015). *Borderities: The Politics of Contemporary Mobile Borders*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Tapia Ladino, M. (2015). Frontera, movilidad y circulación reciente de peruanos y bolivianos en el norte de Chile. *Estudios Atacameños*, (50), 195-213.
- Trippi, M. (2010). Developing cross-border regional innovation systems: Key factors and challenges. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 101(2), 150-160. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2009.00522.x>
- Van Houtum, H. (2010). Mapping transversal borders: Towards a choreography of space. En B. Riccio y C. Brambilla. (Eds.), *Transnational Migration, Cosmopolitanism and Dis-located Borders. Quaderni del C.E.R.CO 7* (pp. 119-138). Rimini, Italia: Guaraldi.
- Van Houtum, H. (2012). The geopolitics of borders and boundaries. *Geopolitics*, 10(4), 672-679. DOI: <https://doi.org/10.1080/14650040500318522>
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Londres: Sage.