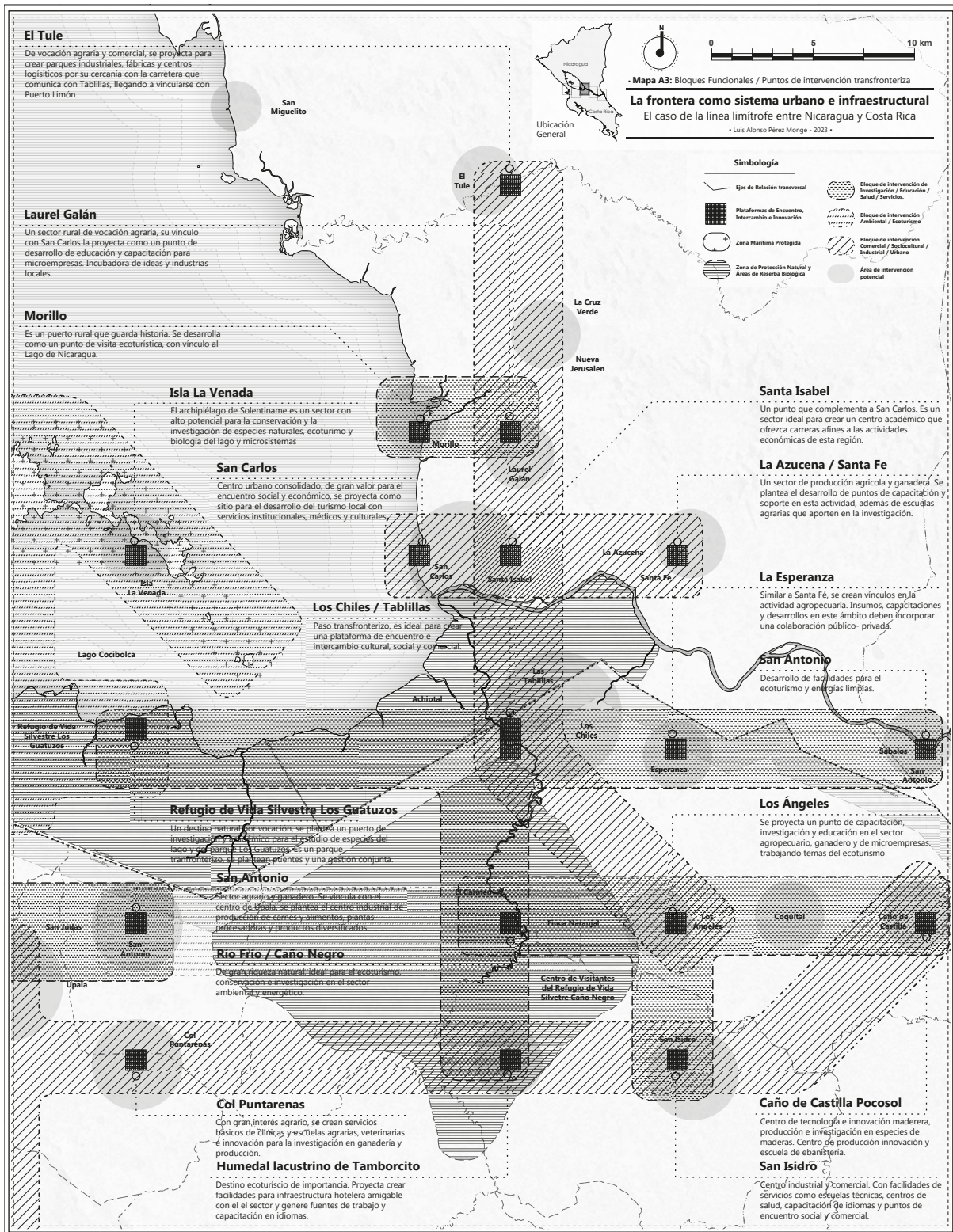
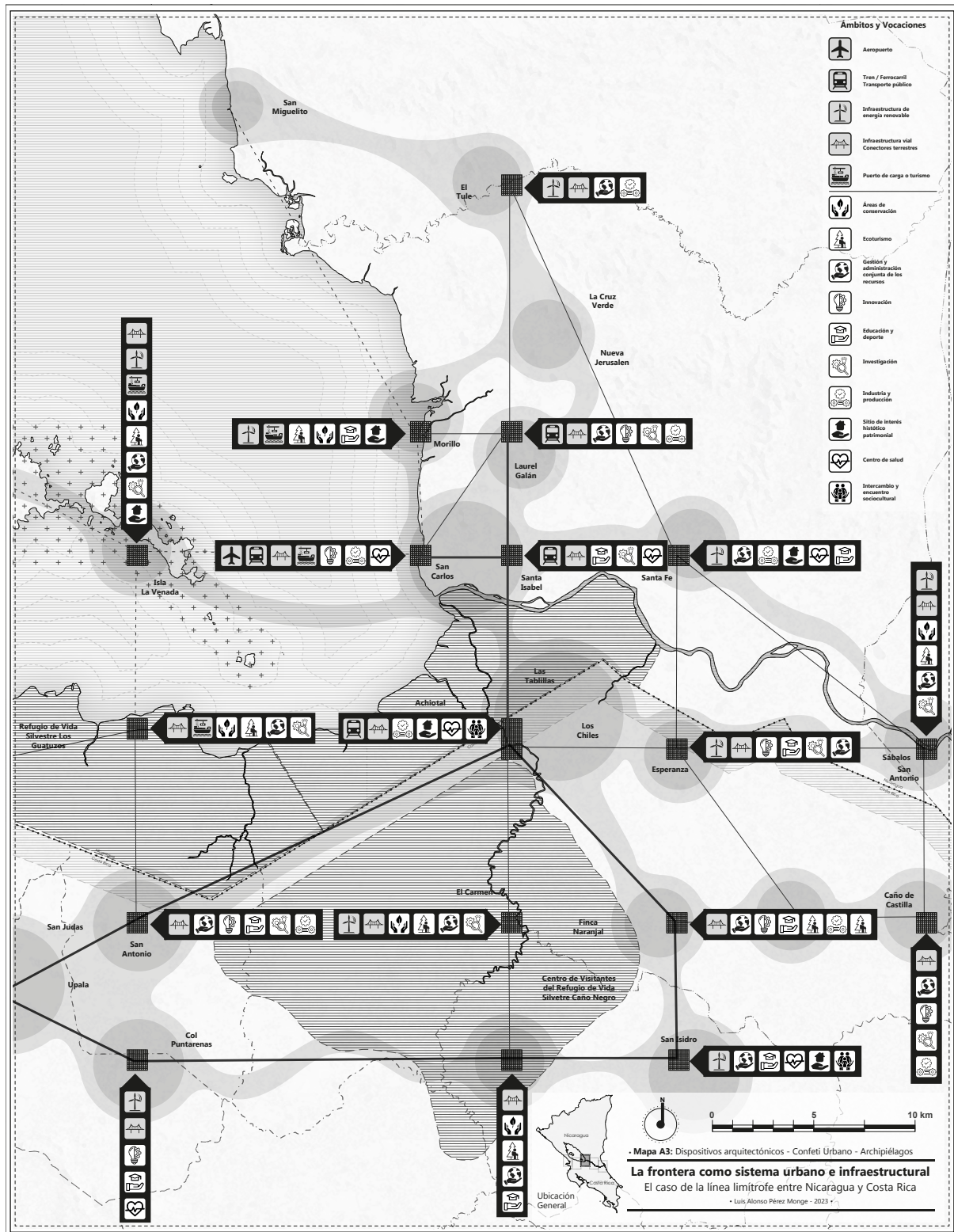


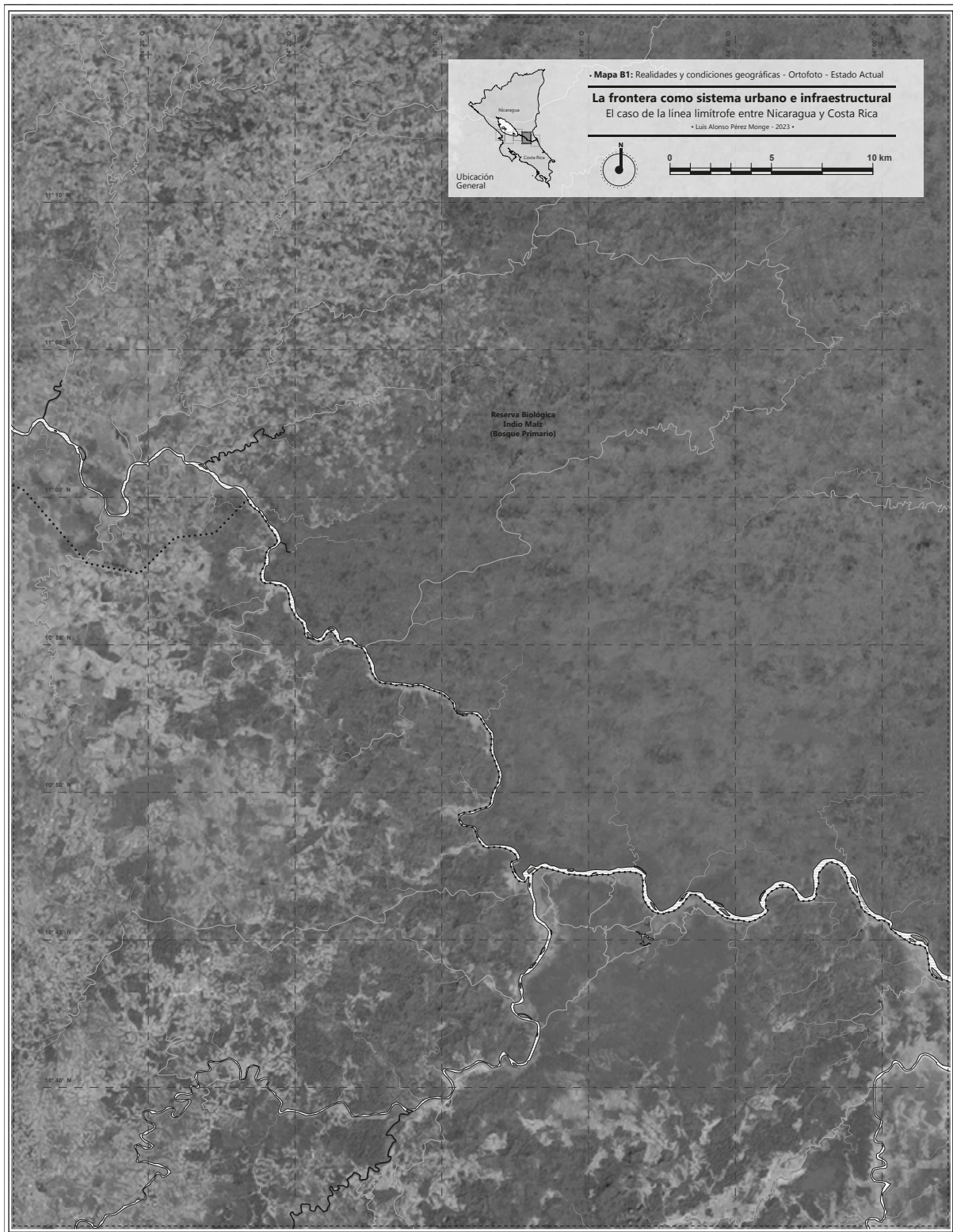
**5.M32:** Escala urbana. Sección A3 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Condición Política y funcional. Elaboración del autor, 2022.



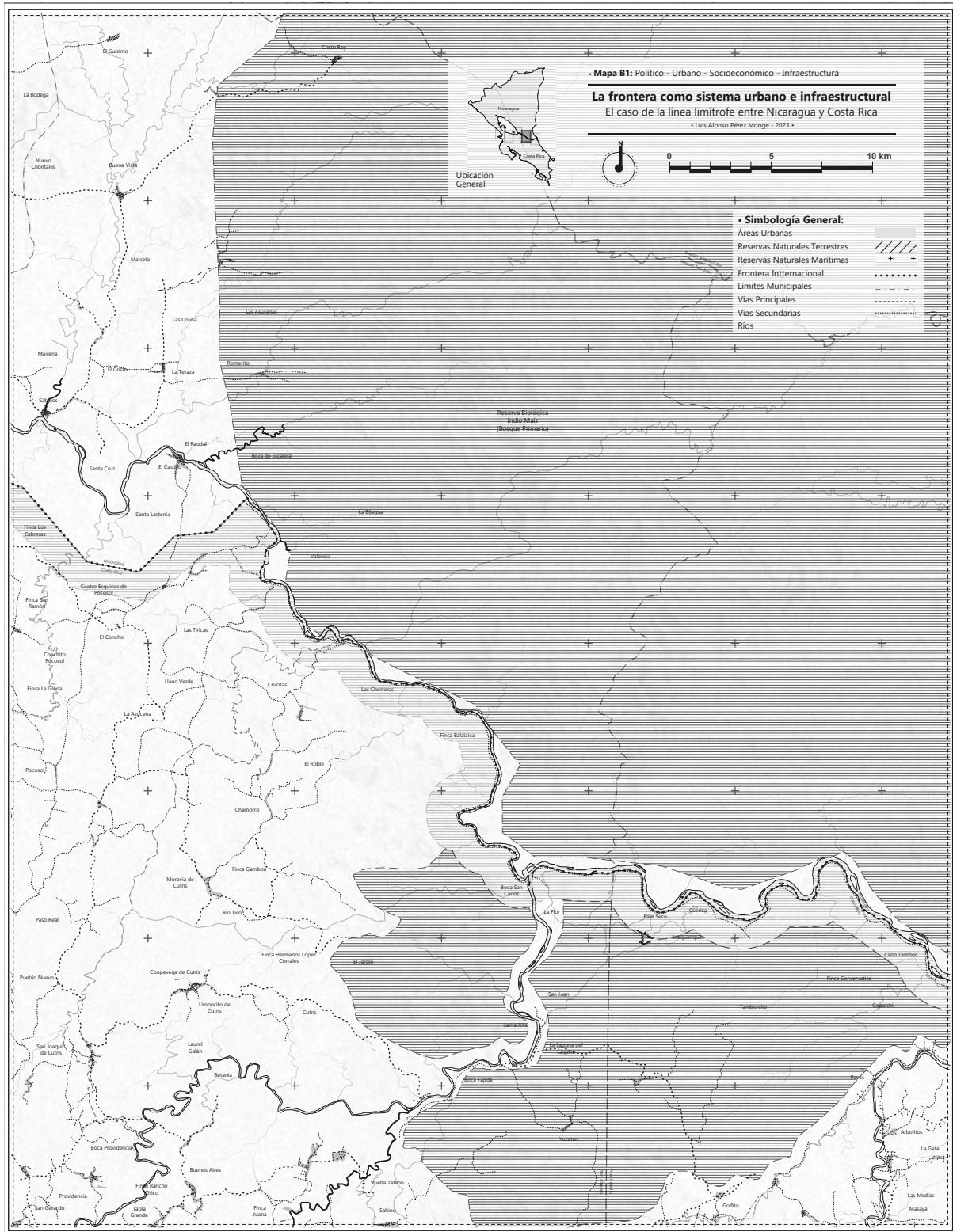
5.M33: Escala urbana. Sección A3 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Bloques funciones y vocacionales, ejes de integración y costura físico-virtual. Elaboración del autor, 2022.



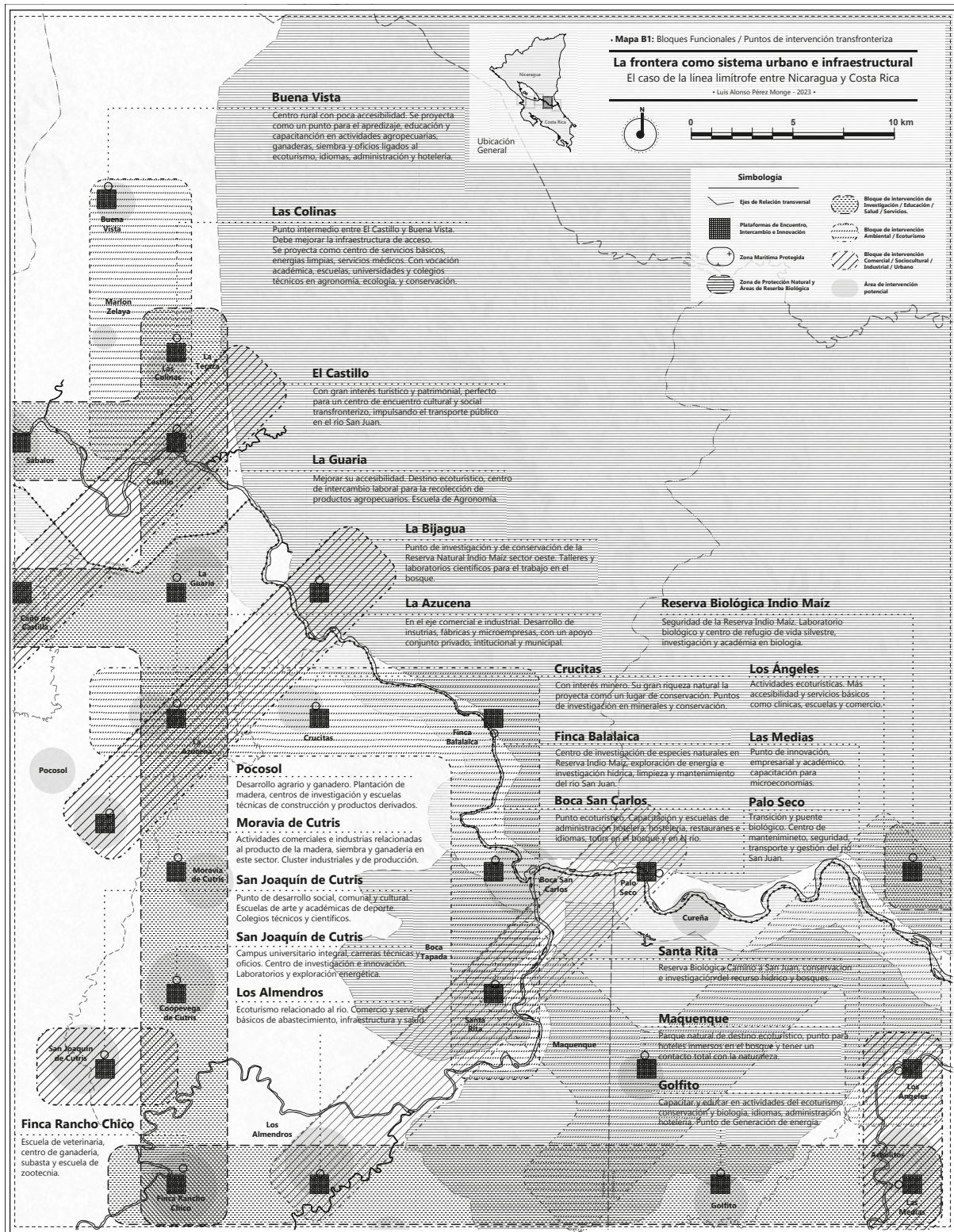
**5.M34:** Escala urbana. Sección A3 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Confeti Urbano, dispositivos arquitectónicos y archipiélagos funcionales. Elaboración del autor, 2022.



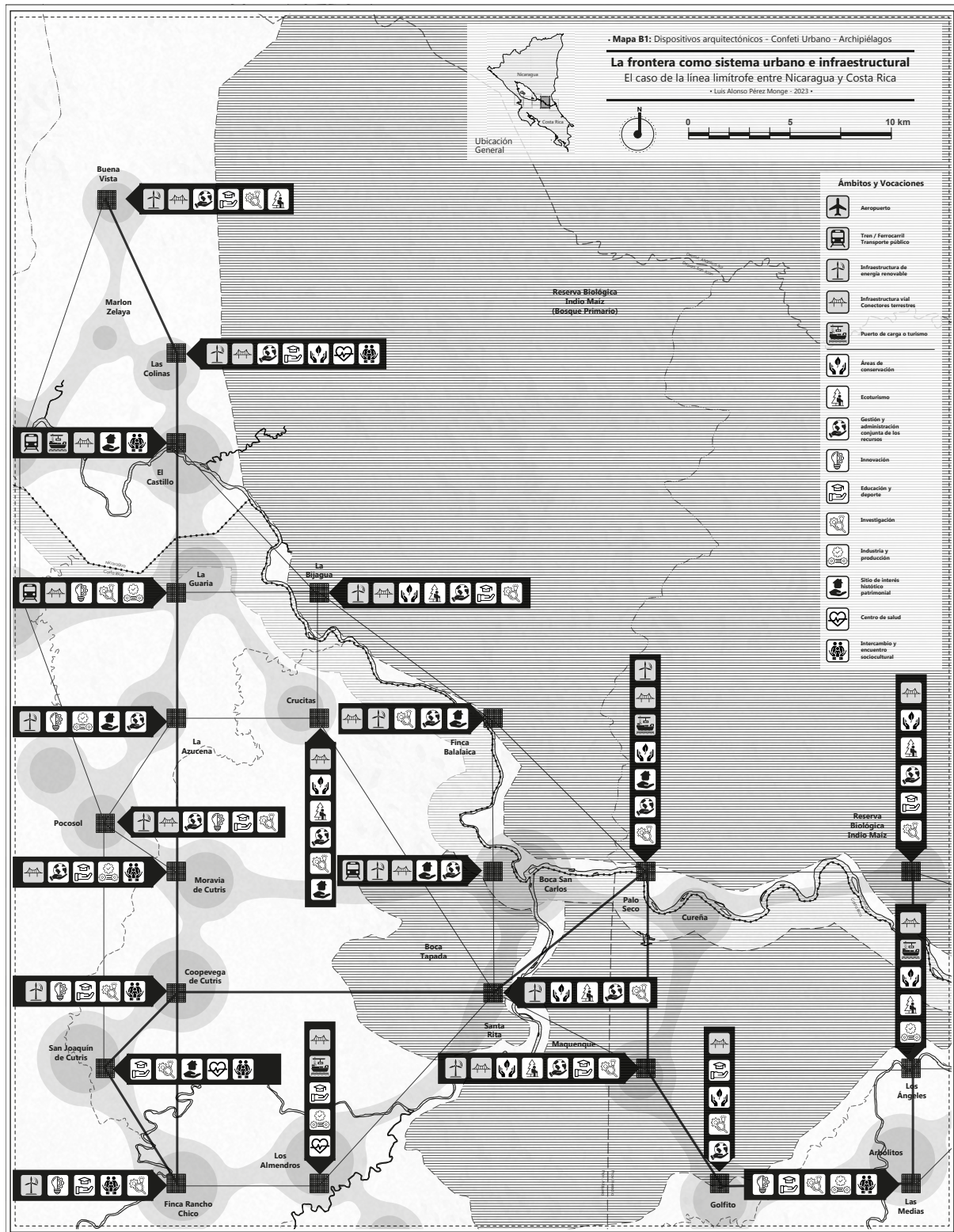
**5.M35:** Escala urbana. Sección B1 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Condición Geográfica. Elaboración del autor, 2022.



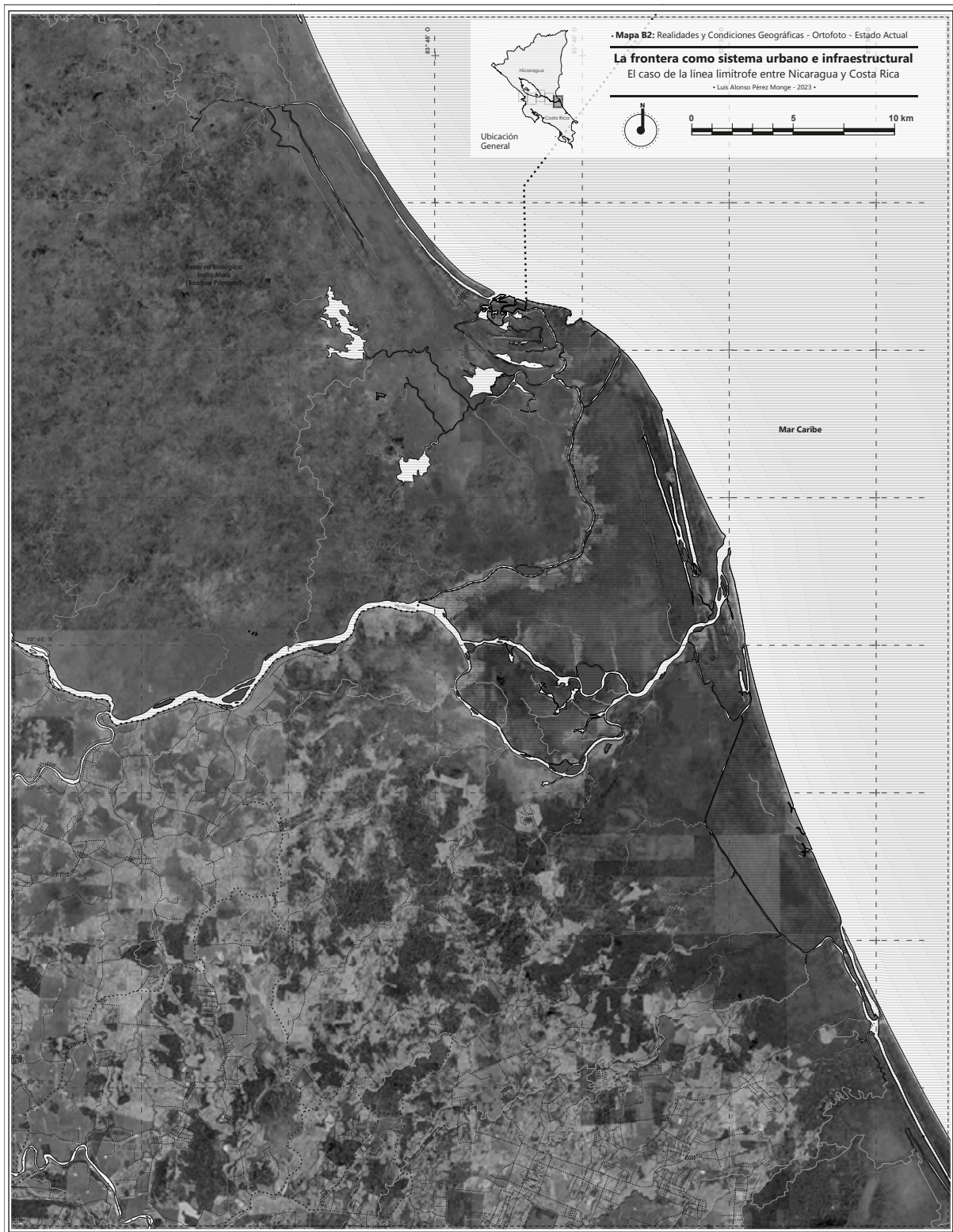
**5.M36:** Escala urbana. Sección B1 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Condición Política y funcional. Elaboración del autor, 2022.



5.M37: Escala urbana. Sección B1 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Bloques funciones y vocacionales, ejes de integración y costura físico-virtual. Elaboración del autor, 2022.

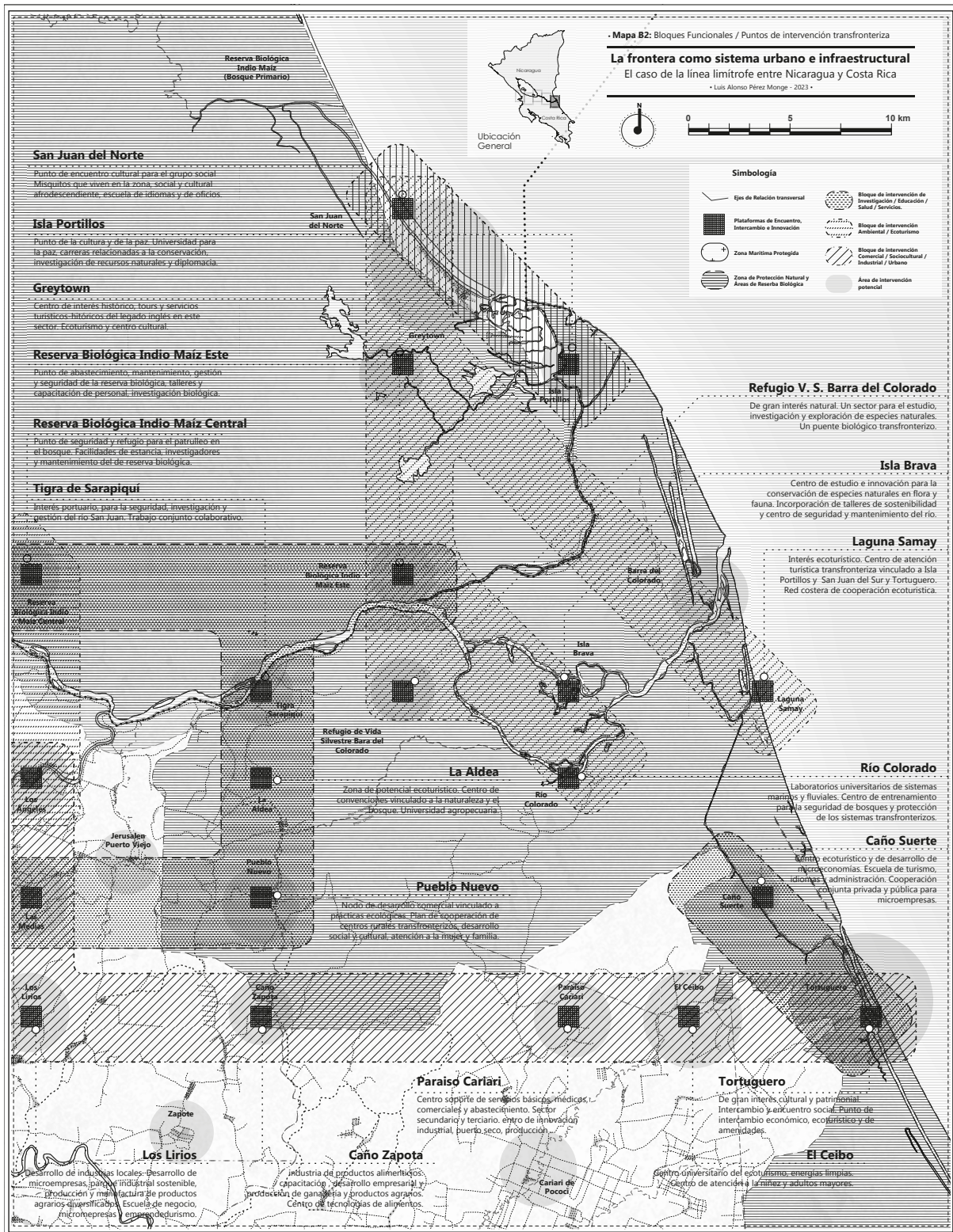


**5.M38:** Escala urbana. Sección B1 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Confeti Urbano, dispositivos arquitectónicos y archipiélagos funcionales. Elaboración del autor, 2022.

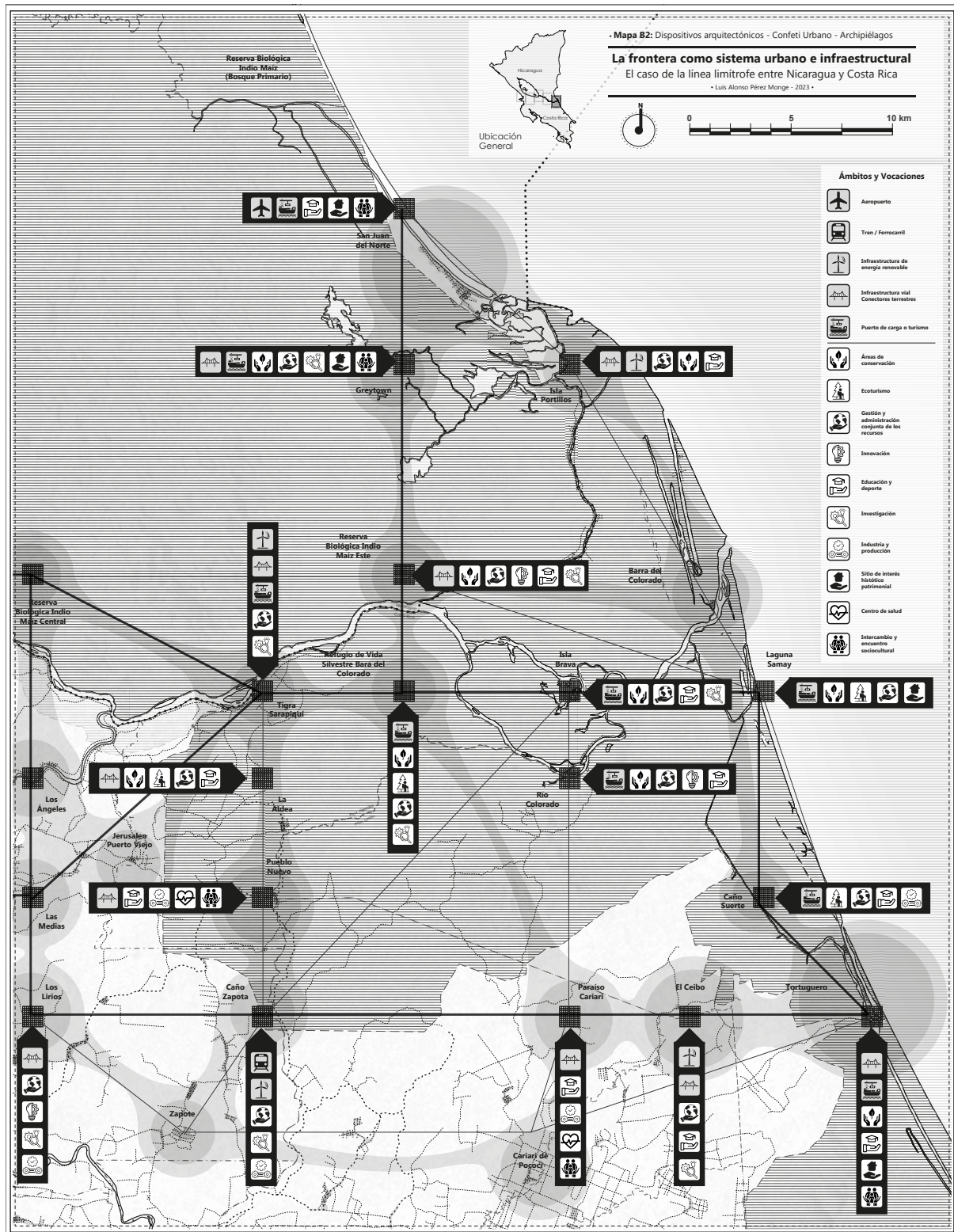


**5.M39:** Escala urbana. Sección B2 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Condición Geográfica. Elaboración del autor, 2022.





**5.M41:** Escala urbana. Sección B2 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Bloques funciones y vocacionales, ejes de integración y costura físico-virtual. Elaboración del autor, 2022.



**5.M42:** Escala urbana. Sección B2 del Sistema Urbano Transfronterizo Integral. Confeti Urbano, dispositivos arquitectónicos y archipiélagos funcionales. Elaboración del autor, 2022.

# [ 6 - CAPÍTULO ]

## [ 6. CONCLUSIONES ]

### **6.1\_ Sobre lo político y administrativo**

- Ceder soberanía en lo físico y en lo virtual
- Las infraestructuras como herramienta para la cooperación transfronteriza
- Administración conjunta de los sistemas territoriales e infraestructurales

### **6.2\_ Sobre lo geográfico y territorial**

- Reconstitución transescalar de las relaciones y de los intercambios
- La infraestructura, espacio intermedio entre las escalas
- La lógica de los sistemas policéntricos para la recomposición espacial

### **6.3\_ Sobre lo urbano y arquitectónico**

- La relación entre espacios opuestos. Rearticulando dicotomías
- Arquitectura: infraestructura integradora de espacios discontinuos
- Métodos y estrategias espaciales para la integración fronteriza
- El 'Sistema Urbano Transfronterizo Integral' (SUTI), herramienta para la 'desfronterización'
- El SUTI como un "estado de excepción"

## [ 6.1\_ Sobre lo político y administrativo ]

### - Ceder soberanía en lo físico y lo virtual

Toda gestión en la política internacional y en la toma de decisiones conjunta entre Estados, dentro de las relaciones internacionales, tiene una repercusión en las políticas interiores y exteriores. No es suficiente con entender las relaciones de poder entre las fuerzas políticas locales o nacionales; es preciso leerlas desde las relaciones que se dan a partir de los movimientos políticos, económicos, sociales y culturales en sus distintas escalas. El experto Michael Foucher (1987), especifica que las franjas fronterizas son diatópicas (espacio) y diacrónicas (tiempo), pues en las fronteras confluyen hechos históricos y diversos espacios o ámbitos de acción; es decir, distintas coordenadas y acontecimientos que se ubican en varios niveles geopolíticos e históricos. Por lo que las líneas fronterizas deben entenderse desde sus dimensiones diatópicas y diacrónicas, y desde estas son donde la arquitectura y urbanismo generan un impacto virtual y físico de los sistemas de intercambio, constituyéndose como una herramienta útil de integración, un catalizador integral.

De esta manera, la integración transfronteriza se logra desde dos dimensiones: la física y la virtual. La física se refiere a la articulación de los sistemas geográficos, naturales y urbanos por medio del intercambio provocado por los sistemas infraestructurales de conectividad. La virtual involucra gestiones administrativas y regulatorias, métodos y estrategias funcionales e institucionales para la apertura conceptual y perceptual de los Estados involucrados, impulsando una articulación de carácter institucional, comercial y social. Para lograr lo anterior, se han planteado entidades binacionales o supranacionales que permiten gestionar y administrar cooperativamente el intercambio. Sin embargo, aún varios Estados no han logrado superar sus conflictos fronterizos, pues sus soluciones se han inclinado en abordar una sola dimensión, sin visualizar una solución conjunta e integral.

Para lograr una intervención físico-virtual plena, se requiere de una

transformación y un replanteamiento del concepto de soberanía desde estos dos conceptos. Es necesario que los Estados involucrados cedan "soberanía", tanto en lo territorial y geográfico como en lo regulatorio e institucional, con el fin de alcanzar una sinergia que se materialice por medio de las redes de infraestructura de conectividad, sin atentar con la autonomía del Estado, permitiendo que la infraestructura cumpla una función espacial como "estado de excepción", a través de su condición neutral y apolítica, que integra sistemas y flujos.

Acciones virtuales para la integración:

1. Ceder soberanía institucional.
2. Readecuación de regulaciones específicas para la región transfronteriza.
3. Gestión Administrativa – Institucional conjunta de las infraestructuras, sistemas económicos y zonas de desarrollo.
4. Desarrollar planes integrales regionales, impulsando el intercambio y relaciones transmunicipales.
5. Inversión público – privada para el impulso socioeconómico cooperativo y enfocado.
6. Gestión para el intercambio sociocultural y sentido de pertenencia e identidad.
7. Intercambio económico, comercial, educativo, servicios de salud, transporte, laboral y natural.
8. Libre tránsito de personas y mercancías, así como la libre navegación.
9. Mantenimiento y administración conjunta de los recursos naturales.
10. Un sistema de seguridad integral, que involucre las instituciones de ambas naciones.
11. Un territorio que sirva como "Zona Económica Especial" y "estado de excepción", en el que algunas leyes y regulaciones nacionales propias de cada Estado no interfieran en el intercambio constante.

Acciones Físicas para la integración:

1. Ceder Soberanía territorial.

2. Desaparecer barreras físicas (quitar muros o formular puentes o túneles).
3. "Estado de Excepción": Plataformas para el encuentro, integridad e intercambio.
4. "Forma como marco": Continuidad de los sistemas de conectividad como soporte.
5. Dispositivos arquitectónicos funcionales especializados en el campo transfronterizo como confeti urbano.
6. Sistema integrado de transporte público. Redes de tren, metros, buses, puertos y aeropuertos que garanticen un flujo constante ininterrumpido.
7. "Lugares comunes" de economía, comercio y cultura.
8. Dotar del territorio de estructuras soporte neutras, apolíticas y de forma simple, con el fin de que estas se distribuyan en los puntos de desarrollo y sean apropiadas con funciones necesarias en cada sector potencial de la frontera. Con el fin de crear y dotar de una red de servicios básicos.

Con lo anterior, en cuanto a la idea de ceder soberanía, es necesario referirse a los dos documentos que dan origen a la Unión Europea: la Declaración Política del Congreso de la Haya de 1948 y la Declaración de Robert Schuman del 9 de mayo de 1950. En el primer documento, el Congreso reconoce la urgencia de crear una unión económica y política para garantizar la seguridad y el progreso social, con derechos soberanos como el de "transferir y fusionar parte de sus derechos soberanos" a fin de asegurar una acción política y económica común, estableciendo progresivamente un sistema social democrático para proteger a los Estados del ejercicio de arbitrariedades de poder, y que las naciones sean gobernadas democráticamente. El segundo documento dicta la necesidad de crear una solidaridad de hecho, para la fusión de intereses indispensables por medio de una comunidad económica, la cual quedará libre de cualquier derecho de aduanas, impulsando la libre circulación comercial y de trabajadores. Las bases expuestas por estos dos documentos dejan claro la esencia de lo que asumió cada Estado para ser parte de la Unión Europea y entenderla como la comunidad y organización internacional unitaria.

De la misma manera, los casos de estudio analizados en el

capítulo 3, muestran la necesidad de crear zonas de encuentro e intercambio marítimas y fluviales, para la integración cultural y social, y garantizar un espacio para el libre intercambio comercial y económico. Con esto, el concepto de "libre navegación" trasciende a un pacto que debe ser consensuado desde la propia Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) en el caso de la frontera de Nicaragua y Costa Rica, un modelo que impactaría integralmente a Centro América, resolviendo conflictos como el Golfo de Fonseca, la frontera triple entre El Salvador, Honduras y Nicaragua, y que serviría para mejorar las relaciones de todo el istmo.

Hoy el impacto e intervenciones de las dimensiones físicas y virtuales exigen una reflexión mayor, en cuanto a la relación de hacia dónde se dirige la evolución del concepto de las relaciones y la política internacional, ya que este intercambio y apertura ha exigido "transferir y fusionar parte de los derechos soberanos de los Estados, a fin de asegurar una acción política conjunta, una paz duradera y una económica común" (Declaración Política del Congreso de la Haya, 1948), buscando fusionar en bloque como respuesta a la gran apertura que demanda la hiperglobalización actual, en un mundo extremadamente conectado, que reconoce la necesidad de colaboración en bloque, logrando un mejor desarrollo e intercambio comercial, industrial y económico, para garantizar la paz. Un sistema que tiene sus defectos, pues un problema político puntual dentro del sistema en red afectaría las redes comerciales y económicas que interfieran en su cercanía, un ejemplo ha sido el conflicto entre Ucrania y Rusia, y el actual de Israel con Hamas en la Franja de Gaza.

De esta manera, el mapa geopolítico global que representa cada Estado delimitado por sus fronteras territoriales, no se ha mantenido así por mucho tiempo. Este mapa ha estado en constante cambio por la evolución de las relaciones internacionales y las coyunturas en crisis militares, económicas y geopolíticas, demostrando el afán de poder de algunas naciones por reivindicar su soberanía, para volver a recuperar territorios, o bien, expandir los límites de su superficie. Paralelamente a esta evolución, el mundo ha ido evolucionando su conectividad y diversificando los medios de transporte, la accesibilidad y ha desarrollado un aumento de redes

de Internet, comunicación y de abastecimiento energético; lo cual ha provocado un impacto global desde el intercambio inmediato y veloz de la información. Sin duda, para los Estados actuales, el mantenerse comunicados, abastecidos y conectados es lo más importante, y una estrategia de guerra ha sido desconectarlos y aislarlos de estas redes de intercambio para afectar sus dinámicas.

Los Estados con movimientos nacionalistas que toman como bandera la defensa de la soberanía, basan sus relaciones como se lee en un mapa geopolítico mundial del siglo XX, el mapa de las fronteras es el mapa de la soberanía. Sin embargo, el mapa que representa las nuevas relaciones mundiales del siglo XXI es el mapa de las infraestructuras es el de la conectividad. Este representa la realidad del comportamiento humano, pues por naturaleza el ser humano busca socializar, intercambiar y relacionarse. Ambos mapas deben coexistir y estar vinculados, porque la soberanía no desaparece, sino que se adapta y combina con la fuerza de la conectividad.

#### **- Las infraestructuras como herramienta para la cooperación transfronteriza**

24. La cooperación internacional para el desarrollo es el esfuerzo conjunto de gobiernos, apoyado por el dinamismo de organismos internacionales, sociedad civil, academia y sector privado, para promover acciones que contribuyan al desarrollo sostenible y a mejorar el nivel de vida de la población mundial a través de la transferencia, recepción e intercambio de información, conocimientos, tecnología, experiencias y recursos. Es un instrumento de "poder blando" que impulsa las relaciones diplomáticas entre países y cuya ejecución debe estar guiada por las prioridades nacionales de desarrollo, una gestión basada en resultados, la creación de asociaciones incluyentes, la transparencia y la mutua rendición de cuentas entre socios.

Fuente: Acciones y Programas del Gobierno de México.

La planificación de infraestructuras de conectividad y la rearticulación de redes urbanas, han servido como método efectivo para ejecutar programas de cooperación transfronteriza, un proceso que no se tenía claro cómo materializar y ejecutar. Gracias a excelentes ejemplos de organizaciones internacionales como la U.E., se ha entendido que las infraestructuras de conectividad por vocación garantizan el flujo continuo de comercio y personas, y reconectan sistemas territoriales divididos, cohesionando tanto física como virtualmente los sistemas que interactúan en el espacio. Trascendiendo los paradigmas de la política internacional, configurando nuevos vínculos y sistemas espaciales continuos a diferentes escalas.

La cooperación transfronteriza, al igual que la Cooperación Internacional para el Desarrollo<sup>24</sup>, comparten el objetivo de trascender las fronteras entre Estados para conseguir un desarrollo integral de territorios y sus sistemas adyacentes. Han evolucionado

conjuntamente durante las últimas cinco décadas, haciendo partícipes cada vez más a diversos sectores de la sociedad, como son instituciones públicas, organizaciones gubernamentales, agentes sociales, universidades y academias, y más recientemente al sector empresarial privado que se ve favorecido con el impulso del intercambio transfronterizo. El método de cooperación se basa en intervenir y trabajar desde los desafíos comunes para regiones que, estando ubicadas en territorios con características similares, han evolucionado históricamente de manera diferente, precisamente como es el caso de la frontera entre Nicaragua y Costa Rica. Por lo tanto, el primer objetivo es el desarrollo y recuperación de la confianza a través de sus sistemas, para contar con las condiciones pertinentes y crear una planificación estratégica conjunta, el abordaje de los retos y desafíos comunes (Bendelac, 2019).

Es importante responder a las necesidades globales y adaptarse a sus demandas. En la política moderna, tanto Nicaragua como Costa Rica actúan desde sus propios intereses como Estados independientes sin considerar sus contextos. Sin embargo, tomándolo desde la integridad, esto representa una oportunidad para plantear una cooperación conjunta de proyectos que nazca desde una conciliación entre ambos Estados, para esto, es importante manifestar confianza y tener la voluntad. Dentro de las características de la concepción clásica del poder y de los Estados que John Agnew (2005) comenta a partir del aporte del sociólogo Michael Mann (1984), se refiere al papel indispensable del poder infraestructural a la hora de distinguir los Estados territoriales modernos, tanto autoritarios como burocráticos, ya que el poder infraestructural de un Estado tiene la capacidad de suministrar los servicios estructurados central y territorialmente como ninguna otra organización (Agnew, 2005). De esta forma, la infraestructura es una herramienta para la igualdad social, de accesibilidad a los servicios, gracias a su capacidad de conectar y administrar el territorio en escalas variables, y a su vez, un tema de interés común que tanto Nicaragua como Costa Rica necesitan desarrollar.

Para crear una cooperación transfronteriza homogénea, y lograr que Nicaragua y Costa Rica cedan soberanía, debe superarse el problema de la línea fronteriza. Esto ha demostrado una

incapacidad comunicativa, condicionada por las intenciones individuales de cada nación, además de influencias históricas de potencias económicas mundiales. Este proceso describe el camino que ha tomado el proyecto frustrado del Canal Interoceánico por el lago de Nicaragua y el río San Juan, impulsado principalmente por Estados Unidos desde la primera mitad del siglo XIX, y que, por la construcción del Canal de Panamá en 1914, el Gobierno de Estados Unidos lo desecha. Sin embargo, entidades privadas chinas lo han retomado en los últimos 20 años.

El origen de los conflictos fronterizos y la ambigüedad de esta línea centroamericana se debe a la fuerte influencia del Gobierno de los Estados Unidos con el fin de crear un canal interoceánico por este sector, esto da comienzo a mitad del siglo XIX, interfiriendo sobre las decisiones geopolíticas entre ambos países, ayudando y financiando campañas políticas en ambas naciones, con el fin de que la línea limítrofe quedará lo suficientemente al sur para que esta infraestructura quedara ubicada completamente en territorio nicaragüense, un país que para estos años Estados Unidos tenía un influencia total, y con el fin de que en un futuro, el Gobierno de Costa Rica no exigiera ganancias y no tuviera influencia sobre esta infraestructura. Esta influencia de Estados Unidos sobre la traza actual es el motivo histórico del conflicto entre ambos países, que ha causado la inconformidad y diversos capítulos de desencuentros.

Ahora, se trata de trascender los problemas y enfrentar una nueva condición global de comercio y relaciones para ser competitivos conjuntamente. Es preciso que ambos países reconozcan el trabajo conjunto e incorporen prácticas contemporáneas derivadas en las lógicas globales basadas en las cadenas de suministro. Con eso, Centroamérica se puede consolidar como un punto estratégico comercial e industrial, aprovechando de las dinámicas industriales del Canal de Panamá, sirviéndole como soporte y potenciar el desarrollo de puntos de mantenimiento y soporte industrial para las navieras que se localizan en la región. Con esto, es pertinente crear nuevas vías de conectividad comercial, invirtiendo en el desarrollo de redes infraestructurales de conectividad para producir los vínculos y las conexiones necesarias, y darles continuidad a los sistemas territoriales físicos y virtuales, a través de un trabajo que

los dirija a consolidar un nodo estratégico industrial, comercial, cultural y natural de competitividad global.

La lógica de la comunicación y la unión de la conectividad impulsa a manejar intereses políticos individuales de forma conjunta, compartida y colaborativa. La política y la economía no tienen que estar necesariamente opuestas. Sin embargo, vivimos en un mundo competitivo y esta condición prima sobre la conectividad. Por la escala de impacto de ambas naciones centroamericanas, el valor de impulsar un trabajo conjunto entre Estados es determinante para generar un impacto positivo sobre la población, el territorio y sus dinámicas, para ellos, es preciso utilizar las redes de conectividad con su capacidad generativa de reconectar el territorio eficiente y eficazmente, constituyéndose como una herramienta valiosa para potenciar el desarrollo de proyectos de cooperación transfronteriza, impulsando un intercambio y un ganar – ganar.

#### **- Administración conjunta de los sistemas territoriales e infraestructurales**

Resulta imprescindible impulsar nuevas prácticas de cooperación entre Nicaragua y Costa Rica de acuerdo con lo desarrollado en esta investigación. Una referencia para esto es lo que ha logrado la Unión Europea (EU), que desde 1990, como parte de su Política de Cohesión Europea, crea de la Cooperación Territorial Europea (CTE), la cual busca solucionar problemas transfronterizos de desarticulación y desigualdad de oportunidades, desarrollando conjuntamente el potencial de los distintos territorios a partir de los gobiernos municipales. Estas acciones son respaldadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) por medio de tres componentes: la cooperación transfronteriza, la cooperación transnacional y la cooperación interregional, este último es el que ha generado un mayor impacto en el intercambio directo. Otros instrumentos políticos como "Interreg Europe", ha ayudado a integrar los Estados miembros de la Unión Europea con otros Estados externos como Suiza y Noruega, bajo el marco de la Cooperación Territorial Europea (CTE) (Cooperación Territorial Europea, 2013). Este programa surgió con la intención de mejorar las políticas de desarrollo regional mediante el intercambio de experiencias y

buenas prácticas, promoviendo un desarrollo económico, social y territorial armonioso en su conjunto, articulando tres ejes o tres escalas de impacto principales en la cooperación: la transfronteriza, la transnacional y la interregional, todas vinculadas a través de la infraestructura.

Con lo anterior, las redes de infraestructuras de conectividad sirven como método para trascender y superar los límites territoriales que el ser humano se ha trazado y que muchas naciones han heredado. Además de utilizar la infraestructura como herramienta de política y de relación entre los Estados, se trata de producir las plataformas sociales y económicas necesarias para la generación del empleo, junto con la implementación de regulaciones e instituciones inclusivas, impulsando una colaboración conjunta de desarrollo, este es el componente virtual desde la política y economía que involucra la infraestructura.

Existen mecanismos espaciales y regulatorios que deben implementarse de manera conjunta y paralela, pues promueven una apertura transfronteriza entrelazada. Estas son impulsadas por la demanda del flujo comercial y de personas, donde la infraestructura de conectividad reacciona como catalizador espacial. Los estudios de caso proyectan intervenciones en estos espacios de conflicto, las cuales pueden ser extrapoladas al contexto de la frontera entre Nicaragua y Costa Rica. Los casos representan diferentes vías de gestión y marcos conceptuales, que aclaran las líneas de actuación y mecanismos para ejercer una cooperación transfronteriza exitosa. Reinterpretando las relaciones internacionales por medio de la infraestructura, la planificación urbana y la propia arquitectura.

Como parte de las estrategias estudiadas está la administración conjunta de los recursos naturales, la producción energética y zonas industriales o de producción compartidas. Como es el caso de la Represa Binacional de Itaipú, la cual representa un espacio apolítico integral, que considera tanto territorio brasileño como paraguayo. Su gestión y administración es propia y exclusiva para este espacio. Otro ejemplo a una escala mayor es la gestión regulatoria sobre el río Rin para el transporte de mercancías, en donde la creación de una Comisión Internacional del río ha colaborado en el mantenimiento

y seguridad integral, conformada por representantes de los Estados que conecta, con el fin de mejorar las relaciones industriales y comerciales entre ellos.

De esta manera, el transporte fluvial continental está viviendo un gran impulso, pues no solo garantiza un transporte seguro y eficiente, sino también es económico y ecológico con respecto al aéreo y terrestre. Con esto, la Unión Europea y sus entes institucionales, han logrado un estado de paz estable, de prosperidad comercial. Para ello, cada Estado cedió parte de su soberanía en lo espacial y en lo regulatorio, eliminando barreras físicas que existían para un objetivo común, Donde las condiciones deben estar bien pactadas para un proceso de conciliación equilibrado y lograr un ganar-ganar.

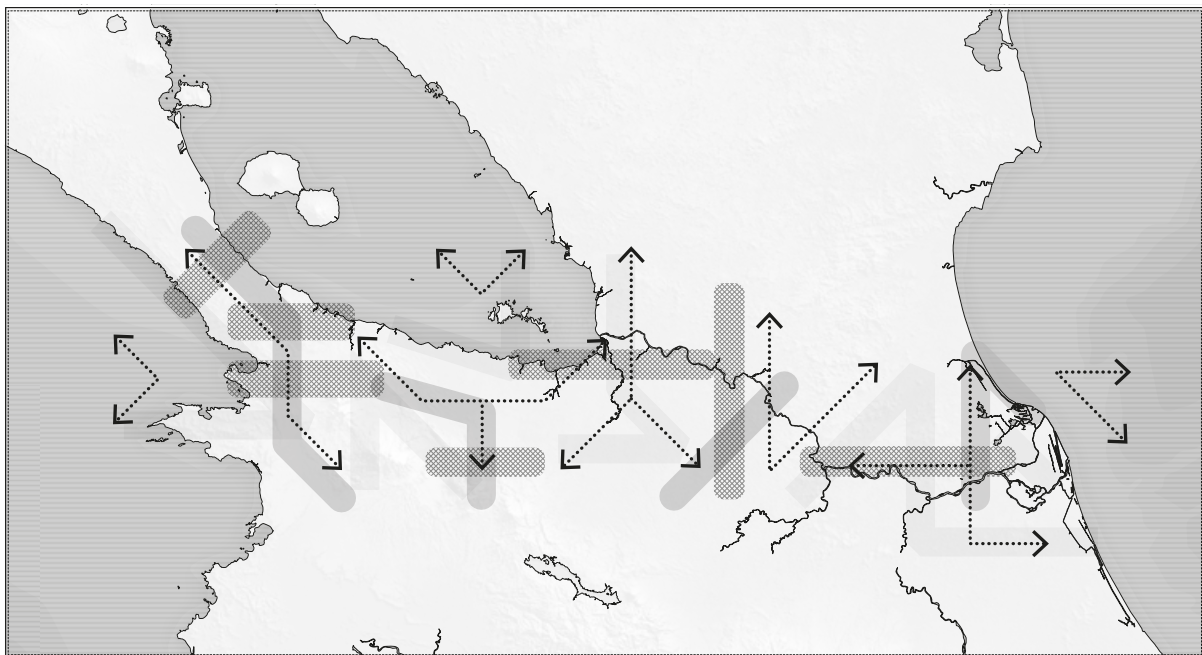
Con lo anterior, el río San Juan, más que una barrera física, debe entenderse como una gran oportunidad de unificación y cooperación conjunta, por lo que es pertinente la creación de una unidad administrativa binacional del río San Juan. La gestión y administración de esta cuenca hidrográfica debe ser un trabajo conjunto, de interés mutuo, como también lo son sus economías agropecuarias y desarrollos turísticos; con actividades que conviven a ambos lados de la frontera. Esto es una excelente iniciativa para proponer plataformas de diálogo y encuentro entre ambas naciones, incrementado el interés en proyectos de desarrollo sostenible, social, económico, turismo y agrario, lo cual podría traducirse en prácticas que incentiven un ambiente de paz y de encuentros.

Por lo tanto, es indispensable desarrollar plataformas de encuentro e intercambio sobre el margen del río, infraestructuras que integren culturalmente a la población, redes de intercambio y puntos de encuentro, enfocados en una apertura y una conservación conjunta de los sistemas naturales, incentivando un intercambio recíproco entre ambas naciones con el río San Juan, con el fin de educar a su población para la conservación integral del río. Un excelente ejemplo de lo anterior son las gestiones transmunicipales conjuntas entre La Cruz y San Juan del Sur, las cuales han propuesto un corredor ecoturístico costero transfronterizo propuesto desde una relación transmunicipal para sumar fuerzas. Este interés de dos municipios transfronterizos ha derivado en una excelente comunicación y

relación entre los políticos y los habitantes.

Finalmente, así como se planteó en la constitución de la U.E., es imprescindible generar un tratado internacional especial para la creación de una comunidad de municipios transfronterizos, que se enfoque en el vínculo funcional físico e institucional para reforzar la producción agropecuaria como principal actividad económica de la frontera (ganadería, cítricos, piña, madera, caña, frijol y arroz), además de incentivar actividades económicas innovadoras como el ecoturismo, la investigación, la conservación y mantenimientos de las zonas de reserva natural, manglares y ríos, además de impulsar un intercambio comercial e industrial de las pequeñas poblaciones a lo largo de la frontera. Consiste en desarrollar ejes de relación transversal, con funcionalidades específicas, estableciendo un macrosistema complementario y doten de servicios y oportunidades a la población (ver mapa 6.M1).

De esta manera, se propone una "Comunidad Económica de Municipios Transfronterizos" (CEMT), con integrantes del sector público y privado, con actores políticos y empresariales para reforzar y reactivar una unión aduanera y el mercado común especial, utilizando la plataforma institucional ya existente del Sistema de la



**6.M1:** Mapa de ejes transversales para la relación funcional transfronteriza. Costura territorial. Imagen del autor. 2023.

Integración Centroamericana (SICA) para llevarlo a cabo. Esto busca impulsar la creación de Comunidades Especializadas de Producción (CEPT), según la vocación productiva del sector, mejorando las bases del mercado interior entre estos municipios, de forma que los precios para los habitantes sean más accesibles y finalmente que el territorio transfronterizo que contengan manifieste un área de seguridad, de libre mercado, conservación y protección natural, libertad y justicia para la ciudadanía.

Es pertinente con esto la creación de una "Comisión de Municipios Transfronterizos" (COMT), estructurada como una entidad institucional binacional, conformada por representantes en igual número de representación de ambas naciones que representen proporcionalmente los habitantes de los municipios. Lo anterior ayudaría a plantear ejes de acción y planes integrales propuestos por los propios actores y habitantes, con el objetivo de intervenir cooperativamente los problemas y retos que afronta esta región. Planteando leyes y regulaciones en forma de acuerdos internacionales especiales de municipios transfronterizos, gestionando líneas de acción políticas conjuntas en forma de congreso que servirá como software operativo. Los cuales responden a ejes de trabajo definidos, referentes a la conservación de los sistemas ambientales, el intercambio económico y comercial, encuentros sociales y culturales y acuerdos industriales-productivos. Con esto, la infraestructura servirá como "hardware" para producir la estrategia de vínculos espaciales como soporte territorial, para mejorar la movilidad, la comunicación y el encuentro.

Otra estrategia necesaria es reforzar y replantear estructuras internas institucionales del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), como la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), el Consejo Sectorial de ministros de Transporte de Centroamérica (COMITRAN) y del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), ya que presentan deficiencias en la comunicación e integración de proyectos cooperativos. Si bien han colaborado en financiar proyectos infraestructurales, deben de ir más allá, y acompañar y fiscalizar los procesos de gestión y ejecución de los planes. No se trata solo de apoyar con la inversión en infraestructura, se trata de generar facilidades sociales,

comerciales y de servicios para las actividades que se desarrollarían en el espacio transfronterizo a través de estas infraestructuras. De hecho, han sido escasas las intervenciones propiamente en las zonas fronterizas por parte de estas instituciones, ya que reconocen que hay un riesgo de conflicto, por el contrario, debe servir como un puente institucional para producir los enlaces y los proyectos necesarios que la población requiere.

## **[ 6.2\_ Sobre lo geográfico y territorial ]**

### **- Reconstitución transescalar de las relaciones y de los intercambios**

La metodología aplicada integra tres métodos de análisis y lectura territorial: El Overlay Mapping propuesto por Ian McHarg (2000), las escalas de impacto geopolítico de Peter Taylor & Colin Flint (2016), y los órdenes de magnitud territorial de Yves Lacoste (2009). Los tres plantean la base teórica y práctica de análisis y lectura de la línea fronteriza, determinando la función de cada uno de sus sistemas operacionales en sus distintas escalas de influencia, detectando los sistemas interrumpidos y proponiendo las relaciones necesarias entre ellos para desvirtualizar la noción del borde. Este método logra visualizar el impacto de los sistemas marítimos que poseen un papel protagónico en este caso, pues los flujos de transporte comercial marítimo determinan la relevancia de la posición estratégica de esta franja. Todo ello constituiría las intervenciones infraestructurales pertinentes para impulsar los desarrollos infraestructurales necesarios para desarrollar una visión integral de tres niveles de impacto como proponen Taylor & Flint, promoviendo las relaciones transmunicipales, la integración y cooperación transfronteriza entre Nicaragua y Costa Rica.

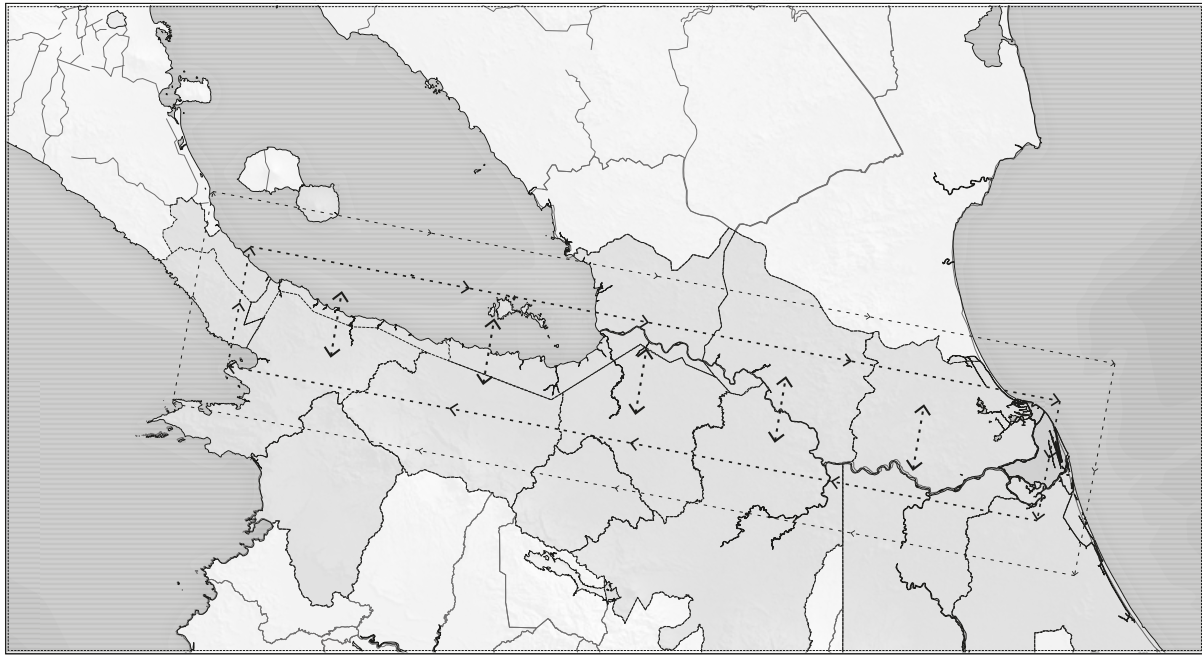
Según la lectura transescalar del territorio, en los tres términos de medición propuestos por Taylor & Flint (1994): la "escala de la realidad", la "escala política" y la "escala urbana", este último se referente a una escala de las relaciones transmunicipales, en donde, según los estudios de casos analizados, se impulsan la mayor

cantidad de intercambios y vínculos directos para las relaciones del ser humano; incluso, es la escala donde se notan las carencias y surgen los proyectos integrales, gestándose las relaciones e intercambios inmediatos, los cuales producen el impacto necesario para producir cambios en las dinámicas urbanas y económicas que, por consiguiente, repercute en las demás escalas superiores e inferiores.

Así, la articulación logística-funcional de los sistemas que operan el territorio es más efectiva en la escala "municipal". Al ser una escala "intermedia", sobre ella actúa e impacta eficientemente la infraestructura como catalizador del espacio dividido por el límite geopolítico. En esta escala se leen las dinámicas de las grandes aglomeraciones urbanas y las relaciones más directas de los centros urbanos con sus movimientos. Es donde los ámbitos desarticulados pueden ser mejor identificados e intervenidos, impactando desde lo local hasta lo global, lo que corresponde al 4to y 5to orden de Lacoste. Y es precisamente la infraestructura el sistema que más impacta en estas dinámicas y las relaciones del espacio – tiempo, en el suministro de las relaciones territoriales, en esta escala municipal, impactando desde luego la escala global y local.

El desarrollo de la comunicación y enlaces entre los gobiernos locales transfronterizos y las dinámicas que se desarrollan entre ellos son más directos y pueden generar un mayor impacto sobre los grupos sociales y los sistemas naturales enfrentados en la línea fronteriza. Pues en cuanto a la gestión de unidades políticas, el Poder Ejecutivo en cada nación a escala Estatal realmente no concibe la dinámica cotidiana con el otro gobierno, así como si lo logra la relación entre municipios (ver mapa 6.M2).

El análisis cartográfico de esta investigación por esta razón va mostrando los diversos sistemas que interactúan e impactan en diversas escalas de aproximación, comprendiendo como la infraestructura como red articuladora impacta sobre todos ellos, gestando una reconectividad de los sistemas en una escala municipal transfronteriza, que impacta las dinámicas desde la escala urbana de barrio, hasta la de las relaciones internacionales. De esta manera, la escala transmunicipal es protagónica en la gestión



**6.M2:** Mapa de relaciones transmunicipales. Integración de planes de desarrollo, ordenamiento territorial y gestión urbana. Espacio colaborativo integral. Imagen del autor. 2023.

de estas relaciones, la cual corresponde a la escala de barrios de Yves Lacoste (2009), exponiendo las estrategias de intervención puntual y la forma como marco de acción para crear los escenarios necesarios de intervención.

Con esto último, además de confirmar un método efectivo de análisis y lectura territorial transescalar, también se ratifica la necesidad de analizar los vínculos desde una escala más específica y directa. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle (2011) considera que las relaciones de poder inician y se viven desde las relaciones interpersonales con los seres que nos rodean, criterio que se asocia a la primera escala de análisis territorial de Flint y Taylor, con la "escala local", entendida como la experiencia de la interacción humana directa o la interferencia social, idea que se vincula a una escala más inmediata que corresponda a la infraestructura, una escala propia de las relaciones municipales. Los Smithson también reconocen esta escala de las relaciones transmunicipales como la ideal para intervenir las relaciones directas que relacionan la gran escala con la escala doméstica. Para ellos la ciudad es un sistema de flujos continuos de relaciones e intercambios infinito, la cual va desde la mínima escala de interacción en una vivienda rural hasta los complejos rascacielos del centro financiero y las estaciones

intermodales de transporte público, su trabajo reconoce la escala de relación intermedia como escala de la infraestructura, la que incorpora los campos de producción con la ciudad.

### **- La infraestructura, espacio intermedio entre las escalas**

Es preciso identificar cuál es la escala que impulsa e incentiva los intercambios virtuales y físicos de las relaciones más eficientemente, y en donde la infraestructura logre extender su influencia a nivel transescalar. Para esto, el francés Yves Lacoste (2009), en su subdivisión de lectura del territorio, especifica la trascendencia de las relaciones que van desde la "escala continental" o global, la "escala internacional" o de secciones continentales, la "Escala de Naciones o Estados", la "escala de las grandes ciudades", la "escala urbana" y por último, la "escala de barrio"; acercándose definitivamente a este intercambio directo donde el ser humano se encuentra. Estas tres últimas escalas son donde se producen los intercambios transfronterizos directos con mayor impacto, tomando como las más relevante la de las grandes ciudades, pues estas están relacionadas con las escalas de los municipios, o escala de la frontera.

Esta descomposición del territorio identifica las distintas capas o planos de acción de los sistemas territoriales, percibiendo el impacto de las relaciones al pasar de una escala a otra. Las tres últimas escalas de Yves Lacoste de aproximación al intercambio son correspondientes al cuarto orden de magnitud que impulsa las dinámicas geopolíticas e infraestructurales entre Nicaragua y Costa Rica, el quinto orden que valora la interacción entre las unidades territoriales políticas transfronterizas, nombrada escala de la frontera; y el sexto orden que valora las interacciones directas entre municipios, nombrada escala transmunicipal. Esto es necesario entenderlo, pues las propuestas de conectividad y cohesión territorial propuesta en la escala adecuada ayuda a un impacto directo sobre las relaciones sociales, económicas y naturales en un espacio fronterizo. La infraestructura es el sistema que logra generar ese vínculo de conexión entre las escalas, por esta razón, esta investigación plantea que la infraestructura sirve como un nuevo orden de lectura territorial transversal, pues no trabaja como

un plano más de acción sobre el mapa, sino que es un eje que relaciona e impacta de la escala geopolítica global hasta la urbana local, diseñada y planificada desde la escala de vínculo de los municipios y las grandes ciudades, donde el ser humano se mueve, interactúa y se relaciona, y donde logra materializar un impacto directo sobre las políticas territoriales, las dinámicas económicas y comerciales internacionales.

Con lo anterior, se plantea la siguiente escala de análisis transescalar para abordar e intervenir las fronteras a partir de las lógicas urbanas e infraestructurales:

- 1º Nivel transescalar: La escala global. Es la escala de las redes mundiales, cadenas de suministros y de valor. Representa los continentes y los océanos.
- 2º Nivel transescalar: La escala continental. Representa mancomunidades, federaciones, confederaciones, Estados Unidos y organizaciones internacionales. Representa grandes naciones como Rusia, Estados Unidos, Brasil, la Unión Europea, América Latina o África Subsahariana, el mundo musulmán o las grandes cadenas montañosas como los Andes o el Himalaya.
- 3º Nivel transescalar: La escala estatal. Muestra organizaciones, federaciones y confederaciones de varios Estados. Representa países medianos como Perú, Colombia, México, la Península Ibérica o toda Centro América y Caribe, Arabia Saudita, Irán o Reino Unido. Representa recorridos completos de ríos como el Rin o el Danubio, grandes extensiones de bosques como el Amazonas.
- 4º Nivel transescalar: La Escala regional. Representa conjuntos que miden varios cientos de kilómetros. Representa Estados como Florida o Nevada, los Estados centroamericanos, Guatemala, Nicaragua o Costa Rica, o Provincias Autónomas españolas como Andalucía, Aragón o Castilla y León. También pueden representar grandes aglomeraciones metropolitanas como Sao Paulo o El Cairo.
- 5º Nivel transescalar: La escala de las relaciones transmunicipales. Es el caso de Estados pequeños como Luxemburgo, o la Comunidad

Autónoma de Madrid. Puede representar los Departamentos territoriales de Nicaragua o las Provincias de Costa Rica con sus municipios. (la escala que abarca la línea fronteriza entre NIC y CR – 309km lineales)

- 6º Nivel Transescalar: La escala urbana. Representa conjuntos urbanos, una ciudad muy pequeña, barrios, territorios de reserva o villas, grandes plantaciones, pequeñas islas, zonas boscosas protegidas y colonias, como Barajas o el centro metropolitano de Madrid o Barcelona.

- 7º sistema transversal transescalar: La escala de alcance de la infraestructura, que trasciende a las demás y las interconecta, gracias a la capacidad de las infraestructuras que articula sistemas desvinculados. Impacta en varias escalas a la vez o en todas ellas. Parte de la lógica de entender los sistemas infraestructurales como sistemas de ordenamiento territorial, que, por su capacidad modular y de soporte, gesta su propio campo de acción.

Entendiendo esto, la infraestructura es sistema operativo físico para la integración, el cual logra vincular tanto los territorios desarticulados como las escalas de impacto, interfiere y articula en lo virtual y lo físico. Es una red de soporte que trasciende más allá de su estado material, y genera un acercamiento entre partes separadas y entre espacios de lectura. La infraestructura, por lo tanto, debe ser una herramienta retomada por el urbanismo y la arquitectura para explorar más este impacto y virtud desde las escalas mínimas hasta las globales, es un campo que debe ser nuevamente explorado por estas disciplinas conjuntamente.

### **- La lógica de los sistemas policéntricos para la recomposición espacial**

El mapa geopolítico mundial actual representa cerca de 206 Estados definidos por sus fronteras; sin embargo, existe un mapa que representa el funcionamiento real de las relaciones y conexiones que hay entre los Estados, este manifiesta cómo funciona el mundo del siglo XXI. Se trata del mapa de la conectividad y de las redes infraestructurales. En donde las ciudades reconocen sus escalas

de impacto, y comprenden que para trascender en este sistema hiperglobalizado no pueden proyectarse aisladamente, por lo que necesitan el intercambio con otras ciudades, produciendo una red policéntrica de conexiones que no concibe más la escala de los países.

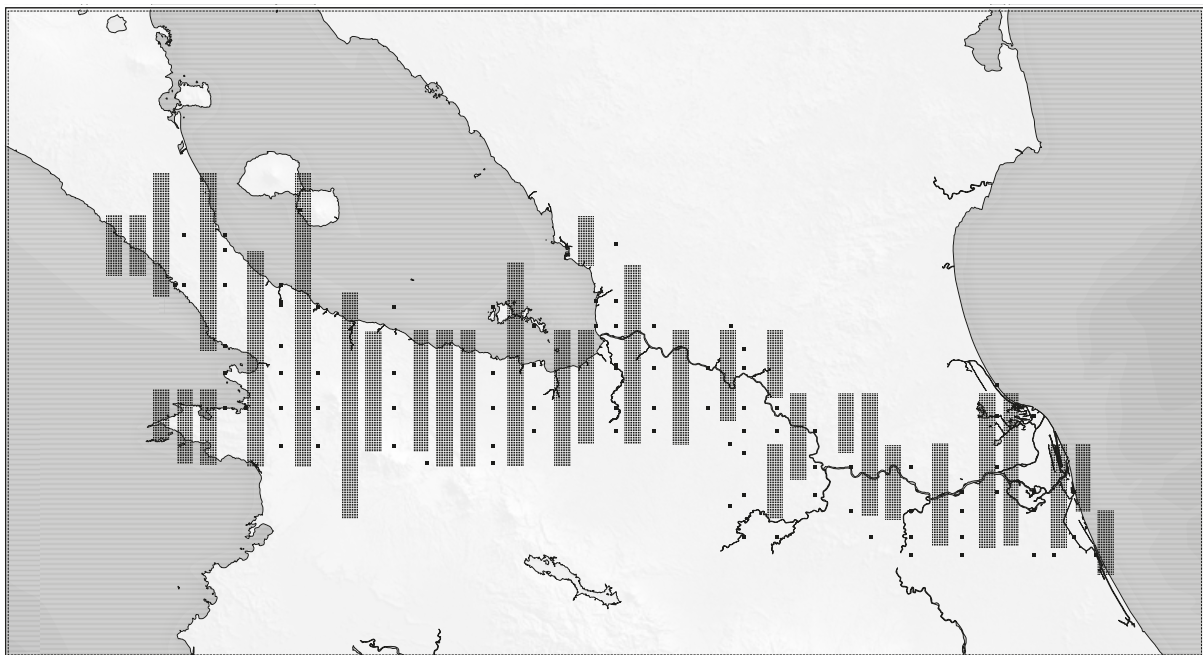
De esta manera, las relaciones y el intercambio geográfico y político funcionan por medio de una red policéntrica transescalar, que no se basa en la forma urbana tradicional concéntrica y focal, sino que se configura a partir de una matriz de redes que ordenan, activan y suministran el campo de acción. De esta forma, las dinámicas territoriales son entendidas como una plataforma organizativa territorial; que van articulando y reconectando islas funcionales en diferente escala de impacto, esto genera una malla global enfocada a los flujos comerciales, constituyendo nodos de consumo, producción y económicos. Estos operan interconectados, como archipiélagos funcionales especializados, los cuales pueden complementarse entre sí, constituyendo un sistema red de orden mayor, flexible y multiescalar (Rodríguez, 2016).

Esto se ha desarrollado por medio de los proyectos de cooperación, con la creación de alianzas que impulsan el desarrollo económico, infraestructural y social, venciendo poco a poco las líneas fronterizas. Esta investigación propone un método teórico-práctico y físico-virtual para intervenir la frontera entre Nicaragua y Costa Rica que es conceptualizado como el Sistema Urbano Transfronterizo de Integración (SUTI), el cual se detallará más adelante. Lo relevante a este nivel del SUTI, es que este no proyecta ni pretende plantear una megalópolis o conjunto de ellas en la escala de la frontera, sino que toma conciencia del valor de la gestión territorial policéntrica enfocada en replantear nodos de acción. Utilizando como plataforma la incorporación de islas funcionales sobre el territorio, con diferentes ámbitos de actividad específica. Se trata de un "confeti urbano" a escala geográfica, considerando las vocaciones del contexto, bajo la aplicación del valor logístico y de soporte que poseen los sistemas en red. En esencia, el SUTI pretende funcionar reconectando y rearticulando los nodos aislados e inoperativos de actividad, por medio de una malla de flujos físicos y virtuales, logrando una integración regional transescalar, cohesionando la

frontera.

Con lo anterior, se pretende una integración de las intenciones que plantean ambos países tanto a escala municipal como nacional. Como es el caso del Canal Interoceánico por Nicaragua y el Canal Seco al norte de Costa Rica, dos propuestas aisladas que representan un riesgo ambiental, económico, logístico y social para la región centroamericana. Aunque los estatus de ambos proyectos son inciertos, aún siguen en pie. Estas dos propuestas se localizarían a 50 km de distancia entre ellas, proponiendo una serie de desarrollos logísticos, urbanísticos e industriales de forma independiente. Esto proyecta un panorama de alto riesgo e insostenible a nivel financiero, pues no solo atentaría contra los sistemas ecológicos de la región, sino que entorpecería las logísticas industriales locales, ya que trabajan de forma aislada (ver mapa 6.M3).

No es recomendable, por esta razón, desarrollar dos mega infraestructuras desarticuladas en un sector tan acotado, ya que este territorio representa una región ecológicamente sensible, con zonas de reserva natural de gran valor, donde se ubican manglares y humedales registrados por la Convención Ramsar, la mayor cuenca hídrica de Centro América y el increíble lago de Nicaragua. Por



**6.M3:** Mapa de plataformas de encuentro e intercambio. Confeti urbano y bandas funcionales para las actividades complementarias. Imagen del autor. 2023.

tanto, es necesario una solución integral y realista a las condiciones actuales de la frontera que atienda las necesidades de su población. Es importante reconocer que cada población percibe la frontera de forma diferente, a pesar de ser Estados hermanos, ambas han experimentado un proceso social, político y económico muy distinto en su historia. Lo que para una nación representa una oportunidad de desarrollo, una puerta para salir de la crisis social y económica, y un símbolo de soberanía nacional -Nicaragua-; para la otra significa un recurso natural para conservar y proteger, y un sector de producción agraria y ganadera -Costa Rica-. Por tanto, con el fin de mejorar los escenarios de diálogo y la relación entre ambos países, se debe impulsar la creación de puentes y plataformas de encuentro, conciliando el diálogo con temas comunes entre los municipios fronterizos, fusionando en una única acción un plan de cooperación internacional y desarrollo regional sostenible a partir de la intervención de las redes de conectividad.

La idea de lo común se relaciona hoy con el uso compartido de los recursos. Existe la posibilidad de compartir bienes comunes en diferentes oportunidades y escalas. Esta idea de compartir bienes comunes ha resurgido también en la escala mínimo del espacio doméstico, una idea que contempla como base el conjunto de prácticas que permiten el auto sostenimiento de una comunidad. Los bienes comunes no son simplemente elementos que compartimos, sino que implican alguna fuente de recurso, como es el caso del río San Juan o las zonas de reserva natural que interactúan a ambos lados de la frontera. Estos constituyen una historia en común. Es una fuente entendida como un medio no mercantilizado necesario para satisfacer las necesidades de la gente. Las comunidades, en estos casos, necesitan definir por sí mismas las reglas según las cuales se accede a ellas y de qué manera se aprovecha o se utilizan los recursos, lo cual implica un alto grado de negociación y de conflicto, traducido en ceder soberanía para el beneficio común (De Angelis, 2017).

En este tejido de economía política radical, los bienes comunes son también entendidos como un conjunto de sistemas sociales, omnipresentes en la vida cotidiana, trazando una estrategia para la transformación social total, impactando desde lo micro hasta

lo macro, por tanto es transescalar y de esta manera, los bienes comunes son como campos de relaciones de poder – un espacio compartido de objetos, sujetos – , que ayudan a desarrollar un sentido de pertenencia y explotan los límites de la vida cotidiana bajo el capitalismo, con un claro potencial de transformación radical enraizado en la reproducción de nuestras comunidades, de la vida, del trabajo y de la sociedad como el conjunto (De Angelis, 2017). Con esto, el proyecto arquitectónico y urbano puede anticipar una clase de espacios donde puedan tener lugar el encuentro, discusión, intercambio y negociación entre los miembros de una comunidad, llamados por Pier Vittorio Aurelli (2008) como los “lugares comunes” (Aureli, 2008).

De esta manera, la frontera entre Nicaragua y Costa Rica, por sus condiciones representa un caso ideal para ser intervenida desde los sistemas infraestructurales de conectividad y entenderse como un proyecto urbano para las relaciones transmunicipales a gran escala. Esta frontera constituye un cuerpo multisistémico, vivo y policéntrico de complejas actividades, con ámbitos especializadas en todo su largo, rodeados de una riqueza natural invaluable, lo cual trasciende tanto el plano continental como el plano marítimo.

Ambas naciones no han sido conscientes del potencial territorial que tienen para impulsar proyectos comunes; todo lo contrario, los apoyos socioeconómicos a los municipios transfronterizos son mínimos y la inversión sobre la franja es precaria, la frontera no ha sido una prioridad para ambos Estados, convirtiéndose en una tierra de nadie. Sin embargo, posee un enorme potencial para modificar sus logísticas y desvirtuar la noción del límite a partir de la intervención de los sistemas de conectividad, vinculando nodos de actividades específicas, provocando un cambio en el engranaje operativo y funcional del territorio.

### [ 6.3\_ Sobre lo urbano y arquitectónico ]

#### - La relación entre espacios opuestos. Rearticulando dicotomías

Existe una relación directa entre el proyecto arquitectónico, la forma urbana, la geografía y la política, una relación que involucra el plano físico y virtual. No es posible abordar lo político de la arquitectura y de lo urbano desde la perspectiva de una sola práctica, es un trabajo integral y colaborativo. Se trata de desdibujar las fronteras disciplinares. El proyecto arquitectónico es una herramienta para aprender a adquirir una conciencia diferente sobre un contexto específico, en este caso una frontera conflictiva. El abordar esto como un proyecto arquitectónico y urbano ayuda a descomponer y reconfigurar las relaciones espaciales de poder, las sociales y las económicas, además de las relaciones que se dan a lo largo de un espacio en conflicto y desfragmentado. La arquitectura no tiene la capacidad de generar por sí misma iniciativas políticas, estas son frutos de movimientos y temas dentro de los cuales la arquitectura solo puede ser uno más de los asuntos a tratar y formar parte de una solución integral y cooperativa. Como arquitectos, no se puede pretender responder las grandes cuestiones políticas o inventar nuevas instituciones, se trata de participar colaborativa e interdisciplinariamente en las transformaciones del espacio.

Carl Schmitt (1999. p27) plantea la distinción de opuestos entre los conceptos antagónicos de amigo y enemigo, como base para definir la condición de lo político. Esta distinción establece que es incapaz de hacer el estado de derecho en la discusión liberal, pues no se encuentran amigos ni enemigos, sino socios en la discusión. Amigo y enemigo denota el más complejo grado de intensidad de unión y separación, y se puede dar tanto teórica como a nivel práctico, sin distinciones morales, estéticas, económicas o de cualquier naturaleza. Esta distinción amigo - enemigo no es la misma entre amigo y contrincante, pues la primera relación trata de una categoría totalmente política que reconoce al otro como otro, es decir, lo reconoce como igual, con un valor equivalente al propio. Por ello, es pertinente evolucionar y trascender el concepto de enemigo en los conflictos transfronterizos por el de socio en

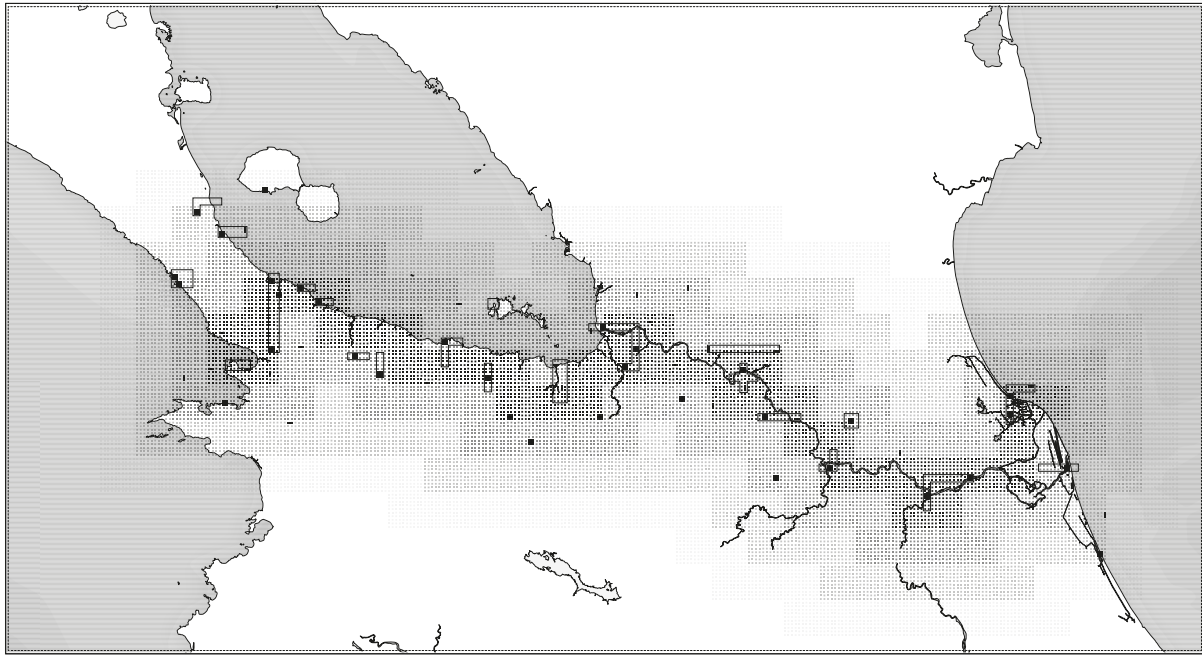
la negociación y discusión, para la solución de problemas, lo que ayudaría a tener una predisposición distinta a la hora de encontrarse.

Las interacciones y negociaciones entre los opuestos representan un desafío. En estas es donde se despliega la verdadera esencia de lo político. Sin embargo, lo arquitectónico y lo urbano reconoce el vacío e identifica que existe una vía o campo intermedio entre los dos opuestos, una vía que se sostiene tanto a través de las utopías, de la historia, de las dinámicas territoriales y a través de la conversación y relación de los usuarios cotidianos y las partes interesadas, esta vía intermedia es "la Infraestructura".

La infraestructura rearticula y conecta el territorio, inevitablemente crea un orden en el espacio, este orden se ve desafiado por la situación dentro de la cual el proyecto arquitectónico tiene lugar. Para esto, no es adecuado plantear o pensar una arquitectura "universal" que responda a cualquier contexto, pero sí es posible plantar una arquitectura lo más genérica posible, neutra, de forma sencilla, legible, limitada, modular y adaptable que permita múltiples dinámicas, lo que significa diseñar una infraestructura para hacer inteligible una confrontación con el contexto físico natural, cultural y social que determine el conflicto de la relación.

El proyecto arquitectónico de gesto formal finito sirve como un sistema soporte o como "forma como marco"<sup>25</sup>, es una infraestructura integral por derecho propio, autónomo, capaz de relacionar lo que ya está ahí, funcionando incluso como un "estado de excepción". Esta forma como marco y soporte es indispensable para la generar una relación entre opuestos. Entendiendo la Arquitectura como un sistema infraestructural que habilita e interviene las relaciones sociales, económicas y políticas, trascendiendo el impacto de las relaciones que ocurren desde la escala mínima doméstica y urbana, hasta las que se dan en la escala internacional. Es entender la arquitectura como una "forma como marco", que más allá de ser usada sea apropiada de maneras impredecibles y no usuales, sin imponer un uso predeterminado de una manera estricta, y, por lo tanto, desarrolle un sentido de pertenencia del usuario (ver mapa 6.M4).

25. El Croquis 208. Dogma 2002-2021. Architect: Dogma | Pier Vittorio Aureli and Martino Tattara Madrid, Spain. 2021, pp. 10-11.



**6.M4:** Mapa "forma como marco". Plataformas de soporte espacial para la intervención. Imagen del autor. 2023.

### **- Arquitectura: infraestructura integradora de espacios discontinuos**

El poder que surge de los opuestos o de los entes confrontativos, como ocurre en el caso de las fronteras, es productivo, porque demandan una reacción. Los propios sistemas locales existentes sirven como apoyo. Los sistemas locales de conectividad y transporte son un punto de partida para proponer nuevas intervenciones que derivan en irrupciones de nuevas relaciones sociales, antes impensables por las disciplinas de la política internacional y de las relaciones internacionales. Aquí también interviene la "forma como marco", como concepto que sirve para dar un orden formal mínimo, ayudando a entender cómo la situación existente, su ambigüedad y conflicto, pueda tener una lectura más clara, legible y coherente, por lo tanto, más fácil de ser apropiada e intervenida, permitiendo nuevas relaciones. La "forma como marco" es entendida como la infraestructura de campo y de soporte que sirve para dar secuencia de lo construido y lo no construido, a lo existente e inexistente, a lo físico y lo virtual.

El propio origen conceptual de infraestructura busca resolver un conflicto espacial de relaciones entre opuestos, pues lo político (techné politiké) vela por el interés común y lo económico

(*techné oikonomiké*) vela por un interés privado<sup>26</sup> (Aurelli, 2011). Esta confrontación de intereses lleva al paradigma del espacio intermedio, el cual confronta, sosteniente y relaciona estas dos condiciones humanas por medio de una estructura de soporte para articular. La infraestructura posee esta capacidad de ordenamiento de campo y soporte territorial, pues plantea la intervención de relaciones espaciales físicas y virtuales, trascendiendo el concepto del bien privado por un bien común colectivo, generando nuevas comunicaciones y entendimientos de las partes. El concepto de "urbs" romano trascendió la aplicación de la infraestructura como un sistema que puede extenderse y adaptarse a cualquier condición territorial sin límites ni fronteras, en donde gracias a las regulaciones, este puede actuar de manera efectiva como un órgano apolítico y neutral. Condiciones necesarias para intervenir los territorios transfronterizos conflictivos, generando una plataforma para desarrollar la cooperación y la comunicación transfronteriza efectiva.

Con esto, un proyecto de intervención transfronteriza gestionado de esta manera, cabe dentro del planteamiento conceptual de "Urbanismo Infraestructural" (Allen, 1999), el cual se caracteriza por tener una capacidad operativa y logística de los sistemas infraestructuras que interactúan en el territorio, conteniendo las siete propiedades de la "condición infraestructural en el urbanismo" (Allen, 1999), que favorecen a la cohesión, la integración y comunicación espacial de los sistemas que irrigan el territorio, entendiendo que:

- La infraestructura realmente no plantea diseñar edificios en emplazamientos específicos, sino que diseña y construye el propio emplazamiento, constituyendo una plataforma soporte de acción.
- Provee de servicios de apoyo para establecer las redes de movilidad, comunicación e intercambio necesarias. La infraestructura es flexible y anticipa posibles nuevas logísticas del territorio.
- Las infraestructuras están sujetas al cambio constante, pueden ser indeterminadas y precisas al mismo tiempo. La lógica funcional de las infraestructuras identifica la naturaleza colectiva y colaborativa de la ciudad, permitiendo la participación de muchos actores disciplinares, al tiempo que marca la pauta para el futuro mismo de

26. Aurelli, Pier Vittorio. Hacia el archipiélago, definir lo político y lo formal de la arquitectura en: La Posibilidad de una arquitectura absoluta. Puente Editores, España, 2011. p. 15.

la ciudad sin establecerse como una regla o código.

- Los sistemas infraestructurales se acoplan a la contingencia de los requerimientos locales, pero mantienen al mismo tiempo una continuidad con los sistemas globales, ajustándose a las irregularidades del terreno.
- A pesar de su condición estática física, los sistemas infraestructurales organizan, articulan y dirigen sistemas en un flujo complejo, constante y dinámico, de gran intercambio y movimiento, controlando y regulando los flujos.
- Los sistemas infraestructurales operan como ecologías artificiales que articulan las ecologías naturales, dirigiendo los flujos energéticos y de suministros de nodos urbanos, condicionando la densidad o dirección de una ciudad.
- Las infraestructuras pueden ser modulares, funcionan como sistemas estructurales soporte de fácil acople y tecnicismo constructivo.

Con lo anterior, la capa de información territorial que identifica los "sistemas infraestructurales de conectividad", representa una capa de apoyo, es así una "forma de marco", desde el cual puede plantearse una estrategia de intervención para mejorar las conexiones y las nuevas vinculaciones, tanto físicas como virtuales. Es un sistema integrador complejo, que trabaja a partir de los flujos existentes, generando una costura territorial integral. Trabaja como una red policéntrica de "archipiélagos logísticos" o "dispositivos arquitectónicos especializados", o bien, aplicado como un confeti urbano, entendidos como nodos de actividad e impacto que están entrelazados por la infraestructura, produciendo un engranaje funcional efectivo y policéntrico. De este modo, desde la propia logística de las redes infraestructurales de transporte se reconfiguran los mapas globales de seguridad y ciudadanía, alcanzando un valor de seguridad que las naciones no habían experimentado antes. Esto abre una ventana de posibilidades para una intervención equilibrada, integral y más atinada para atender las necesidades del sitio.

Se trata crear una ecología artificial, la cual redirija los flujos desde la distribución y la densidad. Generando un sistema flexible, abierto al cambio programático, que se anticipa al crecimiento y que sea

de fácil adaptación a las condiciones temporales, impactando múltiples planos y diversas escalas al mismo tiempo. Esta nueva ecología artificial permite adecuarse a diversos accidentes y niveles topográficos. Borrando los límites para crear una nueva condición, un estado de excepción, donde el límite entre lo público y lo privado se desdibuja, produciendo una continuidad de los sistemas.

### **- Métodos y estrategias espaciales para la integración fronteriza**

La historia de un lugar, y en especial de alguno que ha representado un conflicto, se presenta en capas de información. El proyecto arquitectónico busca comunicar esto con el presente a través de pistas simples, de intervenciones puntuales, sutiles y menores que se disponen a lo largo de una línea confrontativa o sistema segregado. Interviniendo el espacio por medio de un sistema macro integrado por dispositivos arquitectónicos esparcidos por el campo de acción. Estos dispositivos pueden ser un puente, una estación de transporte público, un centro cívico cultural o de investigación. Se trata de plataformas infraestructurales y urbanas de encuentro, las cuales intervienen apolítica y atemporalmente, conservando un lenguaje simple y genérico, que no compite con el lenguaje histórico del lugar. Estos objetos deben tener como prioridad mejorar la circulación y transporte de los habitantes locales y usuarios.

Los dispositivos arquitectónicos para la articulación transfronteriza entendidos como "forma como marco", son un sistema de soporte de reordenamiento territorial, el cual corresponde funcionalmente con las vocaciones de las localidades y con un orden de elementos espaciales desplegados en la geografía, abordando la estructura urbana existente, los usos económicos y comerciales, a través de las técnicas urbanas como las del "confeti urbano".

El "confeti urbano"<sup>27</sup> (Koolhaas, 1997), es un método espacial de la arquitectura y urbanismo que recompone e interviene el territorio desarticulado y vacío, como el fronterizo, a partir de pequeños elementos finitos, determinados y relacionados entre sí, los cuales responden a una estructura soporte de orden espacial mayor, con diferente forma, aplicación y a distintas escalas. Este concepto aplica la idea de una arquitectura que sirve como infraestructura

27. Zenghelis, Elia. Con OMA. Confeti tectónico. Propuesta para el concurso el Parc de la Villete: The punctual grids. Paris, 1983.

mínima modular, como un elemento espacial y nodo de actividad que genera una reacción en su entorno, respondiendo a un impacto transescalar. Una lógica que requiere de una red de conectividad y de articulación territorial.

Este tipo de método, más que imponer una nueva solución espacial en el territorio, lo que busca es corregir la situación existente de desvinculación en sistemas múltiples. Posee la capacidad de establecer secuencias rítmicas en áreas que fueron desarrolladas sin atender a ningún plan global, nacional o regional, que hubiera permitido destacar una condición existente, y concienciar a sus habitantes sobre el potencial de su territorio. Gracias a la sencilla, genérica y repetitiva arquitectura que implementa el "confeti urbano", además de una cuidadosa y estratégica ubicación en el territorio, se constituye como una poderosa herramienta para intervenir en la gran escala. Así, el confeti urbano es una práctica que negocia la tensión entre opuestos.

Adicionalmente, este se complementa con el concepto de lo que Bernardo Secchi (1986) llama: "El proyecto del Suelo"<sup>28</sup> entendido como el espacio intermedio entre la propia arquitectura y el urbanismo, entre lo público y lo privado, entendido como infraestructural. El un espacio que se considera indispensable para las relaciones sociales y fundamental para incentivar el intercambio de la vida cívica, reconectando la arquitectura con la ciudad desde las propias relaciones sociales y políticas del individuo.

Como explica Secchi, existe una fricción entre el proyecto del suelo y el racionalismo formal, en relación con lo urbano y lo arquitectónico, que se traduce en una tensión de opuestos también. Partiendo de la idea de la "forma como marco" y del "confeti urbano", donde resulta crucial plantear una serie de "trampolines" iniciales de intervención, los cuales van detonando actividades y transformando los sistemas ya existentes. Estos "trampolines" son como anclas de actividad, se trata de planes piloto que parten de intervenciones a pequeña escala (escala urbana transfronteriza entre municipios), dando forma a la transformación del contexto a gran escala. Esto, evidentemente, implica una intensa confrontación con el contexto existente, más aún cuando se trata de intervenir naturalezas y

28. Secchi Bernardo. Progetto di suolo, in "Casabella" 1986, n. 520.

ecosistemas fragmentados, pero que, por medio de este marco legible de intervención que sirve como soporte, se llega a una redistribución más justa de las actividades, de la accesibilidad, de los recursos y los accesos.

Se trata de mejorar una relación entre partes y sistemas existentes que conviven, especialmente en relación con la crisis medioambiental en el tema de las zonas de reserva natural y parques protegidos. De ahí que los temas de consumo y generación de energía, densificación y movilidad, producción de alimentos y las actividades económicas son temas que comparten el mismo interés para la transformación de esta región de sinergia. Otro aspecto de interés que transformaría la situación actual de la frontera en estudio es la de provocar una consciencia histórica común, para desarrollar un sentido de pertenencia integral.

En este caso, cuando se trata de abordar la relación de la gran escala territorial, pasando por la escala urbana e impactando hasta el objeto arquitectónico en un territorio de confrontación y conflicto, es indispensable la utilización de lenguajes de composiciones geométricas claras, simples y neutras; sin imponer un canon estético a la sociedad, sino que busca ser entendido como un instrumento para una arquitectura plural y accesible a todos, de fácil apropiación, con la abstracción suficiente para que pueda ser transversalmente aceptado por las partes en conflicto. Capaz de abarcar la diversidad social actual que ofrece un espacio como la frontera entre Nicaragua y Costa Rica.

Ludwig Hilberseimer (1999) demostró en su obra esa capacidad de trabajar simultáneamente a diferentes escalas al mismo tiempo. En su propuesta de Ciudad Vertical de 1924 <sup>29</sup>, hizo ver posible elaborar un proyecto arquitectónico coherente que fuera capaz de vincular la escala del territorio con la escala de ciudad y la escala del objeto arquitectónico, este proyecto trasciende esta idea a una escala incluso mayor, de la escala territorial a la escala geopolítica.

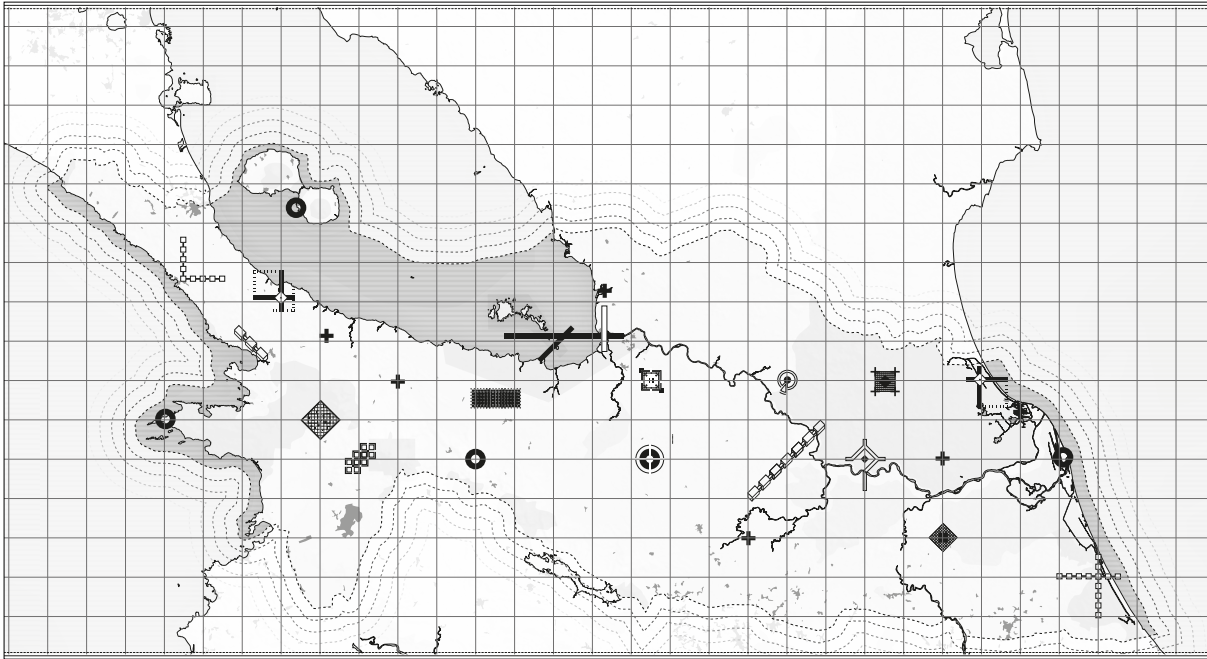
Finalmente, la exploración de Ungers y Koolhaas de entender al Berlín dividido, abordado como un archipiélago verde, plantea una estrategia urbana que requiere también de confrontar la

29. Hilberseimer, Ludwig. "La Arquitectura de la gran ciudad". GG Reprints. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1999.

urbanización como un adversario, bajo los conceptos de división, segregación, destrucción y conflicto, que son polémicos para la planificación urbana. El proyecto considera la forma urbana arquitectónica como punto de partida al proyecto de ciudad, en donde la arquitectura no es un solo objeto físico aislado, sino que también es lo que sobrevive y persevera a la idea de ciudad.

Tanto Ungers como Koolhaas convierten las fuerzas segregadoras de la ciudad existente, en una forma arquitectónica que impactara sobre la dimensión colectiva de Berlín Oeste. Plantean la idea del archipiélago como ciudad conformada de partes acotadas y limitadas. Este concepto abre un nuevo entendimiento sociopolítico sobre cómo los grupos de habitantes de la ciudad se autoorganizan de forma independiente, a través de la apropiación de artefactos arquitectónicos que les posibilita reclamar un espacio para su encuentro y vida comunitaria, impactando espacialmente en la dimensión política, social y regulatoria.

Con lo anterior, el proyecto de Berlín: archipiélago verde, sirve como método para la intervención de un territorio transfronterizo deshabitado o casi vacío, como ocurre en el contexto entre Nicaragua y Costa Rica, compuesta por nodos de acción, centros urbanos ubicados a ambos lados de la frontera de funciones especializadas y aisladas, su lectura como islas funcionales puede producir una estrategia acorde a las condiciones propias como la falta de infraestructura, de servicios básicos, la necesidad de fuentes de trabajo y la incorporación de los sistemas naturales. Un archipiélago transfronterizo, en la que se explote sus vocaciones funcionales y se complementen con las actividades que ofrecen las otras islas urbanas, vinculadas con un sistema soporte infraestructural que articule estos nodos, como una grilla de flujos como plataforma de comunicación entre los nodos. La propuesta de Ungers, Koolhaas y compañía es una excelente referencia teórica y práctica para abordar tanto de forma física-espacial como virtual-regulatoria la problemática del territorio dividido por la política (ver mapa 6M.5).



**6.M5:** Mapa: "Archipiélago transfronterizo". Dispositivos arquitectónicos reactivos de actividad, catalizadores urbanos, malla espacial administradora del territorio. Imagen del autor. 2023.

### **- El 'Sistema Urbano Transfronterizo Integral' (SUTI), herramienta para la 'desfronterización'**

Este trabajo ha analizado cómo el impulso económico global y el funcionamiento de redes de suministro han incentivado un aceleramiento de la hiperglobalización en las últimas dos décadas. Este proceso ha exigido un cambio drástico en la práctica de la política internacional, las relaciones internacionales, la económica y las ciencias sociales, desarrollando una nueva percepción y dirección de una "geopolítica infraestructural" operada a través de las cadenas de valor y de suministro.

Se trata de la capacidad autónoma o identitaria que desarrollan los espacios fronterizos, en donde no se podrían haber restricciones ni barreras nacionales, y en donde armonizan y compatibilizan sistemas legales, regulatorios y económicos globales. Esto permite conceptualizar la frontera entre Nicaragua y Costa Rica bajo los parámetros de funcionamiento logístico que tienen las Zonas Económicas Especiales (ZEE), entendidas como una región territorial-geográfica específica que contiene sus propias regulaciones, orientada al desarrollo económico desde distintas actividades. Esta contiene una condición virtual de cohesión, donde se plantea un

nuevo concepto espacial de cohesión territorial entre municipios transfronterizos, impulsando un proceso de cooperación bilateral eficiente y directo entre Estados, integrando planes de desarrollo con en proyectos infraestructurales entre ambas naciones, como puentes, plataformas y espacios intermedios con roles y alcances según las vocaciones específicas de cada región.

Sin duda, la capacidad regulatoria y logística de funcionamiento de las Zonas Económicas Especiales (ZEE) que se estudiaron en el capítulo 2, manifiestan un método virtual para replantear y adecuar la transformación o nueva definición territorial-conceptual de las fronteras, desde la aplicación de los sistemas infraestructurales. Para lo cual es relevante comprender la capacidad conectiva de las redes urbanas e infraestructurales, interconectando los sistemas interrumpidos. Este nuevo sistema operativo territorial es flexible, e inducen las conexiones funcionales pertinentes. Con lo anterior, esta investigación plantea el concepto: "Sistema Urbano Transfronterizo Integral" (SUTI), a partir de una adaptación de los mecanismos regulatorios que genera la normativa y gestión territorial, aplicadas a una nueva entidad de cohesión territorial, para resolver eficientemente la fractura conflictiva que ha producido el conflicto político histórico.

El SUTI es un concepto territorial, económico, logístico, urbano y político, es una forma como marco, es el espacio intermedio. Se trata de una entidad espacial para el intercambio y el encuentro social, cultural y económico común, sin que las políticas nacionales y regionales de Nicaragua y Costa Rica interfieran, sino que únicamente se tomen en consideración aquellas que favorezcan el bien común; funcionando como un sistema abierto, adaptando y ajustando a los mecanismos territoriales y legales de las zonas económicas espaciales (Farole & Akinci, 2011) a una condición fronteriza. Sin atentar con los intereses internos de los Estados. Esta conlleva el ceder soberanía, por lo que es necesario comprenderlo desde el sentido más colaborativo.

Es un territorio cooperativo de intercambio, un "estado de excepción", un espacio donde ambos países han cedido soberanía, trascendiendo la condición binaria de lo público y lo privado.

Este contiene sus propias leyes y regulaciones pactadas por los municipios involucrados. Se trata de un espacio que desafía las normas prescritas de la realidad, pero que podría en otro caso ser plurinacional y/o supranacional. Este espacio común es la consecuencia misma de las intervenciones e interacciones, de compartir lo que caracteriza a los pueblos que vincula.

Los sistemas infraestructurales de conectividad actúan como soporte territorial y plataforma funcional para impactar la escala intermedia. Ejerce como un sistema democrático, apolítico y neutro que se despliega por el campo, adaptándose a las condiciones topográficas, físicas, naturales y regulatorias, generando los puentes de relación necesarios para ir produciendo los intercambios a diferentes niveles. Las infraestructuras de conectividad, por su condición neutral y apolítica, optimizan estas conexiones funcionales y operativas que se han visto discontinuadas en las fronteras, descomponen la noción de límite, y sirven como ente administrador y articulador de los sistemas territoriales. Dotando de un sistema soporte geográfico para la gestión y producción de espacios de encuentro e intercambio en puntos de conflicto o tensión política. Con esto, es la infraestructura que promueve un intercambio recíproco en la relación entre Estados.

El proyecto urbano y arquitectónico, junto con las redes de conectividad representan una herramienta y oportunidad para aprender a adquirir conciencia sobre contextos específicos, en el caso de abordar un territorio transfronterizo con una historia conflictiva compleja. El abordar el conflicto transfronterizo como un proyecto arquitectónico y urbano, ayuda a tener otra visión de las condiciones, identificando cada sistema que actúan sobre el territorio, con el objetivo de reconfigurar las relaciones espaciales de poder en todos sus niveles, las sociales, las privadas, las públicas, las económicas y las naturales, entrelazando y rearticulando sus sistemas integralmente.

Las interacciones y negociaciones entre sistemas opuestos y desconectados representan un desafío, en estos casos es cuando se despliega la verdadera esencia y condición de lo político. Lo arquitectónico y lo urbano a gran escala identifica que existe un

campo intermedio de acción entre los dos opuestos, el cual necesita de una nueva condición de campo para intervenir, articular y vincular. El SUTI de esta manera es una herramienta que interactúa e interviene este espacio intermedio a gran escala desde las redes infraestructurales. Es una vía que se sostiene tanto a través de las utopías, de la historia, de las dinámicas territoriales, a través de la conversación, la relación de los usuarios cotidianos y las partes interesadas.

Con la entrada del postmodernismo, se exigía una intervención integral y multidisciplinar de los problemas de ciudad desde la arquitectura y el urbanismo, condición que muchos arquitectos no aceptaron o no pudieron comprender. De esta manera, los avances tecnológicos ahora deben ser implementados en el diseño de sistemas infraestructurales, con el fin de tener más alcance disciplinar en los problemas espaciales. De esta manera, se retoma el control de las redes energéticas y manejo de los flujos comerciales que suministran el territorio. Sirviendo como plataforma espacial para la construcción de nuevas relaciones.

#### **- El SUTI como un "estado de excepción"**

El entender la arquitectura y el urbanismo como un estado de excepción lo plantea Pier Vittorio Aurelli en el cuarto capítulo de su publicación "La posibilidad de una arquitectura absoluta" (Aurelli, 2019, p151). Se trata de una vocación de la arquitectura, para que sea libremente apropiada por los usuarios. Lleva a la idea de una arquitectura accesible para todos. Con la intención de servir como una infraestructura soporte o plataforma espacial territorial -física-, y apolítica e institucional -virtual-. La arquitectura como "plataforma", se plantea de forma primitiva, básica y fundamental, representa un espacio para estimular las relaciones, los intercambios y los encuentros sociales de fácil uso, de conexiones multidireccionales sin jerarquías, de apropiación social e intercambio económico, una arquitectura democrática.

Entender la "arquitectura como infraestructura", en su condición de soporte, provee el territorio transfronterizo como un espacio intermedio de encuentro, de intercambio. Donde las regulaciones

internacionales entre Estados se vean adaptadas o no apliquen. Esto permite garantizar una continuidad de los sistemas físicos: territoriales, marítimos, naturales, urbanos, migratorios y productivos; además de una adaptación conjunta y simultánea de los sistemas virtuales: económicos, comerciales, sociales y culturales, trascendiendo en los regulatorios e institucionales.

De esta manera, para que una arquitectura, infraestructura y urbanismo sirvan como un espacio mediador, conciliadores y como estados de excepción, su lenguaje compositivo debe corresponder a volúmenes geométricos anónimos, desnudos, transparentes, simples, neutros y abiertos. Planteando una arquitectura no personalizada en donde desaparece el nombre del autor, con un uso enfocado en el ciudadano anónimo y libre. Una arquitectura de contenedores flexibles en la función que alberguen, que soluciona problemas contextuales como la accesibilidad, la seguridad, la circulación y en algunos casos la propia construcción del lugar, para desarrollar una propia identidad, que inviten al encuentro y al intercambio. Al igual a como Carl Schmitt (1999) manifiesta la existencia radical de una autonomía; sin embargo, esta vez provocada por las infraestructuras y la arquitectura, entendida como la capacidad de introspección, en la que no se construye sobre normas abstractas y ambiguas, sino a partir de formas excepcionales, específicas, modulares y definidas.

Carl Schmitt (1999) expone que el concepto de "estado de excepción" rivaliza con el de soberanía únicamente en cuanto a la supremacía que caracteriza la norma regulatoria y jurídica que representa los ciudadanos y en el que se establecen las leyes (normas) según la propia voluntad de la ciudadanía, "ya que el contenido de la soberanía pura que le corresponde al ente decisor es compatible con el contenido de la soberanía que le permite tomar una decisión excepcional" (Samir, 2006). Por lo tanto, el "estado de excepción" al tratarse de un estado donde el soberano toma el poder no totalitario, conlleva ceder soberanía, ceder en el plano regulatorio y normativo -virtual-, y en el plano territorial -físico-.

Para esta investigación es indispensable comprender el concepto del "estado excepción", tanto desde el plano virtual, en cuanto a sus

mecanismos de aplicación y función; como también desde un plano físico, en relación con las implicaciones espaciales y territoriales que corresponda. Su condición extraordinaria de anormalidad en la que se basa lleva a replantearse y cuestionarse las condiciones sociales, geográficas y políticas actuales que se dan por hecho, tales como la condición de la frontera. Por lo tanto, este concepto puede ser extrapolado desde su lógica virtual y física, a una escala municipal transfronteriza, en donde la representación ciudadana se manifiesta a través de las representaciones municipales de las alcaldías, una escala de relación donde realmente se conocen las necesidades inmediatas del contexto.

Tomando en consideración lo anterior, la frontera, desde su condición de crisis y conflicto, puede ser abordada como una nueva entidad territorial excepcional política y geográfica, que posea una autonomía en la normativa para la ejecución de planes conjuntos que provengan de acuerdos de municipios transfronterizos, impactando a una escala urbana y municipal transfronteriza que es más directa, tomando como soporte físico la reconfiguración de las redes infraestructurales de conectividad y los sistemas urbanos que integran el espacio.

## • 6. CONCLUSIONS

### [ 6.1\_ On the Political and Administrative Aspect ]

#### - Surrender of Sovereignty in the Physical and Virtual Realms

Every management action in international politics and joint decision-making among states, within the realm of international relations, has repercussions on domestic and foreign policies. Understanding power relations among local or national political forces is not sufficient; it is necessary to interpret them in the context of political, economic, social, and cultural movements at various scales. The expert Michael Foucher (1987) specifies that border areas are both diatopic (space) and diachronic (time) because historical events and various spaces or spheres of action converge at borders. In other words, different coordinates and events are situated at various geopolitical and historical levels. Therefore, border lines must be understood from their diatopic and diachronic dimensions, and it is within these dimensions that architecture and urban planning have a virtual and physical impact on exchange systems, serving as a useful tool for integration – as a comprehensive catalyst.

In this way, transborder integration is achieved through two dimensions: the physical and the virtual. The physical dimension involves the articulation of geographical, natural, and urban systems through the exchange facilitated by infrastructural connectivity systems. The virtual dimension involves administrative and regulatory actions, functional and institutional methods, and strategies for the conceptual and perceptual opening of involved states. This promotes institutional, commercial, and social integration.

To achieve this, binational or supranational entities have been proposed to cooperatively manage and administer exchanges. However, several states have not overcome their border conflicts, as their solutions have leaned towards addressing a single dimension without envisioning a comprehensive joint solution.

To achieve a full physical-virtual intervention, it is necessary to transform and rethink the concept of sovereignty from these two perspectives. Involved states must surrender “sovereignty” – both territorial and geographic – as well as regulatory and institutional aspects. This is to achieve synergy, as materialized through the networks of connectivity infrastructure, without compromising the state’s autonomy. The infrastructure should function spatially as a “state of exception” through its neutral and apolitical condition, thus integrating systems and flows.

Virtual Actions for Integration:

- Surrender institutional sovereignty.
- Adjust specific regulations for the transborder region.
- Joint Administrative-Institutional management for infrastructures, economic systems, and development zones.
- Develop comprehensive regional plans, promoting cross-municipal exchanges and relations.
- Public-private investment for cooperative and focused socio-economic development.
- Management for sociocultural exchange, sense of belonging, and identity.
- Economic, commercial, educational, health service, transportation, labor, and natural exchange.
- Free movement of people and goods, as well as free navigation.
- Joint maintenance and administration of natural resources.
- An integrated security system involving institutions from both nations.
- A territory serving as a “Special Economic Zone” and a “state of exception,” where some national laws and regulations do not interfere with constant exchange.

Physical Actions for Integration:

- Surrender Territorial Sovereignty.
- Eliminate Physical Barriers (remove walls or construct bridges or tunnels).
- “State of Exception”: Platforms for meetings, integrity, and exchange.
- “Form as a Framework”: Continuity of connectivity systems as support.

- Functional architectural devices specialized in the transborder field as urban confetti.
- Integrated Public Transportation System. Networks of trains, metros, buses, ports, and airports, ensuring a constant, uninterrupted flow.
- “Common Places” for economy, commerce, and culture.
- Endow the territory with neutral, apolitical, and simple support structures, so they are distributed at development points and appropriated with necessary functions in each potential border sector. This serves to create and provide a network of basic services.

With regard to the idea of surrendering sovereignty, it is necessary to refer to the two documents that gave rise to the European Union: the Political Declaration of The Hague Congress of 1948 and Robert Schuman’s Declaration of May 9, 1950. In the first document, the Congress recognizes the urgency of creating an economic and political union to ensure security and social progress. States were acknowledged to have the right to “transfer and merge part of their sovereign rights”, in order to ensure common political and economic action, thus progressively establishing a democratic social system to protect states from the exercise of power arbitrariness and to govern nations democratically. The second document emphasizes the need to create a de facto solidarity to fuse indispensable interests through an economic community, free of any customs duties, thus promoting free trade and worker mobility. The foundations laid out by these two documents clarify the requirements that each country assumed to be part of the European Union, with the understanding that it is a unitary international community and organization.

Similarly, the case studies analyzed in Chapter 3 show the need to create maritime and riverine meeting and exchange zones for cultural and social integration. This ensures a space for free commercial and economic exchange. Thus, the concept of “free navigation” goes beyond a pact and should be agreed upon by the Organization of Central American States (ODECA, from its acronym in Spanish), in the case of the Nicaraguan and Costa Rican border. This model would impact Central America in a comprehensive manner, resolving conflicts such as the Gulf of Fonseca, which is the triple border between El Salvador, Honduras, and Nicaragua. It

would also serve to improve relations across the isthmus.

Today, the impacts and interventions of physical and virtual dimensions demand significant reflection regarding the evolution of the concept of international relations and politics. This level of exchange and openness has required states to “transfer and merge part of their sovereign rights to ensure joint political action, lasting peace, and common economics” (Political Declaration of the Congress of The Hague, 1948). This responds to the demands of hyper-globalization in an extremely connected world, recognizing the need for collaborative block action to achieve better development and commercial, industrial, and economic exchange to ensure peace. The system has its flaws, as a specific political problem within the networked system would affect commercial and economic networks in its vicinity, as evidenced in the conflicts between Ukraine and Russia, and the current situation between Israel and Hamas in the Gaza Strip.

In this way, the global geopolitical map that represents each state, as delimited by its territorial borders, has not remained constant. This map has been in constant flux due to the evolution of international relations and crises in military, economic, and geopolitical contexts. It demonstrates the desire of some nations to reclaim their sovereignty, either by regaining territories or expanding their surface boundaries.

In tandem with this evolution, the world has been working to advance its connectivity, to diversify its means of transportation and accessibility, and to develop increased networks for the Internet, communication, and energy supply. This has caused a global impact via the immediate and rapid exchange of information. Undoubtedly, for current states, staying connected, supplied, and linked is crucial, and a war strategy has been to disconnect and isolate them from these exchange networks to affect their dynamics.

States with nationalist movements that champion sovereignty base their relationships on a geopolitical map of the 20th century, where the map of borders is the map of sovereignty. However, the map representing the new 21st-century global relations is the map of

infrastructures, representing connectivity. This reflects the reality of human behavior, as humans, by nature, seek to socialize, exchange, and relate with one another. Both maps must coexist and be linked because sovereignty does not disappear, but rather adapts and combines with the force of connectivity.

### **- Infrastructure as a Tool for Transborder Cooperation**

Planning for connectivity infrastructures and the rearticulation of urban networks have served as an effective method to implement transborder cooperation programs – a process that was not initially clear on how it could be materialized and executed. Thanks to excellent examples from international organizations like the EU, it has been understood that connectivity infrastructures inherently ensure the continuous flow of trade and people. They reconnect divided territorial systems, fostering cohesion both physically and virtually among systems interacting in space. This transcends paradigms of international politics, configuring new continuous links and spatial systems at different scales.

Transborder cooperation, like International Development Cooperation<sup>30</sup>, shares the goal of transcending borders between states to achieve comprehensive development in territories and their adjacent systems. Both have evolved together over the last five decades, increasingly involving various sectors of society, including public institutions, governmental organizations, social agents, universities, academies, and more recently, the private business sector that benefits from transborder exchange. The cooperation method is based on intervening and working from common challenges for regions that, while located in territories with similar characteristics, have historically evolved differently, precisely as is the case with the Nicaragua-Costa Rica border. Therefore, the primary objective is the development and restoration of trust through their systems, in order to maintain any relevant conditions and create joint strategic planning, thus addressing common challenges (Bendelac, 2019).

It is essential to respond to global needs and adapt to demands. In modern politics, both Nicaragua and Costa Rica act in their

30. International cooperation for development is the joint effort of governments, supported by the dynamism of international organizations, civil society, academia and the private sector, to promote actions that contribute to sustainable development and improve the standard of living of the world's population through the transfer, reception and exchange of information, knowledge, technology, experiences and resources. It is an instrument of "soft power" that drives diplomatic relations between countries and whose implementation must be guided by national development priorities, results-based management, inclusive partnership building, transparency and mutual accountability among partners. Source: Actions and Programs of the Government of Mexico.

own interests as independent states, without considering their respective contexts. However, viewed from an integral perspective, this represents an opportunity to propose joint cooperation projects originating from a reconciliation between the two states. For this, having trust and being willing are both crucial. Within the characteristics of the classical conception of power and states, as discussed by John Agnew (2005) and based on sociologist Michael Mann's contribution (1984), the indispensable role of infrastructural power is highlighted when distinguishing modern territorial states, whether authoritarian or bureaucratic. A state's infrastructural power has the ability to supply centrally and territorially structured services in a way no other organization can (Agnew, 2005). Thus, infrastructure is a tool for social equality and accessibility to services, thanks to its ability to connect and manage the territory at various scales. It is also a matter of common interest that both Nicaragua and Costa Rica must develop.

To create homogeneous transborder cooperation and make Nicaragua and Costa Rica cede sovereignty, the issue of the border line must be overcome. This has demonstrated communicative incapacity, conditioned by the individual intentions of each nation, in addition to historical influences from global economic powers. This process describes the path taken by the unfulfilled project regarding the Interoceanic Canal through Lake Nicaragua and the San Juan River, mainly driven by the United States since the first half of the 19th century. However, due to the construction of the Panama Canal in 1914, the U.S. government abandoned the idea. Still, private Chinese entities have taken an interest in the last 20 years.

The origin of border conflicts and the ambiguity of this Central American line is due to the strong influence of the United States government to create an interoceanic canal in this sector. This began in the mid-19th century, interfering in the geopolitical decisions between both countries. The U.S. government helps and finances political campaigns in both nations, aiming to ensure that the border line is far enough south for this infrastructure to be located entirely in Nicaraguan territory – a country over which, during this time, the United States had total influence. The goal

was also to prevent Costa Rica from demanding profits and having influence over this infrastructure in the future. This U.S. influence on the current route is the historical reason for the conflict between these two countries, causing dissatisfaction and various episodes of discord.

Now, it is about transcending these problems and facing a new global condition of trade and relations to be competitive together. Both countries must recognize joint work and incorporate contemporary practices, as derived from global logic, based on supply chains. With this, Central America can consolidate itself as a strategic commercial and industrial point, thus leveraging the industrial dynamics of the Panama Canal. It can serve as support and enhance the development of maintenance and industrial support points for shipping companies in the region. Therefore, it is relevant to create new commercial connectivity routes, investing in the development of infrastructure networks to produce the necessary links and connections. This would give continuity to physical and virtual territorial systems through work directed towards consolidating a strategic industrial, commercial, cultural, and natural node of global competitiveness.

The logic of communication and the union of connectivity drive handling individual political interests jointly, collaboratively, and cooperatively. Politics and the economy do not necessarily have to be opposed. However, we live in a competitive world, and this condition prevails over connectivity. Given the impact scale of both Central American nations, the value of promoting joint work between states is crucial in order to create a positive impact on the population, the territory, and its dynamics. To achieve this, it is necessary to employ connectivity networks and their generative capacity to reconnect the territory efficiently and effectively, thus serving as a valuable tool to enhance the development of transborder cooperation projects and promote a win-win exchange.

#### **- Joint Administration in the Integration of Territorial and Infrastructural Systems**

It is essential to promote new cooperation practices between

Nicaragua and Costa Rica, in accordance with the findings of this research. A reference for this is what the European Union (EU) has achieved since 1990, as part of its European Cohesion Policy, to create European Territorial Cooperation (ETC). ETC seeks to address transborder problems of disconnection and unequal opportunities, jointly developing different territories' potential through municipal governments. These actions are supported by the European Regional Development Fund (ERDF), according to three components: cross-border cooperation, transnational cooperation, and interregional cooperation, with the latter having the greatest impact on direct exchange. Other political instruments, such as "Interreg Europe," have helped integrate EU member states with external states like Switzerland and Norway, under the framework of European Territorial Cooperation (ETC) (European Territorial Cooperation, 2013). This program emerged with the intention of improving regional development policies by exchanging experiences and best practices, promoting harmonious economic, social, and territorial development as a whole, thus articulating three main impact scales in cooperation: cross-border, transnational, and interregional, all linked through infrastructure.

With this, networks of connectivity infrastructures serve as a method to transcend and overcome the territorial limits that humans have set and that many nations have inherited. In addition to using infrastructure as a tool for politics and interstate relations, it is about creating the necessary social and economic platforms for job generation, along with the implementation of inclusive regulations and institutions, thus promoting joint development collaboration. This is the virtual component of politics and economics that involves infrastructure.

There are spatial and regulatory mechanisms that must be implemented jointly and in parallel, as they promote an intertwined transborder opening. These are driven by the demand for commercial and human flow, where connectivity infrastructure acts as a spatial catalyst. Case studies project interventions in these conflict spaces, which can be extrapolated to the Nicaragua-Costa Rica border context. These cases represent different management paths and conceptual frameworks, clarifying lines of action and mechanisms

for exercising successful transborder cooperation; this involves reinterpreting international relations through infrastructure, urban planning, and architecture.

As part of the studied strategies, it is necessary to consider the joint management of natural resources, energy production, and shared industrial or production zones. An example is found at the Binational Itaipú Dam, which represents an integral apolitical space, extending into both Brazilian and Paraguayan territory. Its management and administration are specific and exclusive to this space. Another example, on a larger scale, is the regulatory management of the Rhine River for freight transport, where the creation of an International River Commission has contributed to comprehensive maintenance and security. It is formed by representatives of the connecting states, in order to enhance industrial and commercial relations between them.

In this way, continental river transport is experiencing a significant boost, as it not only ensures safe and efficient transport but is also economic and ecological compared to air and land transport. With this, the European Union and its institutional entities have achieved a stable state of peace and commercial prosperity. For this, each state ceded part of its sovereignty in space and regulation, thus eliminating physical barriers in pursuit of a common goal. Any conditions must be well negotiated for a balanced reconciliation process and to achieve a win-win situation.

Within this context, the San Juan River, rather than being a physical barrier, should be understood as a great opportunity for unification and joint cooperation. Hence, the creation of a binational administrative unit for the San Juan River is relevant. The management and administration of this hydrographic basin must be a joint effort and of mutual interest, as are their agricultural economies and tourist developments, with activities coexisting on both sides of the border. This is an excellent initiative to propose platforms for dialogue and encounters between the two nations, increasing interest in sustainable development projects – social, economic, tourism, and agricultural – which could translate into practices that foster an environment of peace and teamwork.

Therefore, it is essential to develop platforms for meeting and exchange on the riverbank, as well as infrastructures that culturally integrate the population, exchange networks, and meeting points, focused on joint openness and the conservation of natural ecosystems, thus encouraging reciprocal exchange between the two nations along the San Juan River. Joint municipal efforts between La Cruz and San Juan del Sur, proposing a transborder coastal ecotourism corridor from a trans-municipal relationship to join forces, serve as an excellent example of the above. This interest from two transborder municipalities has led to excellent communication and relations between politicians and residents.

Finally, just as proposed during the establishment of the EU, it is imperative to create a special international treaty to create a Community of Transborder Municipalities (CTM), focusing on strengthening agricultural production as the primary border-area economic activity (livestock, citrus, pineapple, wood, sugarcane, beans, and rice). It also aims to encourage innovative economic activities, such as ecotourism, research, conservation, and maintenance of natural reserve areas, mangroves, and rivers. Additionally, it seeks to promote commercial and industrial exchange among small populations along the border. This involves developing transversal relationship axes to the border, with specific themes and functionalities that are part of a macrosystem, and providing services and opportunities to the population (see map 6.M1).

With this proposal, an “Economic Community of Transborder Municipalities” (ECTM) is suggested, with members from the public and private sectors, including political and business actors, to strengthen and reactivate a customs union and a special common market. The existing Central American Integration System (SICA) institutional platform is used for this; it aims to promote the creation of Specialized Production Communities (SPC), according to the sector’s productive vocation, thus improving the foundations of the internal market between these municipalities, so that prices are more accessible to residents. Ultimately, the contained transborder territory manifests as an area of security, free market, conservation, and natural protections, as well as of freedom and justice for its



**6.M1:** Map of transversal axes for the cross-border functional relationship. Territorial seam. Author's image. 2023.

citizens.

It is pertinent, with this in mind, to create a “Transborder Municipalities Commission” (TMC), structured as a binational institutional entity, consisting of representatives in equal numbers from both nations proportionally representing the inhabitants of the related municipalities. This would help to outline the action axes and comprehensive plans proposed by the various actors and residents themselves, with the aim of cooperatively addressing the problems and challenges facing the region. Proposing laws and regulations in the form of special international agreements for transborder municipalities, managing joint political action lines in the form of a congress that will serve as operational software. These respond to defined work axes, referring to the conservation of environmental systems, economic and commercial exchange, social and cultural encounters, and industrial-productive agreements. With this, the infrastructure will serve as the “hardware” to produce a strategy of spatial links as territorial support, to improve mobility, communication, and interaction.

Another necessary strategy is to strengthen and rethink the internal institutional structures of the Central American Integration System (SICA, from its acronym in Spanish), such as the Secretariat of

Central American Economic Integration (SIECA, from its acronym in Spanish), the Sectoral Council of Ministers of Transportation of Central America (COMITRAN, from its acronym in Spanish), and the Central American Bank for Economic Integration (BCIE, from its acronym in Spanish), as they present deficiencies in communication and integration on cooperative projects. While they have collaborated in financing infrastructural projects, they must go beyond this and both accompany and oversee the management and execution processes for these plans. It is not just about support based on an investment in infrastructure; it is about generating social, commercial, and service facilities for activities that would take place in the transborder space through these infrastructures. In fact, interventions in border areas by these institutions have been scarce, as they recognize the risk of conflict; however, they should serve as an institutional bridge to produce the necessary links and projects that the population requires.

## **[ 6.2\_ On the Geographic and Territorial Aspect ]**

### **- Transcalar Reconstitution of Relationships and Exchanges**

The applied methodology integrates three methods of territorial analysis and reading: Ian McHarg's Overlay Mapping (2000), Peter Taylor & Colin Flint's geopolitical impact scales (2016), and Yves Lacoste's territorial orders of magnitude (2009). All three provide the theoretical and practical basis for analyzing and reading the border line, determining the function of each of its operational systems at different influence scales, identifying interrupted systems, and proposing the necessary relationships between them to then deconstruct the notion of the border. This method manages to visualize the impact of maritime systems, which play a crucial role in this case, as maritime commercial transport flows determine the strategic importance of this strip. All this would constitute relevant infrastructural interventions to drive the necessary infrastructural developments to develop a comprehensive vision of three levels of impact, as proposed by Taylor & Flint, thus promoting trans-municipal relations, integration, and transborder cooperation

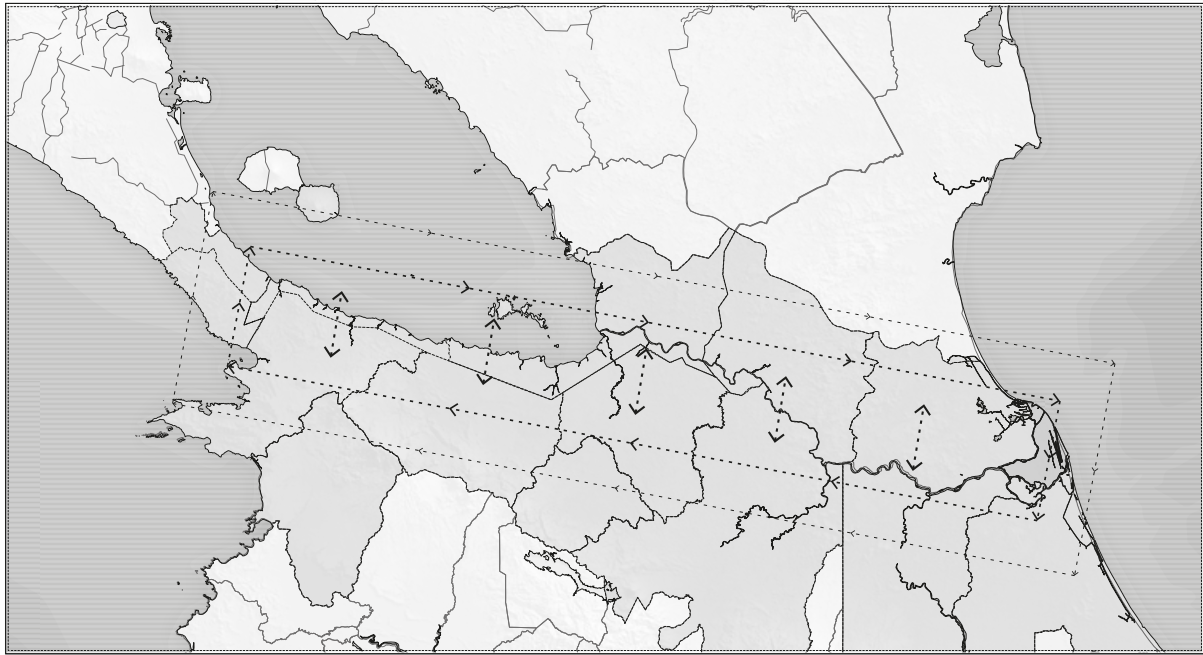
between Nicaragua and Costa Rica.

According to the transcalar reading of the territory, in the three measurement terms proposed by Taylor & Flint (1994): the "scale of reality," the "political scale," and the "urban scale," the latter refers to a scale of trans-municipal relations. According to the analyzed case studies, this scale propels the greatest amount of exchanges and direct links for human relations; it is even the scale in which deficiencies are noticed, and comprehensive projects emerge, fostering immediate relationships and exchanges. These produce the necessary impact to bring about change in urban and economic dynamics, consequently affecting other higher and lower scales.

Thus, the logistic-functional articulation of the systems operating within the territory is more effective on the "municipal" scale. Being an "intermediate" scale, infrastructure acts on it efficiently as a catalyst for space divided by geopolitical boundaries. This scale reads the dynamics of large urban agglomerations and the most direct relationships of urban centers with their movements. It is where disarticulated areas can be better identified and intervened, with impacts that range from local to global, corresponding to Lacoste's 4th and 5th orders. Infrastructure is precisely the system that most impacts these dynamics and space-time relations, by supplying territorial relations on this municipal scale and, thus, impacting both the global and local scales.

The development of communication and links between transborder local governments and the dynamics that develop among them is more direct and can have a greater impact on social groups and natural systems facing the border line. In terms of political unit management, the Executive Power of each nation at the State level does not really conceive the daily dynamics with the other government, as opposed to the relationship between municipalities (see map 6.M2).

The cartographic analysis of this research gradually reveals the various systems that interact and impact at different scales of approach, thus understanding how infrastructure, as a coordinating network, impacts all of them. It generates connectivity between the



**6.M2:** Map of transmunicipal relations. Integration of development, territorial planning and urban management plans. Integral collaborative space. Author's image. 2023.

systems on a transborder municipal scale, impacting dynamics from the neighborhood urban scale to that of international relations. In this way, the trans-municipal scale plays a leading role in managing these relationships, corresponding to Yves Lacoste's neighborhood scale (2009) and exposing specific intervention strategies and the framework for action to create the necessary intervention scenarios.

With the latter, in addition to confirming an effective method of transcalar territorial analysis and reading, the need to analyze links from a more specific and direct scale is also reaffirmed. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle (2011) considers that power relations begin and are experienced from interpersonal relationships with the beings around us – a criterion associated with Flint and Taylor's first scale of territorial analysis, the "local scale", understood as the experience of direct human interaction or social interference. This idea is linked to a more immediate scale corresponding to infrastructure – a scale specific to municipal relations. The Smithson also recognizes this scale of trans-municipal relations as ideal for intervening in the direct relations that connect the large scale with the domestic scale. For them, the city is a system of continuous flows of infinite relations and exchanges, ranging from the minimum scale of interaction in a rural dwelling to the complex skyscrapers of

the financial center and intermodal public transport stations. Their work recognizes the intermediate relationship scale as the scale of infrastructure, incorporating production fields with the city.

### **- Infrastructure: An Intermediate System Between Scales**

It is essential to identify the scale that most efficiently drives and encourages virtual and physical exchanges in relations, where infrastructure can extend its influence at a transcalar level. In this regard, the French geographer Yves Lacoste (2009), in his subdivision of territorial reading, specifies the significance of relations ranging from the "continental scale" or global scale; the "international scale," or continental sections; the "Nation or State Scale"; the "scale of major cities"; the "urban scale"; and finally, the "neighborhood scale," definitively approaching this direct exchange where humans meet. The last three scales are where direct transborder exchanges occur with the greatest impact, with the scale of major cities considered the most relevant since these are related to the scales of municipalities or the border scale.

This territorial breakdown identifies the various layers or planes of action for territorial systems, thus perceiving the impact on relations as they move from one scale to another. The last three scales of Yves Lacoste's approach to exchange correspond to the fourth order of magnitude, driving geopolitical and infrastructural dynamics between Nicaragua and Costa Rica; the fifth order values interaction between transborder political territorial units, referred to as the border scale; and the sixth order, which values direct interactions between municipalities, named as the trans-municipal scale. This is necessary to understand because proposals for connectivity and territorial cohesion at the appropriate scale help directly impact social, economic, and natural relations in a border space. Infrastructure is the system that successfully creates this connective link between scales; therefore, this research suggests that infrastructure serves as a new transversal territorial reading order. It does not function as just another action plan on the map, but rather acts as an axis that relates to and creates impacts, from the global geopolitical scale to the local urban scale. It is designed and planned from the scale of linkage between municipalities and

major cities, where humans move, interact, and relate, and where it has a direct impact on territorial policies, international economic dynamics, and commerce.

With the above, the following transcalar analysis scale is proposed to address and intervene in borders based on urban and infrastructural logics:

- 1st Transcalar Level: The global scale. This is the scale of global networks, supply chains, and value chains. It represents continents and oceans.
- 2nd Transcalar Level: The continental scale. It represents communities, federations, confederations, united states, and international organizations. It represents major nations like Russia, the United States, Brazil, the European Union, Latin America, or Sub-Saharan Africa, the Muslim world, and major mountain chains, like the Andes or the Himalayas.
- 3rd Transcalar Level: The State scale. It shows organizations, federations, and confederations of several states. It represents medium-sized countries like Peru, Colombia, Mexico, the Iberian Peninsula, or all of Central America and the Caribbean, Saudi Arabia, Iran, or the United Kingdom. It represents complete river routes like the Rhine or the Danube, and large forested areas like the Amazon.
- 4th Transcalar Level: The Regional scale. This represents sets measuring several hundred kilometers. It represents states like Florida or Nevada, Central American states, Guatemala, Nicaragua, or Costa Rica, or Spanish Autonomous Provinces like Andalusia, Aragon, or Castilla and León. It can also represent large metropolitan agglomerations like Sao Paulo or Cairo.
- 5th Transcalar Level: The scale of trans-municipal relations. This is the case of small states like Luxembourg or the Autonomous Community of Madrid. This can represent the territorial departments of Nicaragua or the provinces of Costa Rica with their corresponding municipalities (the scale covering the border line between NIC and CR, 309 linear kms).

- 6th Transcalar Level: The urban scale. It represents urban ensembles, very small cities, neighborhoods, reserve territories or villages, large plantations, small islands, protected forested areas, and colonies, like Barajas or the metropolitan center of Madrid or Barcelona.
- 7th Transversal Transcalar System: The scale of infrastructure reach, transcending and interconnecting all the others, thanks to the ability of infrastructures that articulate unlinked systems. It impacts several scales at once or all of them. It is based on the logic of understanding infrastructural systems as territorial ordering systems, which, due to their modular and supportive capacity, create their own field of action.

Understanding this, infrastructure is a physical operating system for integration that manages to link both disjointed territories and impact scales, interfering and articulating in the virtual and physical realms. It is a support network that transcends beyond its material state and generates an approach between separated parts and reading spaces. Therefore, infrastructure must be a tool revisited by urban planning and architecture to further explore this impact and virtue, from the smallest to the most global of scales. It is a field that must be explored again by these disciplines, in tandem.

### **- The Logic of Polycentric Systems for Spatial Recomposition**

The current geopolitical world map represents around 206 states defined by their borders. However, there exists another map that depicts the actual functioning of relations and connections between states, revealing how the 21st-century world operates. This map is about connectivity and infrastructural networks. Cities recognize their impact scales, understanding that to transcend in this hyper-globalized system, they cannot project themselves in isolation. Instead, they require exchanges with other cities, thus creating a polycentric network of connections that no longer conceives the scale of countries.

In this way, geographical and political relations and exchanges operate through a transcalar polycentric network. It doesn't rely

on the traditional concentric and focal urban form but is rather configured based on a matrix of networks that organize, activate, and supply the field of action. Territorial dynamics are thus understood as a territorial organizational platform, articulating and reconnecting functional islands on different impact scales. This creates a global mesh focused on commercial flows, constituting nodes of consumption, production, and economics. These operate in an interconnected way, like specialized functional archipelagos, forming a higher-order, flexible, and multiscale network system (Rodríguez, 2016).

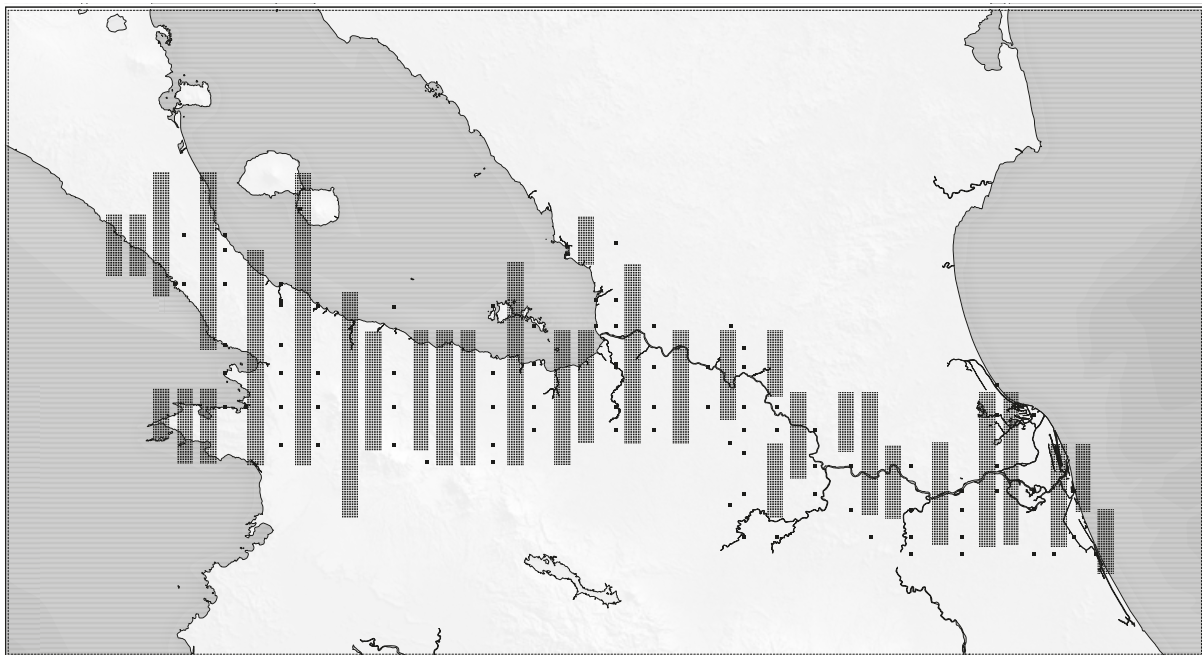
This development has occurred through cooperation projects, creating alliances that drive economic, infrastructural, and social development, gradually overcoming border lines. This research proposes a theoretical-practical and physical-virtual method to intervene in the border between Nicaragua and Costa Rica, conceptualized as the Transborder Urban Integration System (SUTI, from its acronym in Spanish), which will be detailed below. Notably, at the SUTI level, it does not aim to propose a megalopolis or a set of the same on the border scale. Instead, it becomes aware of the value of polycentric territorial management focused on rethinking action nodes, by incorporating functional islands on the territory as a platform, with different areas of specific activity. It is type of a geographical-scale "urban confetti" that extends to the vocations of the relevant context, under the application of the logistic and support value that networked systems possess. In essence, the SUTI aims to function by reconnecting and rearticulating isolated and inoperative nodes of activity through a mesh of physical and virtual flows, thus achieving a transcalar regional integration and uniting the border.

With this, the intention is to integrate the proposals of both countries at both the municipal and national scales. This is seen in the case of the Interoceanic Canal in Nicaragua and the Dry Canal to the north of Costa Rica: two isolated proposals that represent an environmental, economic, logistical, and social risk to the Central American region. Although the status of both projects is uncertain, they are still pending. These two proposals would be located 50 km apart, suggesting a series of logistical, urban, and

industrial developments independently. This projects a high-risk and financially unsustainable scenario, since it would not only jeopardize ecological systems throughout the region, but would also hinder local industrial logistics as they work in isolation (see map 6.M3).

It is not advisable, for this reason, to develop two disjointed mega infrastructures in such a confined sector, as this territory represents an ecologically sensitive region, with valuable natural reserve areas, including mangroves and wetlands registered by the Ramsar Convention, the largest watershed in Central America, and the incredible Lake Nicaragua. Therefore, a comprehensive and realistic solution to the current conditions of the border is necessary, to address the needs of its population.

It is important to recognize that each population perceives the border differently; despite being brotherly states, both have experienced very different social, political, and economic processes throughout their history. What represents an opportunity for development, an exit from social and economic crises, and a symbol of national sovereignty for one nation (Nicaragua), comprises a natural resource to conserve and protect, and a sector of agricultural and livestock production for the other (Costa Rica).



**6.M3:** Map of meeting and exchange platforms. Urban confetti and functional bands for complementary activities. Image by the author. 2023.

Therefore, to improve dialogue scenarios and relations between both countries, the creation of bridges and meeting platforms must be promoted, thus reconciling dialogue on common issues between border municipalities, and merging into a single action plan for international cooperation and sustainable regional development, based on the intervention of connectivity networks.

The idea of the common good is today related to the shared use of resources. There is the possibility of sharing common goods in different opportunities and scales. This idea of sharing common goods has also re-emerged at the minimum scale of domestic space – an idea that contemplates as its base, the set of practices that allow for a community's self-sustainability. Common goods are not simply elements that we share but rather involve some source of a resource, as is the case with the San Juan River or the natural reserve areas that interact on both sides of the border. These constitute a common history. It is a source understood as a non-mercantile means necessary to meet people's needs. In these cases, communities need to define for themselves the rules by which access is granted and how resources are used, thus involving a high degree of negotiation and conflict that translates into relinquishing sovereignty for the common benefit (De Angelis, 2017).

In this fabric of the radical political economy, common goods are also understood as a set of social systems, omnipresent in everyday life and that outline a strategy for total social transformation, with impacts from micro to macro, therefore, making it transcalar. In this way, common goods are like fields of power relations – a shared space of objects, and subjects – that help develop a sense of belonging and exploit the limits of everyday life under capitalism, with a clear potential for radical transformation rooted in the reproduction of our communities, life, work, and society as a whole (De Angelis, 2017). With this, an architectural and urban project can anticipate a kind of space where encounters, discussions, exchanges, and negotiations can take place among community members; Pier Vittorio Aureli (2008) called these "common places" (Aureli, 2008).

In this way, the border between Nicaragua and Costa Rica, due to its conditions, represents an ideal case for intervention from

infrastructural connectivity systems and is understood as an urban project for large-scale trans-municipal relations. This border constitutes a multisystemic, living, and polycentric body of complex activities, with specialized areas along its full length, surrounded by an invaluable natural richness that transcends both the continental and maritime planes.

Neither nation has been aware of the territorial potential that it has to promote common projects. On the contrary, socioeconomic support to transborder municipalities is minimal, and investment in the border region is precarious. The border has not been a priority for either state and has thus become a no man's land. However, it has enormous potential to modify its logistics and distort the notion of the limit through the intervention of connectivity systems, thus linking nodes of specific activities and causing a change in the operational and functional gear of the territory.

### **[ 6.3\_ On the Urban and Architectural ]**

#### **- The Relationship Between Opposing Spaces. Rearticulating Dichotomies.**

There is a direct relationship between architectural design, urban form, geography, and politics, involving both physical and virtual dimensions. From an approach based on the political aspects of architecture and the urban environment, an integrated and collaborative effort is required, as it involves blurring disciplinary boundaries. Architectural design serves as a tool to develop a new awareness on a specific context – in this case, a conflictive border. Addressing this as an architectural and urban project helps break down and reconfigure spatial power relations, social and economic dynamics, as well as relationships across a conflicted and fragmented space. Architecture alone lacks the capacity to generate political initiatives; these arise from movements and issues in which architecture can be just one aspect among many, thus forming part of a comprehensive and cooperative solution. As architects, one cannot claim to address significant political issues or

invent new institutions. Instead, it is about participating in spatial transformations collaboratively and in an interdisciplinary way.

Carl Schmitt (1999, p27) presents the distinction between the antagonistic concepts of friend and foe as the basis for defining the political condition. This distinction challenges the liberal discourse's ability to establish the rule of law, since there are no friends or enemies in the discussion; there are only partners. Friend and foe denote the most complex degree of union and separation, both theoretically and practically, without moral, aesthetic, economic, or any other distinctions. This friend-foe distinction is not the same as between friend and opponent, as the former involves a purely political category that recognizes the other as an equal, with a value equivalent to one's own. Therefore, it is pertinent to evolve and transcend the concept of the foe in transborder conflicts to that of a partner in negotiation and discussion, for problem-solving purposes. This would contribute to a different disposition when engaging in conflict.

Interactions and negotiations between opposites pose a challenge. This is where the true essence of the political unfolds. However, the architectural and urban realm recognizes the gap and identifies an intermediate path between the two opposites – a path sustained through utopias, history, territorial dynamics, and the conversation and interaction of everyday users and stakeholders. This intermediate path is "infrastructure."

Infrastructure rearticulates and connects the territory, inevitably creating order in space. This order is challenged by the situation within which the architectural project takes place. For this, it is not suitable to propose or think of a "universal" architecture that responds to any context. Even so, it is possible to propose an architecture that is as generic as possible, while being neutral, simple, legible, limited, modular, and adaptable, thus allowing for multiple dynamics. This involves designing infrastructure to make a confrontation with the physical, natural, cultural, and social context that defines the conflict in the relations.

An architectural project with a finite formal gesture serves as a

support system or as a “form as a framework”<sup>31</sup>. It is an integral and autonomous infrastructure, capable of relating to what already exists, even functioning as a “state of exception.” This form as a framework and support system is essential to creating a relationship between opposites. Understanding architecture as an infrastructural system that enables and intervenes in social, economic, and political relations, thus transcending the impact of relations occurring from the minimal domestic and urban scale to those at the international level. It is understanding architecture as a “form as a framework,” which, beyond being used, is appropriated in unpredictable and unusual ways, without strictly imposing a predetermined use and, therefore, developing a sense of user ownership (see map 6.M4).

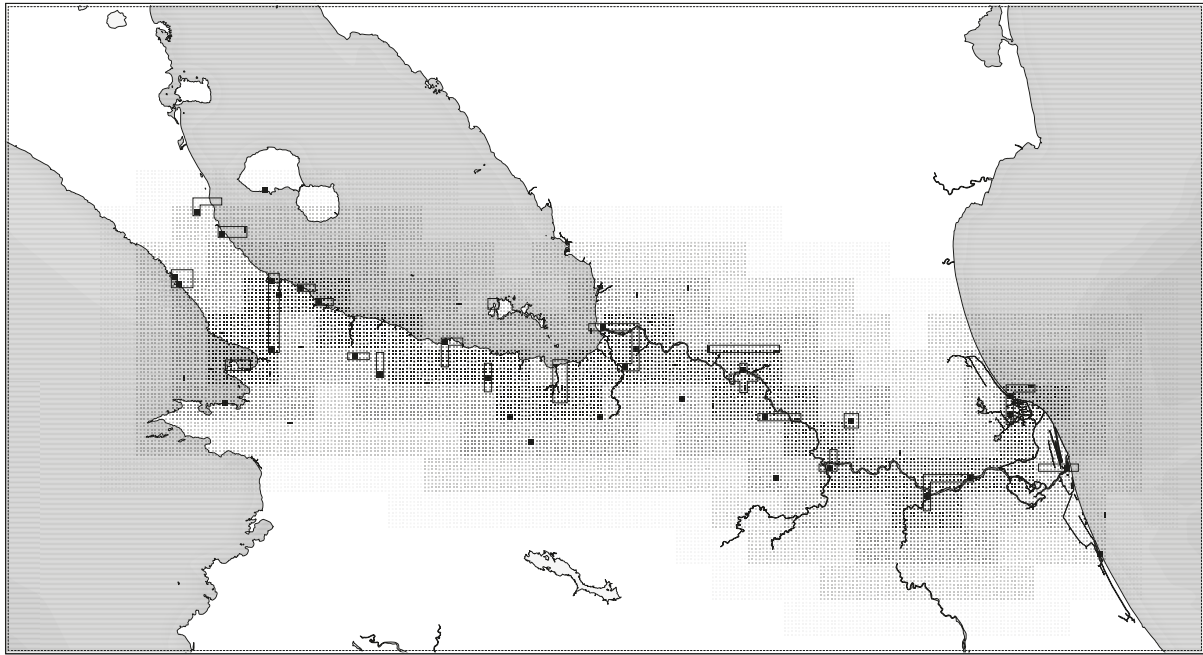
### **- Architecture: Integrating Infrastructure for Discontinuous Spaces**

The power arising from opposites or confrontative entities, as seen in the case of borders, is productive because it demands a reaction. Existing local systems serve as a support. Local connectivity and transportation systems are a starting point for proposing new interventions that lead to disruptions in new social relations, previously inconceivable by international politics and international relations disciplines. The “form as a framework” also plays a role, serving as a concept to provide minimal formal order, thus helping to understand how the existing situation, its ambiguity, and conflict can have a clearer, more readable, and coherent interpretation. Thus, it becomes easier to appropriate and intervene, allowing for new relationships. The “form as a framework” is understood as the infrastructure of field and territorial support, sequencing what is built and unbuilt, existing and nonexistent, physical and virtual.

The conceptual origin of infrastructure itself seeks to resolve a spatial conflict of relations between opposites, as the political (techné politiké) seeks the common interest, and the economic (techné oikonomiké) seeks private<sup>32</sup> interest (Aurelli, 2011). This clash of interests leads to the paradigm of the intermediate space, which confronts, sustains, and relates these two human conditions through a support structure for articulation. Infrastructure has this capacity for field organization and territorial support, as it proposes

31. El Croquis 208. Dogma 2002-2021. Architect: Dogma | Pier Vittorio Aureli and Martino Tattara Madrid, Spain. 2021, pp. 10-11.

32. Aurelli, Pier Vittorio. Towards the archipelago, defining the political and the formal of architecture in: The Possibility of an Absolute Architecture. Puente Editores, España, 2011. p. 15.



**6.M4:** Map: "Shape as frame". Spatial support platforms for the intervention.  
Author's image. 2023.

the intervention of physical and virtual spatial relationships, thus transcending the concept of private good for the collective common good and generating new communications and understandings between parties. The concept of the Roman "urbs" transcended the application of infrastructure as a system that can extend and adapt to any territorial condition without limits or borders, where, thanks to regulations, it can effectively act as an apolitical and neutral organ. These are necessary conditions for intervening in conflicted transborder territories, creating a platform for developing effective cross-border cooperation and communication.

With this, a transborder intervention project managed in this way fits within the conceptual framework of "Infrastructural Urbanism" (Allen, 1999), characterized by the operational and logistical capacity of infrastructure systems interacting in the territory. It contains the seven properties of the "infrastructural condition in urbanism" (Allen, 1999), favoring the cohesion, integration, and spatial communication of systems that irrigate the territory, understanding that:

- Infrastructure does not propose designing buildings in specific locations but rather designs and constructs the site itself, constituting a support platform for action.

- Infrastructure provides support services to establish the necessary networks for mobility, communication, and exchange. It is flexible and anticipates possible new logistics for the territory.
- Infrastructure is subject to constant change; it can be both indeterminate and precise. The functional logic for infrastructure identifies the collective and collaborative nature of the city, allowing for the participation of many disciplinary actors while setting the tone for the city's future without establishing a strict rule or code.
- Infrastructural systems adapt to the contingency of local requirements while maintaining continuity with global systems, thus adjusting to the terrain's irregularities.
- Despite their physical static condition, infrastructural systems organize, articulate, and direct systems in a complex, constant, and dynamic flow, with significant exchange and movement, controlling and regulating flows.
- Infrastructural systems operate as artificial ecologies that articulate natural ecologies, directing energy and supply flows from urban nodes, while conditioning the density or direction of a city.
- Infrastructure can be modular, functioning as support structural systems that are easy to couple and construct.

The territorial information layer identifying "connectivity infrastructure systems" represents a support layer, serving as a "form as a framework," from which an intervention strategy can be proposed to improve both physical and virtual connections and new linkages. It is a complex integrative system that works based on existing flows, producing a comprehensive territorial seam. It operates as a polycentric network of "logistic archipelagos" or "specialized architectural devices"; or, when applied as urban confetti, understood as nodes of activity and impact interlinked by infrastructure, thus producing an effective and polycentric functional mechanism. Consequently, from the logistics of transportation infrastructure networks, global maps of security and citizenship are reconfigured to achieve a level of security that nations have not experienced before. This opens up possibilities for a balanced, comprehensive, and more accurate intervention to address the site's needs.

The aim is to create an artificial ecology that redirects flows based

on distribution and density, creating a flexible system open to programmatic change, anticipating growth and easily adapting to temporal conditions, and impacting multiple planes and diverse scales simultaneously. This new artificial ecology allows for adaptation to various accidents and topographic levels, erasing boundaries to create a new condition – a state of exception – where the line between public and private blurs, thus producing a continuity of systems.

### **- Methods and Spatial Strategies for Border Integration**

The history of a place, especially one that has represented a conflict, is presented in layers of information. The architectural project aims to communicate this with the present, through simple, specific, and subtle clues and minor interventions placed along a confrontational line or segregated system. It does this by intervening in space through a macro system integrated by scattered architectural devices across the field of action; these devices can be a bridge, a public transportation station, a civic-cultural center, or a research facility. They are infrastructural and urban platforms for encounters that intervene apolitically and timelessly, maintaining a simple and generic language that does not compete with the historical language of the place. These objects should prioritize improving the circulation and transportation of residents and users.

Architectural devices for transborder articulation, understood as a “form as a framework”, constitute a support system for territorial rearrangement. It corresponds functionally with the vocations of localities and with an order of spatial elements deployed in geography, addressing existing urban structures, as well as economic and commercial uses, through urban techniques like urban “confetti.”

“Urban confetti”<sup>33</sup> (Koolhaas, 1997) is a spatial method in architecture and urbanism that recomposes and intervenes in the disarticulated and empty territory, such as a border region, using small finite elements. These elements are determined and related to each other, responding to a support structure of larger spatial order, with different shapes, applications, and at various scales. This

33. Zenghelis, Elia. Con OMA. Tectonic confetti. Proposal for the competition Parc de la Villete: The punctual grids. Paris, 1983.

concept applies the idea of architecture serving as minimal modular infrastructure, as a spatial element and activity node that generates a reaction in its environment, and responds to a transcalar impact. It requires a network of connectivity and territorial articulation.

This method, more than imposing a new spatial solution on the territory, aims to correct the existing situation of disconnection in multiple systems. It has the ability to establish rhythmic sequences in areas that were developed without consideration for any global, national, or regional plan that would have highlighted an existing condition and raised awareness among its inhabitants about the potential of their territory. Thanks to the simple, generic, and repetitive architecture implemented by "urban confetti", combined with careful and strategic placement in the territory, it becomes a powerful tool for intervening on a large scale. Thus, urban confetti is a practice that negotiates the tension between opposites.

Additionally, it complements the concept of what Bernardo Secchi (1986) calls "The Project of the Soil"<sup>34</sup>, understood as the intermediate space between architecture and urbanism, between public and private, seen as infrastructural. It is a space considered essential for social relations and fundamental for encouraging the exchange of civic life, and reconnecting architecture with the city through individual social and political relationships.

As Secchi explains, there is friction between the project of the soil and formal rationalism concerning urban and architectural aspects, translating into a tension of opposites, as well. This starts from the idea of the "form as a framework" and "urban confetti," where it is crucial to propose a series of initial intervention "springboards," which trigger activities and transform existing systems. These "springboards" are like activity anchors: pilot plans that start from small-scale interventions (transborder urban scale between municipalities), shaping a transformation of the context on a large scale. This, obviously, involves intense confrontation with the existing context, especially when dealing with fragmented natures and ecosystems. However, through this readable intervention framework that serves as support, a fairer redistribution of activities, accessibility, resources, and access is achieved.

34. Secchi Bernardo. Progetto di suolo, in "Casabella" 1986, n. 520.

It aims to improve the relationship between existing parts and systems that coexist, especially as it concerns the environmental crisis in the matter of natural reserve areas and protected parks. Hence, issues of consumption and energy generation, densification and mobility, food production, and economic activities are topics that share the same interest in transforming this synergy region. Another aspect of interest that would transform the current situation for the border under study is to provoke a common historical awareness, to develop a sense of integral belonging.

In this case, when addressing the relationship at the large territorial scale, passing through the urban scale and creating impact down to the architectural object in a territory of confrontation and conflict, it is essential to use clear, simple, and neutral geometric composition languages. This does not impose an aesthetic canon on society but rather aims to be understood as an instrument for a plural and accessible architecture, easily appropriated, with enough abstraction to be transversally accepted by the conflicting parties. It can encompass the current social diversity offered by a space like the border between Nicaragua and Costa Rica.

In his work, Ludwig Hilberseimer (1999) demonstrated the ability to work simultaneously at different scales. In his proposal for the Vertical City of 1924<sup>35</sup>, he showed it was possible to develop a coherent architectural project capable of linking the territory's scale with the city's scale and the architectural object's scale. This project transcends this idea to an even larger scale, from territorial to geopolitical scale.

Finally, Ungers and Koolhaas's exploration to understand the divided Berlin, as a green archipelago, proposes an urban strategy that also requires confronting urbanization as an adversary. Concepts of division, segregation, destruction, and conflict, which are controversial for urban planning, are considered. The project extends to architectural urban form as a starting point for the city project, where architecture is not just an isolated physical object but also what survives and perseveres in the idea of the city.

35. Hilberseimer, Ludwig. "La Arquitectura de la gran ciudad". GG Reprints. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1999.

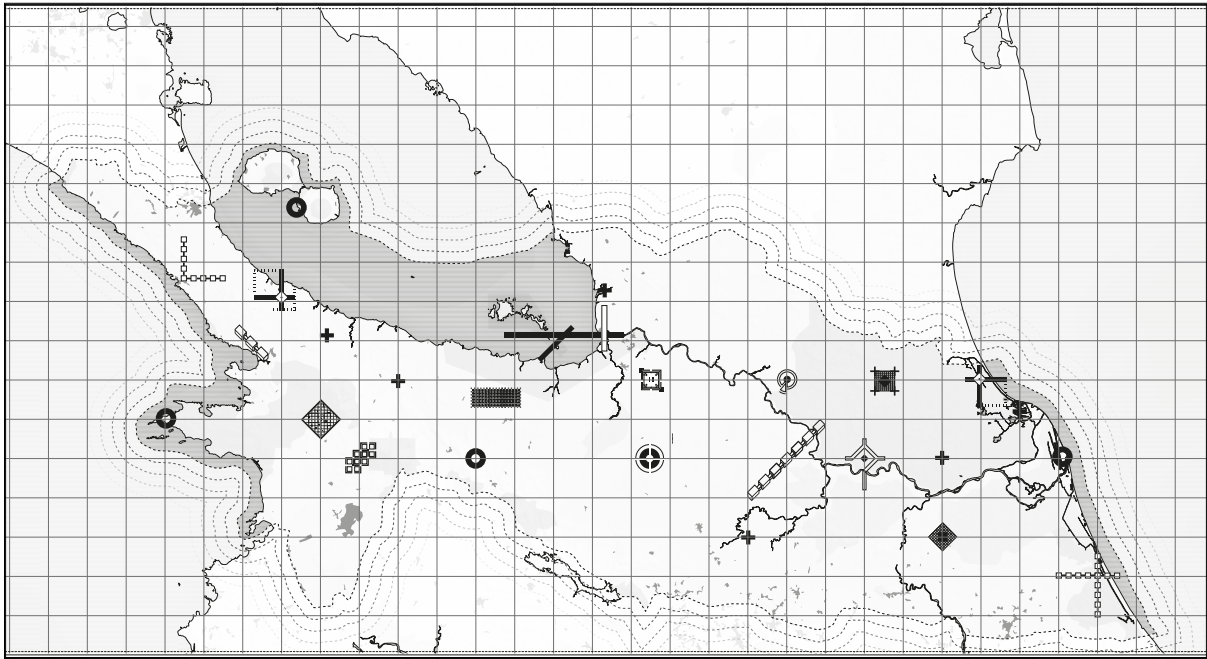
Both Ungers and Koolhaas turn the segregating forces of the existing city into an architectural form that impacts the collective dimension of West Berlin. They propose the idea of the archipelago as a city composed of defined and limited parts. This concept opens a new sociopolitical understanding of how city inhabitants self-organize independently through the appropriation of architectural artifacts that enable them to claim a space for their meeting and community life, spatially impacting the political, social, and regulatory dimensions.

With this, the project Berlin: A Green Archipelago serves as a methodology for the intervention of an uninhabited or almost empty transborder territory, as is the case in the context between Nicaragua and Costa Rica. Comprising action nodes, urban centers located on both sides of the border with specialized and isolated functions, its reading as functional islands can produce a strategy according to the unique conditions such as the lack of infrastructure, basic services, the need for employment, and the incorporation of natural systems. A transborder archipelago, where functional vocations are exploited and complemented by the activities offered by other urban islands, is linked by an infrastructural support system that articulates these nodes, like a flow grid as a communication platform between the nodes. The proposal by Ungers, Koolhaas, and company is an excellent theoretical and practical reference for addressing both the physical-spatial and virtual-regulatory problems of a territory divided by politics (see map 6.M5).

**- The Comprehensive Transborder Urban System (SUTI, from its acronym in Spanish), a Tool for “Defrontierization”**

This work has analyzed how global economic impetus and supply network operations have encouraged an acceleration of hyper-globalization over the last two decades. This process has demanded a drastic change in the practice of international politics, international relations, economics, and social sciences, thus developing a new perception and direction for a “geopolitical infrastructure” operated through value and supply chains.

It is about the autonomous or identity-building capacity developed



**6.M5:** Map: Transboundary archipelago. Architectural devices, activity reactors, urban catalysts, spatial mesh that manages the territory. Author's image. 2023.

by border spaces, where there should be no national restrictions or barriers, thus harmonizing and aligning legal, regulatory, and global economic systems. This allows for conceptualizing the border between Nicaragua and Costa Rica under the logistical operating parameters that Special Economic Zones (SEZ) have. These are understood as specific territorial-geographical regions containing their own regulations, oriented towards economic development through various activities. They contain a virtual condition of cohesion, proposing a new spatial concept of territorial cohesion between transborder municipalities, thus promoting an efficient and direct bilateral cooperation process between states. The concept integrates development plans with infrastructural projects between the two nations, such as bridges, platforms, and intermediate spaces with roles and scopes according to each region's specific vocations.

Certainly, the regulatory and logistical capacity to operate the Special Economic Zones (SEZ) studied in Chapter 2 manifests a virtual method to rethink and adapt the territorial-conceptual transformation or new definition of borders through the application of infrastructural systems. It is relevant to understand the connective capacity of urban and infrastructural networks, and of interconnecting interrupted systems. This new territorial operating

system is flexible and induces relevant functional connections. Based on this, this research proposes the concept: of a “Comprehensive Transborder Urban System” (SUTI, from its acronym in Spanish), which adapts regulatory mechanisms generated by territorial norms and management to a new territorial cohesion entity, to efficiently resolve the conflictive fracture produced by historical political conflict.

SUTI is a territorial, economic, logistical, urban, and political concept; it is a form as a framework or an intermediate space. It is a spatial entity for common social, cultural, and economic exchange without interference from the national and regional policies of Nicaragua and Costa Rica. Only those policies favoring the common good are taken into consideration. It functions as an open system, adapting and adjusting to the territorial and legal mechanisms of Special Economic Zones (Farole & Akinci, 2011) in a border condition. It does not infringe on the internal interests of states. This involves ceding sovereignty, so it needs to be understood in the most collaborative sense.

It is a cooperative exchange territory, a “state of exception” – a space where both countries have ceded sovereignty, transcending the binary condition of public and private. It has its own laws and regulations agreed upon by the involved municipalities. It challenges the prescribed norms of reality but could otherwise be pluri-national and/or supranational. This common space is the result of interventions and interactions, of sharing what characterizes the linked peoples.

Connectivity infrastructural systems act as territorial support and functional platforms to impact the intermediate scale. It would operate as a democratic, apolitical, and neutral system deployed across the field, adapting to topographic, physical, natural, and regulatory conditions, creating necessary relationship bridges to produce exchanges at different levels. Connectivity infrastructures, due to their neutral and apolitical condition, optimize these functional and operational connections that have been discontinued at borders. They break down the notion of a limit and serve as an administrative and articulating entity for territorial systems. They

provide a geographical support system for the management and production of meeting and exchange spaces in points of conflict or political tension. Thus, it is the infrastructure that promotes reciprocal exchange in the relationship between states.

The urban and architectural project, along with connectivity networks, represents a tool and opportunity to learn to gain awareness of specific contexts, especially when addressing a transborder territory with a complex history of conflict. Approaching transborder conflict as an architectural and urban project helps to have another vision of the conditions, to identify each system that acts on the territory with the aim of reconfiguring power spatial relationships at all levels – social, private, public, economic, and natural – interweaving and rearticulating these systems comprehensively.

Interactions and negotiations between opposing and disconnected systems represent a challenge; in these cases, the true essence and condition of the political emerge. Large-scale architecture and urbanism identify that there is an intermediate field of action between the two opposites, which needs a new field condition to intervene, articulate, and link. SUTI, in this way, is a tool that interacts and intervenes in this large-scale intermediate space through infrastructural networks. It is a path sustained through utopias, history, territorial dynamics, conversation, and the relationship of everyday users and stakeholders.

With the advent of postmodernism, there was a demand for a comprehensive and multidisciplinary intervention in city problems – from architecture and urbanism, a condition that many architects did not accept or could not comprehend. In this way, technological advances must now be implemented in the design of infrastructural systems to have more disciplinary reach in spatial problems. Thus, control is regained over energy networks and the management of commercial flows that supply the territory, serving as a spatial platform for building new relationships.

### - SUTI as a “State of Exception”

The concept of understanding architecture and urbanism as a state of exception is proposed by Pier Vittorio Aurelli in the fourth chapter of his publication, “The Possibility of an Absolute Architecture” (Aurelli, 2019, p151). It represents a calling for architecture to be freely appropriated by users, leading to the idea of an architecture that is accessible to all. With the intention of serving as a physical territorial support infrastructure or platform and a virtual, apolitical, and institutional platform. Architecture, as a “platform,” is conceived in a primitive, basic, and fundamental way. It represents a space to stimulate relationships, exchanges, and social encounters, that is easy to use, with multidirectional connections without hierarchies, thus promoting social appropriation and economic exchange – a democratic architecture.

Understanding “architecture as infrastructure,” in its supporting condition, provides the transborder territory as an intermediate space for meeting and exchange. Here, international regulations between states may be adapted or may not apply. This allows for ensuring the continuity of physical systems: territorial, maritime, natural, urban, migratory, and productive, as well as a joint and simultaneous adaptation of virtual systems: economic, commercial, social, and cultural. It transcends regulatory and institutional aspects.

In this way, for architecture, infrastructure, and urbanism to serve as a mediating space, conciliators, and as states of exception, their compositional language must correspond to anonymous, bare, transparent, simple, neutral, and open geometric volumes. Proposing a non-personalized architecture wherein the author’s name disappears, focusing on the anonymous and free citizen. It is an architecture of flexible containers in the function they house, solving contextual problems such as accessibility, security, circulation, and, in some cases, the construction of the place itself, to develop its own identity, inviting encounters and exchanges. This is similar to Carl Schmitt’s (1999) expression of the radical existence of autonomy; however, this time, it is provoked by infrastructures and architecture, understood as the capacity for introspection,

building not on abstract and ambiguous norms but on exceptional, specific, modular, and defined forms.

Carl Schmitt (1999) argues that the concept of the "state of exception" is a rival to sovereignty only in terms of the supremacy characterizing the regulatory and legal norm that represents citizens and establishes laws (norms) according to the citizens' own will, "since the content of the pure sovereignty that corresponds to the decision-making entity is compatible with the content of the sovereignty that allows for an exceptional decision" (Samir, 2006). Therefore, the "state of exception," being a state in which the sovereign assumes non-totalitarian power, entails ceding sovereignty, yielding in the regulatory and normative (virtual) realm, and in the territorial (physical) realm.

For this research, it is essential to understand the concept of the "state of exception," both in the virtual realm, regarding its mechanisms of application and function, and in the physical realm, concerning the spatial and territorial implications it entails. Its extraordinary condition of abnormality prompts a reconsideration of current social, geographic, and political conditions taken for granted, such as the border condition. Therefore, this concept can be extrapolated from its virtual and physical logic to a transborder municipal scale, where citizen representation manifests through the municipal representations of city halls. This is a scale of relationship where the immediate needs of the context are genuinely known.

Taking this into consideration, the border, in its condition of crisis and conflict, can be addressed as a new exceptional political and geographic territorial entity. It possesses autonomy in regulations for the execution of joint plans originating from agreements between transborder municipalities, impacting a transborder urban and municipal scale more directly. This takes the physical support of the reconfiguration of connectivity infrastructure networks and urban systems that integrate the space.

# [ 7- BIBLIOGRAFÍA ]

## [ Bibliografía ]

- Academia de Ciencias de Nicaragua. (2014) El canal interoceánico por Nicaragua aportes al debate. Academia de Ciencias de Nicaragua. (1a ed). Managua, 2014 178 p. il, mapas. Serie Ciencia, Técnica y Sociedad.
- Acemoglu, D., Robinson, J.A. (2012). Porqué fracasan los países, Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza. Centro de libros PAPF ed.
- Agnew, J. (2005). Hegemonía, la nueva forma de poder global". CELAG, 2020. SL. Mármol/Izquierdo editores.
- Agnew, J. (2005). Geopolítica. Una re-visión de la política mundial. Traducido de Geopolitics: Re-Visioning World Politics, Routledge ed. 2003 por Adela Despujol Ruiz-Jiménez Heriberto Cairo Carou María D. Lois Barrio. España: Trama Editorial, S.L.; N.º 1 edición, 2005.
- Aguilar, G., Iza, A. (2009). Gobernanza de aguas compartidas: aspectos legales e institucionales. UICN, Oficina Regional de Mesoamérica.
- Aguilar, R. (2005). La guerra centroamericana contra los filibusteros en 1856- 1857: una aproximación a las fuentes bibliográficas y documentales. Revista de historia, N° 51-52.
- Alegría, T. (1989). La ciudad y los procesos transfronterizos entre México y Estados Unidos. Revista internacional de fronteras, territorios y regiones. El colegio de la frontera norte, (N° 2), 53-90.
- Alexander, C. (1977). A Pattern Language: Town, Buildings, Construction. Oxford University Press.
- Allen, S. (1999). Points + Lines: diagrams and projects for the city (1° ed reformatted). Princeton Architectural Press.
- Alvarez, P. (2014). Reflexiones sobre la Propuesta del Canal Interoceánico: ¿Desarrollo Económico versus Protección Ambiental? El Canal interoceánico de Nicaragua: Aportes debate. pp 24.
- Amilhat-Szary, A. L. (2011). Fronteras y Conflicto. En Tétart F. Geografía de los Conflictos: Cabos - Agregaciones. Ediciones Sedes
- Amilhat-Szary, A. L., Fourny, M. C. (2006). Después de las fronteras, con la frontera: nuevas dinámicas transfronterizas en Europa. Alba.
- Ancel, J. (1936). La geografía de las fronteras: El método. Revista

de estudios sobre espacio y poder. Clásicos geopolíticos, Ediciones Complutense. Geopolítica(s).

- Ancel, J. (2016). Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder. La geografía de las fronteras: El método, 7(1), 131-142.
  
- Araúz, C. A. (2006). Un sueño de siglos: El Canal de Panamá. En publicación: Revista Tareas no. 123. CELA, Centro de Estudios Latinoamericanos, Justo Arosemena, Panamá: Panamá. mayo - agosto.
  
- Araúz, C.A. (2006). Un sueño de siglos: El Canal de Panamá. En publicación: Revista Tareas no. 123. CELA. Centro de Estudios Latinoamericanos, Justo Arosemena.
  
- ARCHIZOOM Associati. (1969). Residential Park, No-Stop City Plan. Architectural project by Andrea Branzi.
  
- Arendt, H. (2005). Introduction into Politics. In J. Kohn (Ed.), Hannah Arendt: The Promise of Politics (pp. 186-187). Schocken Books.
  
- Arendt, H. (2009). La Condición Humana. Traducido de: The Human Condition, The University Chicago Press, 1958, por Ramón Gil Novales. Buenos Aires: Paidós.
  
- Arents, W. (1997). Pensamientos en torno a la condición de campo, en injertos 10. CIRCO.
  
- Arents, W. et al. (1997). Fields. Studio 95 - 96. The Berlage Cahiers, 5, MAi 010.
  
- Arents, W. (2016). Las Américas. Un Mundo Maravilloso. En Gallanti, F. (Ed.), MCHAP1 Las Américas. Gustavo Gili.
  
- Arias Ramírez, R., Sánchez Hernández, L., Rodríguez Morales, M. (2020) Pobreza y desigualdad en Costa Rica: una mirada más allá de la distribución de los ingresos. En: Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina Estudios del Desarrollo Social vol.8 no.1 La Habana ene.-abr. 2020. Epub 14-Abr-2020.
  
- Aristóteles. (2015). Política. Traductores: Carlos García Gual y Aurelio Pérez Jimenez. Colección Clásicos de Grecia y Roma. Alianza.
  
- Aureli, P.V. (2008) The Project of Autonomy: Politics and Architecture within and against Capitalism, New York: Princeton University Press.
  
- Aurelli, P. V. (2019) La posibilidad de una arquitectura absoluta. Traducido de: The Possibility of an Absolute Architecture, Massachusetts

Institute of Technology, 2011 por Moisés Puente Rodríguez. Barcelona: Puentes Editores.

- Avendaño, X., Hernández, N. (2014). ¿Independencia o autogobierno?: El Salvador y Nicaragua, 1786-1811 (Primera Edición). LEA Grupo Editorial.
- Ayón, T. (1993). Historia de Nicaragua (Tomos I, II, III). Colección Cultural. Managua: Fondo de Promoción Cultural, Banco Nicaragüense - BANIC, Apartado 549.
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), IDOM. (2019). Plan Maestro de Proyectos de Inversión y Desarrollo Económico de Carácter Trinacional para el Golfo de Fonseca. Para las Repúblicas de El Salvador, Honduras y Nicaragua.
- Banco Mundial (BM). (2020). El Banco Mundial en Nicaragua: Panorama General. Contexto, estrategia y resultados. Washington.
- Banco Mundial. (2021). PIB UD\$ a precios actuales. Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE. Grupo Banco Mundial.
- Banham, R. (1976). Megastructure. Urban Futures of the recent past. Harper and Row.
- Banham, R. (1971). Los Angeles, The Architecture of Four Ecologies. Allen Lane (ed.) London: The Penguin Press.
- Banham, R. (2009). Los Angeles, The Architecture of Four Ecologies. (2nd ed.) University of California Press.
- Banham, R. (2016). Los Ángeles. La arquitectura de cuatro ecologías. Puente Editores. Trad: Moisés Puente.
- Baños, P. (2017). Así se domina el mundo: develando las claves del poder mundial. Editorial Ariel.
- Baños, P. (2018). El dominio mundial: Elementos del poder y claves geopolíticas. Editorial Ariel.
- Bauman, Z. (2001). La globalización: Consecuencias Humanas. Agencia Efe (2 ed). Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2003) Modernidad Líquida (1° ed). Fondo de Cultura Económica.
- Bélanger, P. (2010). Redefining Infrastructure. En Mostafavi, M. y

---

Doherty, G. (Eds.), *Ecological Urbanism*. Harvard University Graduate School of Design. Lars Muller Publishers.

- Bélanger, P. (2016). *Landscape as Infrastructure: A base primer* (1st edition). Routledge.
  
- Benavides, M. (2021). *El proceso de Independencia de las provincias del Reino de Guatemala (1786-1824)* (1ª ed).
  
- Benavides, S. (2006). Excepción, Decisión y Derecho en Carl Schmitt. *Revista Argumentos*, UAM, México, Nueva Época, 19(52), 125-145.
  
- Bernard, D. (2005). La naturaleza inconstante de las relaciones entre naturaleza y frontera. En Velasco-Graciet, H. y Bouquet, C. (Eds.), *Tropismo de fronteras, enfoque multidisciplinario* (pp. 77-81).
  
- Beyer, A. (2007). Noeuds de transport et frontières. L'invention de la métropole bâloise. *Annales de géographie*, 657, 451-469.
  
- Beyer, A. (2010). Les espaces binationaux de la gestion aéroportuaire de l'Euroairport (Bâle-Mulhouse), redistribution du pouvoir territorial et aménagement frontalier. *Actas de coloquio Frontières et Aménagement*, organizado en Julio de 2007 por el CEGUM, Mosella: revue du Centre d'études géographiques de Metz, 32(1-4), 49-66.
  
- Bhatia, N. (2012). Resilient Infrastructures. En Sheppard, L. y Bhatia, N. (Eds.), *Goes Soft: Bracket 2* (p. 219). Actar.
  
- Bhatia, N. Casper, M. (2013). *The Petropolis of Tomorrow*. Actar.
  
- Blouet, B. (2004). The imperial vision of Halford Mackinder. *The Geographical Journal*, 170 (4), 322-329.
  
- Bodin, J. (2006). *Los seis libros de la República*. Clásicos del Pensamiento. España: Tercer Milenio. (P. B. Gala, Trad.). Tecnos ed.
  
- Boegling-Naumovic, N. (2011). Dragado del río San Juan y balance en la decisión de La Haya del 8 de marzo entre Costa Rica y Nicaragua: perspectiva y balance, política y legal, *Revista Estudios*, nº 24, 1-17.
  
- Boegling-Naumovic, N. (2013). La denominada Trocha Fronteriza en la Frontera entre Costa Rica y Nicaragua: Breve análisis desde la perspectiva internacional. *Revista Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, nº 6(2), 35-53.
  
- Boegling-Naumovic, N. (2015). Fallo de la C.I.J entre Costa Rica y Nicaragua: Breves apuntes. *NODAL (Noticias de América Latina y el*

Caribe), 24 de diciembre de 2015.

- Bolaños, A. (1998). San Juan de Nicaragua (2° ed). Banco Central de Nicaragua.
- Borjabad, M., Casanovas, L., Espinosa, E., & Villalba, L. (2017). Escenarios para una condición del borde. Una delgada línea; una buena línea; una línea muy, muy fina. A fine line. Un proyecto para la I International Architecture Biennial Donostia. Mugak.
- Bosman, J. Boyer, M. C., Celik, Z. Highmore, B. Avermaete, T. (2006) TEAM 10 : In Search of a Utopia of the Present 1953-1981. Risselada. M. van den Heuvel, D. Frampton, K. (Editors). Team 10 (Contributor). nai010 publishers. ISBN-10 : 9789056624712.
- Boullée, E-L. (1985). Arquitectura. Ensayo sobre art. 1ª edición. Editorial Gustavo Gili, S.L.
- Bovin, P. (2005). Las fronteras del istmo: fronteras y sociedades entre el sur de México y América Central. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Geografía, Sociología y Ciencias Políticas. Centro de estudios mexicanos y centroamericanos, Universidad Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).
- Brenner, N. (1998). Global cities, global states: global city formation and state territorial restructuring in contemporary Europe. *Review of International Political Economy*, 5, 1-37.
- Brenner, N. (2017). Teoría urbana crítica y políticas de escala. En A. Sevilla Buitrago (Ed.), *Espacios Críticos*. Icaria.
- Brzezinski, Z. (1998). El tablero euroasiático. En *El gran tablero mundial: la supremacía estadounidense y sus imperativos geoestratégicos* (Cap. 2). Paidós.
- Bustamante, J. A. (1989). Frontera México-Estados Unidos: reflexiones para un marco teórico. *Frontera Norte*, n° I (1), 7-24.
- Cacciari, M. (2010). *La Ciudad*. M. Puente Rodríguez, Trad. Editorial GG.
- Callejas, L., White, M. (2014). *Hydroborders. The South America Project (SAP)*.
- CANSEC. (2018). *Presentación de Megaproyecto - Canal Seco CR*. CANSEC Digisoft.

- Cardenal, R. (1996). Manual de historia de Centroamérica. UCA Editores.
  
- Carrillo, X. (2016). Impacto Social, ambiental y económico del Canal de Nicaragua en la Región de Centro América. En 8º Congreso Consejo Europeo de Investigaciones Sociales en América Latina. Universidad Nacional de Costa Rica.
  
- Cascante Segura, C. A. (2012). Precisiones sobre la regulación jurídica del límite entre Costa Rica y Nicaragua. Fragmentos normativos y conflictos de un proceso inconcluso. San José - Costa Rica. Documentos de Estudio, nº 31, Editorial Universidad de Costa Rica.
  
- Castells, M. (1989). The informational City. Cambridge, MA: Blackwell. (La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional). Editorial Alianza.
  
- Castells, M. (2001). La Era de la Información. Vol. II: El poder de la identidad. Siglo XXI Editores.
  
- Castells, M. (2001). La Era de la Información. Vol. III: Fin de Milenio. Siglo XXI Editores.
  
- Castells, M. (2002). El estado del bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés. Alianza Editorial.
  
- Castells, M. (2002). La Era de la Información. Vol. I: La Sociedad Red. Siglo XXI Editores.
  
- Castells, M. (2004). La Sociedad Red. Una visión Global. Alianza Editorial.
  
- Castells, M. (2009). Comunicación y Poder. Alianza Editorial.
  
- Castells, M. (2004) La Sociedad Red: Una visión Global. Alianza Editorial.
  
- Castro, J. (2012). La visión Estratégica de Juan Domingo Perón. Distal.
  
- Caubet, C. (1991) As grandes manobras de Itaipu. Editora Acadêmica.
  
- CCNR & European Commission. (2016). Annual Report 2016. Inland Navigation in Europe Market Observation UE. [pdf] [Consulta: 10.08.2016].
  
- CCNR. (2016). Current missions of the CCNR. [en línea] [Consulta: 25.07.2016].
  
- Celata, F. Coletti, R. Sanna, V. (2013). La cooperación transfronteriza en la región del triffinio y la difusión de modelos europeos de gobernanza de las fronteras en América Latina. Si somos americanos. Revista de estudios

transfronterizos, 13(2), 165-189.

- Central Commission for the Navigation of the Rhine (CCNR). (2016). Organization and history. CCNR, Germany. Retrieved from <http://www.ccrzkr.org/11010100-en.html>. (Accessed: July 25, 2016).
- CEPAL. (2020). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. Informe Especial COVID-19 n. 6, dirigido por Alicia Bárcena. Apoyo técnico de la Oficina del secretario ejecutivo Adjunto, Mario Cimoli, y la División de Comercio Internacional e Integración de la CEPAL. Naciones Unidas.
- Cesar, A., A. Arnaiz, S. M. (2014). El Canal Interoceánico de Nicaragua: Una Geopolítica con historia. DRd. Desenvolvimento Regional em debate, Universidad de Contestado, 4(1), 165-188.
- Chambers, I. (1990). Border Dialogues. *Journeys in Postmodernity*.
- Clemente de Souza, E. B., Brites, W. (2017). Dinámicas urbanas en ciudades gemelas impactadas por hidroeléctricas. *TerraPlural*, Ponta Grossa, 11(2), 27-290. DOI: 10.5212
- Colin, A. (2007) Noeuds de transport et frontières. L'invention de la métropole bâloise. en *Annales de géographie*, N° 657, pp. 451-469. DOI: 10.3917/ag.657.0451
- Comisión Europea. (2020). Programa Interreg Europe. Lille: U.E. Regional Council Nord-Pas de Calais.
- Cooperación Territorial Europea. (2013). "Base Jurídica", Artículo 178 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y Reglamento (UE) N° 1299/2013 de 17 de diciembre de 2013.
- Corner, J. MacLean, A. (2000). *Taking Measures Across the American Landscape*. Yale University Press.
- Correa, F. Garcíavelez, C. (2015). *Between Geometry and Geography. Applied Research & Design*; Bilingual edition.
- Correa, R., Godoy, A. (2008). Políticas públicas e turismo sustentável em Foz do Iguaçu. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, (115), p. 149-172
- Corte Internacional de Justicia (CIJ). (2009). Dispute regarding navigational and related rights (Costa Rica v. Nicaragua), Judgment of 13 July 2009. - Certain activities carried out by Nicaragua in the border area (Costa Rica v. Nicaragua). Construction of a road in Costa Rica along the San Juan River (Nicaragua v. Costa Rica), Judgment of 16 December 2015.

- Corte Internacional de Justicia (CIJ). (2012). Informe de la Corte Internacional de Justicia (1 de agosto de 2011 a 31 de julio de 2012). Asamblea General. Documentos oficiales. Sexagésimo séptimo período de sesiones suplemento. Núm. 4. Naciones Unidas.
- Cortés Ramos, A. (2001). Los imaginarios diferenciados de Nicaragua y Costa Rica sobre el Río San Juan. Pensamiento propio. Editorial CRIES (nº 34)
- Cortés, A. (2001). Los imaginarios diferenciados de Nicaragua y Costa Rica sobre el Río San Juan. CRIES, (34).
- Cowen, D. (Ed.). (2014). *The Deadly Life of Logistics: Mapping Violence in Global Trade* (1º ed.). University of Minnesota Press.
- Cristi, R. (1998). *Carl Schmitt and authoritarian liberalism: Strong State and Free Economy*. Cardiff: University of Wales.
- Cruz, T., Forman, F. (2018). 'Mexus, a Geography of Interdependence'. In *Dimensions of Citizenship*. United States Pavilion. La Biennale di Venezia 16 (pp. 106-111). Los Ángeles: Inventory Press LLC.
- De Angelis, Massimo. (2017) *Omnia Sunt Communia: On the Commons and the Transformation to Postcapitalism*. Zed Books. London.
- Deleuze, G. (1990) *Postscript on Control Societies*. *Negotiations*. Nueva York: Columbia University Press, pp. 177-182.
- Demyk, N. (2005). El Mediterráneo americano: América Central, las Antillas y las Guayanas. En Gamblin, A. (Ed.), *Las Américas Latinas: Unidad y Diversidad de Territorios*.
- Desimini, J. (2016). *Cartographic Grounds: Projecting the Landscape Imaginary*. Princeton Architectural Press.
- Deutsche Welles (DW). (14.08.2019). Ortega revive proyecto de canal interoceánico en Nicaragua. DW.
- Diaz Ibarra, A. E. (1900). *Elementos de la historia de Centroamérica*. Imprenta de Hernando y Compañía.
- Dirección de Integración y desarrollo Humano, Dirección General de Migración y Extranjería (DIDH). (2017). *Plan Nacional de Integración para Costa Rica 2018-2022*. Nexus. S.A.
- Dobles, I, et al. (2012). *Isla Calero: Nacionalismo, conflicto, discursos*. Editorial Arlekin.

- Dodds, K., Kuus, M., Sharp, J. (2016). *The Ashgate Research Companion to Critical Geopolitics*. Routledge.
- Domènech, A., Chomsky, N., García-Albea, J., Gómez Mompert, J. L. (2002). *Los límites de la Globalización*. Ariel Filosofía.
- Dotti, J., Pinto, J. (comps.). (2002). *Carl Schmitt: su época y su pensamiento*. EUDEBA. Buenos Aires.
- Driscoll, J., Vigier, F., Leith, K. (2011). The Basel metropolitan area: three borders in one Metropolitan Area. En *Borderlands: The Journal of Spatial Planning in Ireland*, 1, 69-83.
- Duverger, M. (1982). *Instituciones Políticas y Derecho Constitucional*. Editorial Ariel Ciencia Política.
- DW. (2019, 14 de agosto). Ortega revive proyecto de canal interoceánico en Nicaragua. *América Latina*.
- Dym, J., Herrera, M., Sajid, A. (2014). *Centroamérica durante las revoluciones atlánticas: El vocabulario político: 1750-1850*. IEESFORD.
- El Croquis: OMA AMO (1996/2003) [I]. Madrid: El Croquis, 2006, nº 131-132, p. 108. ISSN 0212-5633
- Esgueva Gómez, A. (2007). *Lo que dice y no dice la nota Knox*. IHNCA - Instituto de Historia de Nicaragua y Centroamérica, UCA – Universidad Centroamericana. Managua. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Esgueva Gómez, A. (2007). *Las Fronteras de Nicaragua y Costa Rica en los documentos históricos*. Managua. IHNCA - Instituto de Historia de Nicaragua y Centroamérica, UCA – Universidad Centroamericana. Mapas.
- Estacio, J. (2018). El río San Juan: Dos siglos de conflictos entre Costa Rica y Nicaragua. *Revista Electrónica Iberoamericana*, Universidad Rey Juan Carlos, 12(1), 83-114.
- ETB (Eurodistrict Basel). (2013). *Verinssatzung Trinationaler Eurodistrict Basel/Statuts Eurodistrict Trinational de Bâle*. Basilea.
- ETB. (2013). *Verinssatzung Trinationaler Eurodistrict Basel/Statuts Eurodistrict Trinational de Bâle*. Basilea. Disponible en <http://www.eurodistrictbasel.eu/de/ueber-den-teb.html>. Fecha de consulta: 08-02-2017.
- European Commission. (2004). *Strategies to Promote Inland Navigation*

(SPIN-TN): The Integration of European.

- European Commission. (2020). Interreg Europe Program. Lille: EU Regional Council Nord-Pas de Calais.
- Farole, T., Akinci, G. (2011) Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions. The International Bank for Reconstruction and Development. Washington DC: The World Bank Publications.
- Fernández M. S. (2018) Sistemas urbanos de frontera en contexto de permeabilidad. Roles, prácticas espaciales transfronterizas y cambio urbano en casos de área metropolitana de Basilea. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. Territorios en Formación. 2018, n13. Estudios Urbanos.
- Flint, C. (2003). Political Geography: Context and agency in multiscalar framework. *Progress in Human Geography*, 27(5), 627-636.
- Flint, C. (2017). *Introduction to Geopolitics* (3rd ed.). Routledge.
- Flores, A. B. (2013) El concepto de soberanía y sus transformaciones, con especial referencia al caso mexicano (Trabajo Fin de Máster, Universidad Católica de San Antonio Murcia). Departamento de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Empresa. Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Empresa.
- Florida, R. (2010). *La clase creativa*. New York, Londres, Tokio. La transformación de la cultura del trabajo y el ocio en el siglo XXI. Paidós, colección Empresa.
- Forrest K, D. (1969). *The Geopolitical Theory of Karl Haushofer*. West Virginia University.
- Foucault, M. (1976). Entrevista por un grupo de geógrafos en el contexto de un debate organizado por la revista geográfica *Herodote*, No 1, 71-85.
- Foucault, M. (1980). *Questions on Geography*. En Gordon, C. (Ed. y Tr.), *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings*. Pantheon.
- Foucault, M. (1984). *Space, Knowledge, and Power*. In P. Rabinow (Ed.), *The Foucault Reader* Random House. pp. 239-256.
- Foucault, M. (1986). *L'invention des frontières*. Fondation pour les Etudes de Défense Nationale. Hotel National des Invalides, 75007.
- Foucault, M. (1994). *Fronts et Frontières. Un tour du monde géopolitique*

(9th ed.). Fayard Editorial.

- Foucault, M. (1997). Tipologías de las fronteras contemporáneas. In *Las fronteras del istmo: fronteras y sociedades entre el sur de México y América Central*, 19-23. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Foucault, M. (2004) *Naissance de la biopolitique: Cours au College de France 1978-1979*, Gallimard. (versión en español: (2012) *Nacimiento de la biopolítica: curso del College de France 1978-1979*, Akal.)
- Foucault, M. (2016). *Le retour des frontières*. CNRS Editors.
- Foucault, M. (2016). *Space, Knowledge, and Power*. In RABINOW, Paul (ed.), *The Foucault Reader*, Nueva York: Random House, 1984. Entrevista con Paul Rabinow, traducida por Christian Hubert.
- Foucault, M. (2018). *L'obsession des Frontières*. Perrin Editorial.
- Friedman, J. (1986). *The World City Hypothesis, Development and Change*, 17, 69–83.
- Friedman, J. Goets, W. (1982). *World city formation: an agenda for research and action*. *International Journal of Urban and Regional Research*, No 6, 312-320.
- Friedman, T. L. (2006). *La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*. Martinez Roca.
- Fukuyama, F. (1992). *El Fin de la Historia y el último Hombre*. La interpretación más audaz y brillante de la historia presente y futura de la humanidad. Editorial Planeta.
- Fumihiko, M. (1964) "Linkage in Collective Form". En *Investigations in Collective Form*. Saint Louis: Washington University St. Louis.
- Fundación para la Paz y la Democracia (FUNPADEM). (2000) *Fronteras Centroamericanas: Espacios de encuentros y desencuentros*.
- Fundación para la Paz y la Democracia (FUNPADEM). (2000). "Cuencas Internacionales: Conflictos y Cooperación en Centroamérica". Cuadernos de trabajo, *Las Fronteras Centroamericana*, Proyecto de Cooperación Transfronteriza. Costa Rica. Fundación Ford.
- Fundación para la Paz y la Democracia (FUNPADEM). (2002). "Modelo para la estimación del conflicto ambiental transfronterizo en las cuencas internacionales de Centroamérica" / Carlos Granados. 1ª ed. San José,

C.R.: FUNPADEM.

- Fundación para la Paz y la Democracia (FUNPADEM). (2002). El Mar: La nueva Frontera Centroamericana. Unidad de Investigación en Fronteras Centroamericanas. Proyecto de Cooperación Transfronteriza en Centroamérica. Fundación Ford, Investigador: Carlos Granados. Costa Rica.
- Fundación para la Paz y la Democracia (FUNPADEM). (2011). Elementos para una Agenda de Profundización de la Democracia en Centroamérica: Diálogo de los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana y México: democracia para la paz, la seguridad y el desarrollo (1.ª ed.). San José, Costa Rica.
- Fundación Techo - Nicaragua. Universidad Centroamericana UCA. (2015). Censo de Asentamientos del Pacífico urbano de Nicaragua. Laura Lacayo Espinoza. Informe, Pacífico Final 24.04.2015-1
- FUNPADEM. (2000). Cuencas Internacionales: Conflictos y Cooperación en Centroamérica. En Cuadernos de trabajo, Las Fronteras Centroamericanas, Proyecto de Cooperación Transfronteriza. Fundación Ford.
- Funpadem. (2002). El Mar: La nueva Frontera Centroamericana. Unidad de Investigación en Fronteras Centroamericanas. Proyecto de Cooperación Transfronteriza en Centroamérica. Fundación Ford, Investigador: Carlos Granados. Costa Rica.
- Funpadem. (2002). Modelo para la estimación del conflicto ambiental transfronterizo en las cuencas internacionales de Centroamérica (1.ª ed.). San José, Costa Rica: FUNPADEM.
- Gallanti, F. (2016). Las Américas. Un Mundo Maravilloso. MCHAP1 Las Américas. Gustavo Gili.
- García, E. (2007). Las disputas internacionales de Nicaragua y otras situaciones. Editorial HISPAMER.
- Gay J. C. (2004). Discontinuidades espaciales. Económica.
- Giddens, A. (1999). Consecuencias de la modernidad. Alianza.
- Glaeser E. (2011). El Triunfo de las Ciudades: Cómo nuestra mejor creación nos hace más ricos, más inteligentes, más ecológicos, más sanos y felices. Tauros Editorial.
- Gobierno de Costa Rica. (2000). Memoria Anual 1998-1999. Ministerio

de Relaciones Exteriores y de Culto.

- Gobierno de Costa Rica. (2000). Ministerio de Relaciones Exteriores y de Culto, Memoria Anual 1998-1999.
- Gobierno de Nicaragua. (2002). Memoria del Ministerio de Relaciones Exteriores 2002, Managua. Ministerio de Relaciones Exteriores.
- González Casanova, P. (1977). América Latina: historia de medio siglo. México - Centro América y el Caribe. Vol. 1. México: SIGLO XXI Editores. Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.
- González Davison, F. (2008). La montaña infinita; Carrera, caudillo de Guatemala. Artemis y Edinter.
- Granados, C., et al. (2000). Ríos internacionales: conflictos y cooperación en Centroamérica. Costa Rica: Funpadem, Proyecto Cooperación Transfronteriza en Centroamérica.
- Gray, C. (1977). The Geopolitics of the Nuclear Era. Nueva York, Crane, Russak, and Co.
- Gray, C., Sloan, G. (2013). Geopolitics, Geography and Strategy. Routledge. Taylor & Francis Group.
- Gray, H. P. (1994). Transnational Corporation and International Trade and Payments. UN Library on Transnational Corporation, Vol. 8. London and New York: Routledge.
- Gray, H. P. (1994). Transnational Corporation and International Trade and Payments. UN Library on Transnational Corporation, Vol. 8. Routledge.
- Gray, H. P. (2000). Globalizations and economic development, Global Economy Quarterly, 1(1), 71-96.
- Gray, J. (1998). False Down: The delusions of global Capitalism. Ganta Books.
- Gray, J. (2002). The End of Globalization, Resurgence, 212: 18-20.
- Guy, H., Ali, K., Jean -François, P. (2005). Gobernanza: un concepto y sus aplicaciones. Karthala.
- Habraken, J. (1972). Supports: An alternative for Mass Housing (2da ed). Urban International Press

- Haggett, P. (1994). *Geografía, Una síntesis moderna*. Ed. Omega.
- Hall, P. (1997). *Megacities, World Cities and Global Cities*. En *The First Megacities Lecture*. The Megacities Foundation.
- Hall, P., Pain, K. (2006). *The Polycentric Metropolis: Learning from mega-city regions in Europe*. Earthscan.
- Harvey, D. (2012). *El Enigma del Capital y Crisis del Capitalismo*. Akal.
- Harvey, D. (1990). *Los límites del capitalismo y la teoría marxista*. Textos de economía, fondo y cultura económica.
- Harvey, D. (1996). *Justice, Nature & the Geography of Difference*. Backwell.
- Harvey, D. (2012). *El Enigma del Capital y Crisis del Capitalismo*. Akal.
- Harvey, D. (2013). *Ciudades Rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana (1ª edición)*. Akal.
- Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador.
- Haushofer, K. (1936) [1975]]. En VV. AA.: *Antología geopolítica*. Pleamar.
- Haushofer, K. (1938). *Geopolitics of the Pacific Ocean (3rd edition)*. Edwin Mellen Press Ltd.
- Herce Vallejo, M., & Magrinnya Torner, F. (2002). *La ingeniería de la evolución de la urbanística*. Edicions UPC.
- Hermi, M. (2017). *Hidroeléctrico Binacional Itaipú: Del proyecto económico y Geopolítico a la reconfiguración socio territorial*. En Capel Sáez, H., Zaar, M. H., & Pereira Junior, M. V. (Eds.), *La electrificación y el territorio: historia y futuro*. Universidad de Barcelona.
- Hernández R, M. (2012). *La Nicaragua sandinista y las elecciones de febrero de 1990: transición a la democracia a alternancia democrática (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid)*. Facultad de Geografía e Historia.
- Hernández, A. López, A. Jiménez, A. (2009). *Gobernabilidad e instituciones en las cuencas transfronterizas de América Central y México*. FLACSO.
- Hernández, I. (2016) *Canal de Panamá (Trabajo fin de grado en Náutica*

y Transporte Marítimo, Universidad de La Laguna). Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval. Tenerife.

- Hernández, M. (2012). La Nicaragua sandinista y las elecciones de febrero de 1990: transición a la democracia a alternancia democrática (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Facultad de Geografía e Historia.
- Herreros, J. (2004) Geografía Infraestructural, en cambio + energía + información: Palacios de la Diversión en la Isla de San Miguel. DPA ETSAM.
- Hilberseimer, L. (1929). La Arquitectura de la Gran Ciudad. Original en 1927. Gustavo Gili.
- Hilberseimer, L. (1944). The New City. Principles of planning. Paul Theobald.
- HKND group (2014). Canal de Nicaragua. Disponible en <http://hknd-group.com/>. (Fecha de acceso: 21 de enero de 2014).
- Hochleitner, A. (2015). La construcción del Canal Interoceánico de Nicaragua: Situación de partida y efectos en el desarrollo nacional. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Análisis, nº 4, San José, Costa Rica.
- Huntington, S. (2004). ¿Quiénes somos? Los desafíos de la identidad nacional estadounidense. Paidós, Editorial de Espasa Libros.
- Huntington, S. (2005). La nueva era en la política mundial y Occidente, las civilizaciones y la civilización. En El Choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial (1ª ed.) Paidós Surcos I. pp. 19-46.
- Huntington, S. (2005). Occidente, las civilizaciones y la civilización. En El Choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial. Paidós Surcos I. 1 ed, pp.409-438.
- INEC. (2022). Costa Rica en cifras. Instituto Nacional de Estadística y Censo. San José, Costa Rica. Diciembre 2022.
- Instituto de Historia de Nicaragua y Centroamérica [IHNCA]. (1998). Exposición Documental: El Canal Interoceánico en la Historia de Nicaragua. Catálogo.
- IPARDES. (2017). Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Oeste paranaense: o 3º espaço relevante - especificidades e diversidades. Curitiba, 2008. 86p. Disponible en [http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/varios\\_paranas\\_sintese.pdf](http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/varios_paranas_sintese.pdf). (Acceso en: 17 de junio de

2017)

- Iribas, J.M. (2007). El Efecto Albacete: Una investigación territorial. Actar.
- Jacobs, J. (1971). La economía de las ciudades, historia, ciencia, sociedad (vol. 83. Ediciones). Península.
- Jacobs, J. (2011). Muerte y vida de las grandes ciudades (1º edición). Capitán Swing Libros.
- Jaén, J.C. (2000). El partido de Nicoya y su integración a Costa Rica. EUCR.
- Juárez Chicote, A., Rodríguez Ramírez, F. (2014). El espacio intermedio y los orígenes del Team X. The space between and the origins of TEAM 10. Revista Proyecto, Progreso, Arquitectura. Núm. 11 (2014) Arquitecturas en común. Publicaciones de la Universidad de Sevilla. P 40-51.
- Juel-Christiansen, C. (2009). DRU4 "Monumento e Nicho". Departamento de Proyectos Arquitectónicos y Urbanismo, Escola Técnica Superior de Arquitectura da Coruña, Universidade da Coruña.
- Kaplan, R. D. (2012). "La venganza de la Geografía. Como los mapas condicionan el destino de las naciones (2ª edición). RBA.
- Kaplan, R. D. (2015). La venganza de la Geografía. La geografía marca el destino de las naciones (6ª edición). RBA
- Kennan, G. F. (1947). Los orígenes del comportamiento soviético. Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales, (nº 11), pp 138-150.
- Keynes, J. M. (1992). Las consecuencias económicas de la paz. FCE.
- Khanna, P. (2016). Connectography: Mapping the Future of Global Civilization (1st ed.). Random House LLC US.
- Khanna, P. (2019). The Future is Asian (1st Edition). Simon & Schuster.
- Kinloch Tijerino, F. (1994). El Canal Interoceánico en el Imaginario Nacional de Nicaragua, Siglo XIX. Taller de Historia, (6), Managua: IHNCA.
- Kinloch Tijerino, F. (2006). Historia de Nicaragua. Instituto de Historia de Nicaragua y Centroamérica, Universidad Centroamericana.
- Kissinger, H. (1998). Diplomacia (1º edición). Ediciones B. S.A.
- Kissinger, H. (2012). China. 1ª ed. España: Debate editorial.

- Kissinger, H. (2014). Orden Mundial, reflexiones sobre el carácter de las naciones y el curso de la historia. Debate. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Koolhaas, R. (1994). What Ever happened to Urbanism? In R. Koolhaas, B. Mau, & OMA (1995). S, M, L, XL (2nd edition) (pp. 961). J. Sigler (Ed.), H. Werlemann (Photographer). The Monacelli Press.
- Koolhaas, R. (1995). Singapore songlines: Portrait of a Potemkin metropolis... or thirty years of tabula rasa. In Koolhaas, R., Mau, B. (Eds.), S, M, L, XL (pp. 1008-1089). New York: The Monacelli Press.
- Koolhaas, R., Mau, B. (1995). S, M, L, XL (Small, Medium, Large, Extra-Large). The Monacelli Press.
- Koolhaas, R., Boeri, S., Kwinter, S., Tazi, N., Ulrich Obrist, H. (2001). Mutations: Harvard Design School Project on the City. Barcelona: Actar.
- Koolhaas, R. (2014). Acerca de la Ciudad. Gustavo Gili.
- Koolhaas, R., Gienlen, P. (2015). El desbarajuste de la arquitectura utópica. En Constant. Nueva Babilonia. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Madrid.
- Koolhaas, R., Ulrich Obrist, H. (2011). Project Japan Metabolism Talks... Kayoko Ota with James Westcott AMO (ed.). Spain: Taschen.
- Kuhn, T. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica.
- Lacoste, Y. (1977). La Geografía, un arma para la guerra. Elementos Críticos. Editorial Anagrama.
- Lacoste, Y. (2008). Geopolítica: la larga historia del presente. Editorial Síntesis, Larousse.
- Lasserre F., Gonon, E. (2008). Manual de geopolítica: cuestiones de poder sobre los territorios. Armand Colin.
- Le Corbusier. (1986) Towards a New Architecture. Nova York, Dover Publications.
- Lefebvre, H. (1978). El derecho a la ciudad. Península.
- Lefebvre, H. (1991). The Production of Space. Blackwell Publishers.

- Letourneau, A. (2011). Teorías de la gobernanza. Pluralidad de discursos y cuestiones éticas. *Vertigo* - la revista electrónica en ciencias ambientales, Número especial n°6, 6-10. Quebec. Consultado en de <http://vertigo.revues.org/8891> en abril de 2012.
- López Ramírez, A. (2007). Vulnerabilidad y resistencia hidropolíticas en América Central y las Antillas. En *Vulnerabilidad y Resistencia Hidropolíticas en Aguas internacionales. América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. UNA, Oregon State, PNUMA.
- López, J. A. (2014). El Canal de Panamá. Una perspectiva histórica y social. *Los Libros de la Catarata*. Ensayos. Ciencia y Sociedad.
- Lynch, K. (1960). *The Image of The City*. MIT Press.
- Mackinder, H (1914). *The Modern British State: An Introduction to the Study of Civics*. London.
- Mackinder, H. (1904). The geographical pivot of history. *The Geographical Journal*, 23(4), 421-444.
- Madrigal Devesa, P. (1999). *Arquitectura, 1979*. Barcelona: Gustavo Gili S.L.
- Madriz Fonos, M. A. (2010). El Río San Juan. Alcances y Límites de la Sentencia de la Corte Internacional de Justicia. PAVSA.
- MAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2015). *Plan Regional de Desarrollo Agropecuario y Rural 2015 2018*. Costa Rica. Comité Sectorial Regional Agropecuario, Región Huetar Norte.
- Maganda, C. (2008). ¿Agua dividida, agua compartida? Acuíferos transfronterizos en Sudamérica, una aproximación. *Estudios Políticos*, (32), 171-194.
- MAG-Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2015). *Plan Regional de Desarrollo Agropecuario y Rural 2015-2018*. Comité Sectorial Regional Agropecuario, Región Huetar Norte. Costa Rica.
- Maki, F., Goldberg, J. (1962). Linkage in Collective Form. In *Investigations in Collective* Vol. 14, No. 82 (August - September) Published By: Athens Center of Ekistics, pp. 100-104.
- Malamud, C., García, C. (2011). El conflicto fronterizo entre Costa Rica y Nicaragua: ¿medioambiente, soberanía o mero instrumento electoral? *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, n° 22.

- Marshall, T. (2015). *Prisoners of Geography: Ten Maps That Tell You Everything You Need To Know About Global Politics*. New York: Elliott & Thompson.
- Martínez, R. (1994). *Cuando las fronteras unen*. IICA.
- Massey, D., Allen, J., Pile, S. (1999). *City Worlds*. Routledge.
- Matul, D. (2007). Vecindad, cooperación y confianza mutua: una revisión. *Revista Centroamericana de Ciencias Sociales*, 4(1), 77–114.
- McCullough, David. (2004). *Un camino entre dos mares: La creación del Canal de Panamá*. S.L.U. Espasa Libros.
- McHarg, I. (1995). *Design with Nature (25th Anniversary Edition)*. Wiley.
- McHarg, I. (2000). *Proyectar con la naturaleza*. Editorial Gustavo Gili.
- McLuhan, M., Powers, B. (1915). *La Aldea Global*. En *Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI: La globalización del entorno*. Gedisa.
- Medina, L. (2004). *El dilema de las fronteras en Centroamérica: márgenes simbólicos o espacios en construcción: el caso de las fronteras Nicaragua-Costa Rica y Costa Rica-Panamá*. (Prueba de doctorado, Universidad de Paris-Nanterre).
- Meléndez, S. (2004). Aportes geográficos al imaginario costarricense en el siglo XIX. *Reflexiones*, 83(1).
- Membrado Tena, J.C., Martín-Cubas, J., Fansa, G., & Hermosilla-Pla, J. (2023). Bottom-up and top-down land planning between provinces and municipalities in Spain: the Valencian case. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (96).
- Méndez, R. (1997). *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Ariel.
- Méndez, R. (2010). *Estrategias de innovación industrial y desarrollo económico en las ciudades intermedias de España*. Fundación BBVA.
- Méndez, R. (2011). *El nuevo mapa geopolítico del mundo*. Colección Crónica. Tirant lo Blanch.
- Merino, G. E. Narodowski, P. (2019). *Geopolítica y Economía Mundial, El ascenso de China, la era de Trump y América Latina*. Publisher: CIG, IdIHCS, UNLP.

- Milla Reyes, J. (2006). Costa Rica y Nicaragua. Historia de un arreglo de fronteras. PAVSA.
  
- Moallic, B. (2012). Las figuras del enemigo: alteridad y conflictos en Centroamérica (1° ed.). Dirección Nacional en Cultura y Arte (DNI).
  
- Mojica, O. (2016). Centroamérica. - diciembre - enero de 1921, Fracasa el pacto de San José, no se logra la reunificación de Centroamérica. Periódico El Socialista Centroamérica.
  
- Molina Vargas, S. E. & González Ayala, E. (2015). Historia de Costa Rica (1° ed.) Estudios Generales. Serie Historia. EUNED.
  
- Montaner, J. M., Mauxí, Z. (2011). Arquitectura y Política. Ensayos para mundos alternativos. Globalización y Universo Rizomático. Gustavo Gili.
  
- Montenegro, S. (2016). La triple frontera entre Argentina, Brasil y Paraguay: globalización y construcción social del espacio. En Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Anais, 26, Guadalajara, 2007. Recuperado de <https://www.academica.org/000-066/871>. Acceso en 12 ago. 2016.
  
- Mora-Alvarado, D. A. (2023). El impacto de los migrantes en la pandemia por "COVID-19" en Costa Rica. Revista Tecnología En Marcha, 36(5), Pág. 28-41. <https://doi.org/10.18845/tm.v36i5.6360>
  
- Mora, N. (1970). Manifestaciones de progreso 1824-1825 (serie Historia y Geografía. No. 9). Oficina de Publicaciones de la UCR.
  
- Morales, A. (2010). Desentrañando y sus movimientos transnacionales entre pequeños estados. Una aproximación a la frontera Nicaragua-Costa Rica. En Anguiano, ME y López, AM (Eds.), Migraciones y fronteras: Nuevos contornos para la movilidad internacional. CIDOB, Fundación Antrazyt.
  
- Mörtenböeck, P., Cruz, T., Mooshammer, H. (2015). Informal Market Worlds: Reader. The Architecture of Economic Pressure. Nai010 Publishers.
  
- Muller, W., Guallart, V., Soriano, F., Morales, J., Porras, F., Gausa, M. (2001). Diccionario Metápolis de la Arquitectura Avanzada. Actar.
  
- Mumford, E. (2002). The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960. The MIT Press. Foreword by Kenneth Frampton. ISBN: 9780262632638
  
- Murillo, C. (1990). Costa Rica y el Derecho del Mar (1° edición). EUNED.

- Naciones Unidas (NU). (2018). Violaciones de Derechos Humanos y abusos en el contexto de las protestas en Nicaragua. Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 18 de abril-18 de agosto de 2018.
- Naciones Unidas. (2018). Informe sobre el Comercio Internacional y Desarrollo, 2018. El poder de las plataformas y la quimera del libre comercio. Panorama General. Septuagésimo tercer período de sesiones Tema 18 del programa provisional. Cuestiones de política macroeconómica. New York y Ginebra.
- OAS (Organización de los Estados Americanos). (1997). Estudio de diagnóstico de la cuenca del río San Juan y lineamientos del plan de acción. En Gobierno de Nicaragua y Gobierno de Costa Rica (Eds.), Manejo Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Washington.
- OECD. (2011). Global Value Chains: Preliminary Evidence and Policy Issues. Directorate for Science, Technology, and Industry. Paper presented to the Committee on Industry, Innovation and Entrepreneurship, CIIE meeting, 31 March-1 April 2011.
- ONU. (2018). Informe sobre el Comercio Internacional y Desarrollo, 2018: El poder de las plataformas y la quimera del libre comercio (Panorama General). Septuagésimo tercer período de sesiones. Tema 18 del programa provisional. Cuestiones de política macroeconómica. New York y Ginebra.
- ONU. (2018). Violaciones de Derechos Humanos y abusos en el contexto de las protestas en Nicaragua: Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 18 de abril-18 de agosto de 2018.
- ONU. (2019). World Population Prospects 2019: Highlights. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Ordóñez, J., Flores, A. (2022). El estado de excepción: ¿Un instrumento de la democracia? Revista de Derecho. No. 57 Barranquilla Jan. /June 2022 Epub Sep 30, 2022. line versión ISSN 2145-9355. P 84 - 104.
- Organización de Estados Americanos (OEA) & Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). (2019). "Migración Forzada de personas nicaragüenses a Costa Rica". Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Organización de Estados Americanos. Doc 150.
- Otto, F. (2009). Occupying and Connecting: Thoughts on Territories and

Spheres of Influences with Particular Reference to Human Settlement,  
Axel Menges.

- Pacheco, F. (2012). "La ruta 1856 Juan Rafael Mora Porras". *Ambientico*. El nuevo camino fronterizo, Ambiente y contexto político, nº 221.
- Pai, H., Choi, H. H. (2017). *Imminent Commons: Urban Questions for the Near Future*. Seoul Biennale of Architecture and Urbanism. Actar.
- Pastor, R. (2013). *Historia Mínima de Centroamérica*. Ed. Turner.
- Pereyra Mele, C. (2018). *La Geopolítica del Siglo XX al siglo XXI*. Dossier Geopolítico.
- Pérez Pineda, C. (2016). *Una Guerra Breve y Amarga*. Historia, Política y Ciencias Sociales. Secretaría de Cultura de la Presidencia Universidad Evangélica de El Salvador. Dirección Nacional de Investigaciones en Cultura y Arte.
- Pérez, H. (2018). *Breve historia de Centroamérica (Edición actualizada)*. Editorial Alianza.
- Peris, A., Lugnani, A. (2003). Um estudo sobre o eixo Cascavel-Foz do Iguaçu, na Região Oeste do Paraná. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, n.104, p.79-102, 2003.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (1997). Estudio de diagnóstico de la cuenca del río San Juan y lineamientos del Plan de Acción. República de Costa Rica y República de Nicaragua.
- Popelka, S., Smith, L. C. (2020). Rivers as political borders: a new subnational geospatial dataset. *Water Policy*, 22, 293-312.
- Price, C. (1964). *Potteries Thinkbelt*. Conceived for North Staffordshire, England, United Kingdom.
- Procuencia San Juan. (2004). *Análisis de diagnóstico transfronterizo*. OAS. Cuenca de San Juan.
- Programa Estado de la Nación. (2019). *Informe Estado de la Nación 2019 (25° ed)* Servicios gráficos AC.
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Estado de la Nación, versión completa*. Costa Rica. Pro-grama Estado de la Nación, Consejo Nacional de Rectores. – Datos electrónicos (1 archivo: 2.400 kb). San José, C.R: CONARE - PEN, 2021.

- Quesada, M. E. (2014). "Disputa fronteriza y valor geoestratégico del río San Juan: Nicaragua y Costa Rica", Cuadernos de Geografía/Revista colombiana de Geografía, vol.23, Universidad Rey Juan Carlos, nº 2, pp.69-83.
- Raffestin, C. (1980). Pour une géographie du pouvoir. París: LITEC.
- Raffestin, C. (2012). Could Foucault have Revolutionized Geography? En Crampton, J. W. & Elden, S. (Eds.), Space, Knowledge and Power: Foucault and Geography. Ashgate Publishing.
- Raffestin, C. (2018). Territorio, frontera, poder. Icaria, Espacios Críticos. Barcelona, España.
- Ramírez, L. (2003) Límite entre Costa Rica y Nicaragua. Problemas socioeconómicos conexos (1ª ed). Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Ramírez, S. (2007). Adiós Muchachos. Alfaguara.
- Ratzel, F. (1885). Anthropogeographie öder Grundzüge der Erdkunde auf die Geschichite. Stuttgart: J. Engelhorn.
- Ratzel, F. (1975). Antología Geopolítica. Pleamar.
- Ratzel, F. (1987). La Geographiepolitique: Les concepts fondamentaux. Librairie Arthème Fayard.
- Ratzel, F. (2018). Anthro-Geographie. Wentworth Press.
- Reclus, E. (1890). Novísima Geografía Universal: Vicente Blasco Ibáñez. Tomo V. América Central y del Sur. Prometeo Editorial.
- República Federativa do Brasil & Republica de Paraguai, (1973). Tratado de Itaipu, tratado entre Brasil e Paraguai para para o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná. Fundos Memória da Eletricidade, John Reginald Cotrim, Série Usina Hidrelétrica de Itaipu e Subsérie Projeto Itaipu. Presidência da República, Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.
- Reyes, R. (1885). Nociones de Historia del Salvador. Imprenta Francisco Sagrini.
- Risselada, M., Van den Heuvel, D., Bosman, J. . Et al. (2005). Team 10 1953-1981. In Search of a Utopia of the present. Rotterdam: Nai Publusers.

- Rodríguez, F. (2016). Un entendimiento infraestructural del proyecto (1ª edición). Textos de Arquitectura y Diseño. Diseño editorial.
- Rodríguez, I. (2001). La cooperación trasfronteriza: características y potencialidades para el desarrollo y la interacción centroamericana. Araucaria, N. 6. Universidad de Santiago de Compostela.
- Rodrik, D. (2012). La paradoja de la globalización: Democracia y el futuro de la economía mundial. The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy. (M. D. Crispín Sanchis, Trans.). N.º 1 ed. España: Antoni Bosch Editor, S.A.
- Rodrik, D. (2018). ¿Es factible la hiperglobalización? Conferencia realizada el 17 de setiembre del 2018 en X edición del Workshop in International Economics Boston. Presentado por el Ford Foundation Professor of International Political Economy en la Harvard's John F. Kennedy School of Government.
- Rodrik, D. (2018). Is hyperglobalization feasible? In X edition of the Workshop in International Economics. Boston: Ford Foundation Professor of International Political Economy at Harvard's John F. Kennedy School of Government. 2018, September 17.
- Romero, D. (2007). Vecindad, cooperación y confianza mutua: una revisión de las prácticas en las fronteras de Centroamérica. Encuentros. Revista Centroamericana de Ciencias Sociales, IV (1), 77-114.
- Romero, G. (2014). Historia de Nicaragua (4ª edición actualizada). HISPAMER, S.A.
- Rowe, C. Koetter, F. (1984). Collage City. MIT Press.
- Sabonge, R. (2014). La ampliación del Canal de Panamá: Impulsor de cambios en el comercio internacional. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Colección Documentos de Proyecto. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Salón de Carolina (1985). "Centroamérica como región geográfica". Anuario de Estudios Centroamericanos, vol. 11, núm. 2: 5-24. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Samir Benavides, F. (2006). Excepción, Decisión y Derecho en Carl Schmitt. Revista Argumentos, UAM, México, Nueva Época, año 19, núm. 52. Setiembre – diciembre 2006. P125-145.
- Sandoval, C., Bonilla, R. (2011) Aspectos sociodemográficos de la migración internacional en Costa Rica según Censo 2011. INEC.

- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio: técnica y tiempo, Razón y emoción*. Ariel.
- Sassen, S. (2000). *Cities in a World Economy*. Thousand Oaks.
- Sassen, S. (2001). *The global city*. New York, London, Tokyo (Edition: Revised ed). Princeton University Press.
- Sassen, S. (2002). *Global Networks, Linked Cities*. Routledge.
- Sassen, S. (2003). *Contrageografías de la globalización. Traficantes de Sueños, Mapas*.
- Sassen, S. (2007). *Una sociología de la globalización*. Katz.
- Sauvy, A. (1952). *Tres Mundos, Un Planeta*. L'Observateur, Politique, Économique et Littéraire, 14 de agosto de 1952, No. 118, p.14.
- Schmitt, C. (1999). *El concepto de lo político*, Madrid: Alianza Editorial.
- Schmitt, C. (2009). *Teología Política*. Trotta.
- Secchi, B. (1974) *Análisis de las estructuras territoriales*. Editorial: Ariel. Madrid.
- Segura, M. (2013). *Nuevo diccionario etimológico latín-español y de las voces derivadas (Quinta edición)*. Colección Letras. Universidad de Deusto.
- Sharp, G. (2012). *De la Dictadura a la Democracia. Un Sistema Conceptual para la Liberación*. Instituto Albert Einstein. Editorial Dharana.
- Sheffi, Y. (2012). *Logistics Clusters: Delivering Value and Driving Growth*. The MIT Press.
- Sibaja, L. Zelaya, C. (2015). *Nicoya: su pasado colonial y su anexión o agregación a Costa Rica*. UNED.
- SIECA-IICA. (1972). *Regionalización Agrícola de Costa Rica*. Documento de trabajo No. 5. Programa Conjunto SIECA-IICA Para la regionalización de Centroamérica. Guatemala: SIECA.
- Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). (2005). *El Libro de Centroamérica. Un instrumento cívico de los pueblos*. Ed. SG-SICA.
- Smith, N. (1993). *Homeless / Global: scaling places*. En J. Bird, et al. (Eds.), *Competitive European Peripheries* (pp. 59-74). Berlin: Springer.

- Smithson, A. (1968). Team Ten Primer. Alison Smithson (ed.) MIT Press, Boston.
- Smithson, A. (1991). Team 10 Meetings. 1953 – 1984, Rizzoli International Publications. New York.
- Smithson, A., Smithson P. (1959). Statement of problems regarded as central to architecture in the present situation, Architectural Archives of the University of Pennsylvania, Louis I. Kahn Collection.
- Smithson, A., Smithson P. (1974) The Space Between. En *Oppositions*. October 1974. Nueva York: Institute for Architecture and Urban Studies.
- Smithson, A., Smithson P. (1974). *Without Rhetoric. An Architectural Aesthetic 1955-1972*, The MIT Press, Cambridge.
- Soja, E. (2000). *Postmeropolis: Critical Studies of Cities and Regions*, Wiley.
- Soja, E. (2008). *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Traficantes de sueños, Mapas 21.
- Souza, E. B.C. (2002). "Estado: Produção da região do lago de Itaipu - Turismo e Crise Energética (Tese (Doutorado em Geografia, Universidade Estadual Paulista), UNESP, presidente Prudente – SP.
- Spykman J, N. (2017) *America's strategy in world politics. The United States and the balance of power* (1º edición impresa en 1942). Routledge Taylor & Francis Group.
- Strategies to Promote Inland Navigation (SPIN-TN). (2004). The Integration of European UNECE. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN). United Nations.
- Strausz-Hupé, R. (1945). *Geopolítica: la lucha por el espacio y el poder*. Editorial Hermes.
- Subramanian, A., Kessler, M. (2013). *The Hyperglobalization of trade and Its Future*. Peterson Institute for International Economics Working Paper No. 13-6. Global Citizen Foundation.
- Taylor, P., Flint, C. (1994). *Geografía política: economía-mundo, estado nación y localidad* (4ª ed.). Trama Editorial.
- Taylor, P. (1995). *World Cities and territorial states: the rise and fall of their mutuality*. En P. Knox y P. Taylor (Eds.), *World Cities in a World-*

System (pp. 48-62). Nueva York: Cambridge University Press.

- Taylor, P. (1999). Places, Spaces and Macy's: place-space tensions in the political geography of modernities. *Progress in Human Geography*, 23(1), 7 - 26.
- Taylor, P. (2004). *World City Network: A global Urban Analysis*. Roudlege.
- Taylor, P. J. (1995). World Cities and Territorial States: The Rise and Fall of Their Mutuality. En P. Knox & P. Taylor (Eds.), *World Cities in a World-System* (pp. 48-62). Cambridge University Press.
- Taylor, P. J. (2004). *World City Network: A global Urban Analysis*. Roudlege.
- Tertais, B., Papin, D. (2014). *Atlas de las Fronteras. Muros, Conflictos, Migraciones*. Geoffroy Fauchier Magnan (Ed. & Colaborador). Ediciones des Arenes.
- Thayer Mahan, A. (1901). *Influencia del poder naval en la historia, 1660-1783*. Editor: El Correo gallego.
- Thayer Mahan, A. (2000). *El interés de Estados Unidos de América en el poderío marítimo: presente y futuro*. Editor: Univ. Nacional de Colombia.
- Tomlinson, J. (2001). *Globalización y cultura*. Oxford University Press.
- Turner, F. J. (1987). El significado de la frontera en la historia americana. *Secuencia*, (7), 187-207.
- Twain, Mark. (1940). *Travels with Mr. Brown*. Alfred A. Knopf Publisher.
- Uehlinger, U., Wantzen, K., Leuven, R. Arndt, H. (2009). The Rhine River Basin. In *Rivers of Europe* (Chapter 6). Academic Press Inc. Disponible en: [Consulta: 11.08.2016].
- UNCTAD. (2013). *Global Value Chains and Development; Investment and Value-added Trade in the Global Economy*. Geneva, Switzerland.
- UNCTAD (2019). *World Investment Report 2019: Special economic zones*. New York and Geneva: United Nations, pp. 126-206.
- UNECE. (2009). *European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN)*. United Nations.
- UNECE. (2016). *European Agreement concerning the International*

Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN). United Nations.

• Ungers, O. M., Koolhaas, R., Riemann, P., Kollhoff, H., Ovaska, A. (1977). *The city in the city*. Berlin: A green archipelago. Critical edition, original 1977. Lars Müller Verlag, Ennetbaden 2012.

• Unión Europea. (2020). Ficha Técnica de la cooperación territorial europea. Artículo 178 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y Reglamento (UE). n.º 299/2013 de 17 de diciembre de 2013.

• Uriarte Aretxabala, J. I. (2016). *La navegación fluvial en el oeste-centro-este europeo* (Trabajo Fin de Máster para el Máster de Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo de la Escuela de Ingeniería de la Universidad del País Vasco). Euskal Herriko Unibertsitatea.

• Uriarte, J.I. (2016). *La navegación fluvial en el oeste-centro-este europeo* (Trabajo Fin de Máster para el Máster de Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo de la Escuela de Ingeniería de la Universidad del País Vasco). Euskal Herriko Unibertsitatea.

• Urry, J. (2003). *Global Complexity*. Blackwell Publishers.

• Urry, J. (2007). *Mobilities*. Polity Press.

• Urry, J. (2011). ¿Complejidades y futuros? *Revista CIDOB d'afers internacionals* (95), 11 – 20.

• Vallé, J. (2003). *La cooperación transfronteriza: Una base de la construcción europea*. La Musa Digital, (7).

• Van der Werf, H. (2014). *The Congress of Vienna and its global dimension*. International conference commemorating the bicentenary of the Congress of Vienna 1814-2014.

• Vargas, G. (2009). Turismo y espacios naturales protegidos en Costa Rica: Enfrentamiento o Concertación. *Rev. Ciencias Sociales* 123 – 124: 49-78 / 2009 (I-II).

• Vargas, J. C. (2011). Migraciones y migrantes nicaragüenses en Costa Rica: aspectos de un continuo. Centro Centroamericano de Población. UCR.

• Varnelis, K. (2009). *The Infrastructural City: Networked Ecologies in Los Angeles*. Barcelona: Actar.

• Varnelis, K. (2011) Campos Infraestructurales. En Blog observatorio

Quaderns #261. D'Arquitectura i Urbanisme. Publicació del Col.Legi D'Arquitectes de Catalunya.

- Vásquez, G. (2009). La posesión en las franjas fronterizas y su afectación estatal e implicaciones de la densificación de la frontera norte de Costa Rica (Tesis para optar por el grado de licenciatura en derecho, Universidad de Costa Rica) Facultad de Derecho.
- Velasco, G. H., Ramo, C. (2006). Tropismo de fronteras: un enfoque multidisciplinario. El Harmattan.
- Veltz, P. (1999). Mundialización, ciudades y territorio. Ariel Geografía.
- Viganò, P. (2009). The Metropolis of the Twenty-First Century. En OASE 80-On Territories. NAI Publishers.
- Viganò, P. (2009). The metropolis of the Twenty – First Century. En OASE 80-On Territories, publicado por NAI Publishers.
- Villalobos, J.A. (2016). Mapas de Costa Rica y América Central (1540-1887). Colección Villalobos / José Alfredo Villalobos. EDUPUC, Archivo Nacional.
- Villegas Herrera, C. (2014). La economía ilícita del narcotráfico en Centroamérica. Análisis del mercado de la cocaína y las respuestas políticas de los Estados. Anuario de Estudios Centroamericanos, 40: p. 245-262.
- Wackerman, G. (2011). Geografía del Conflicto No Armado. Elipses Marketing.
- Walker, E. (2010). Lo Ordinario. Compendios de arquitectura contemporánea. Gustavo Gili (ed.)
- Wallerstein, I. (1974-1980-1989) "The modern world system". Academic Press, London, 3 vols (Traducción española: El moderno sistema mundial, Madrid, Siglo XXI, 3 vols., 1979, 1984 y 1998)".
- Wallerstein, I. (1991). Geopolitics and Geoculture. Cambridge University Press. (Traducción Española): Wallerstein, I. (2007). Geopolítica y Geocultura. Ensayos sobre el moderno sistema mundial (E. Vázquez, Trad.). Kairós.
- Wilson, E. J. (2008). Hard Power, Soft Power, Smart Power. En The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science 616 (1): 110-124. doi:10.1177/0002716207312618.

- 
- Woods, S. (1970). What U Can Do. Houston: Architecture. Rice 27.
  
  - Woods, S. (1962). Web. En Le Carré Bleu #3. Helsinki.
  
  - Woods, S. Candilis, G. Josic, Lexis. (1961). Urbanisim, Le Carré #3. Helsinki
  - Woods, S. (1975). The Man in the Street. A polemic on urbanism. Londres: Penguin Books, p 93.
  
  - Wunderich, V. (2014) "El nuevo proyecto del Gran Canal de Nicaragua: Más pesadilla que sueño". Encuentro no. 97, 24-35. Hannover, Alemania. Institut für Soziologie, Leibniz Universität Hannover, Brehmstr.29, 30173.
  
  - Yamila, J. (2019). La soberanía como fundamento de la república en Jean Bodin: una perspectiva jurídica [Sovereignty as the Foundation of the Republic in Jean Bodin: a Legal Perspective]. Revista UNCU: Revista de Pensamiento Medieval, 13(1).
  
  - Zúñiga, V. (1993). Elementos teóricos sobre la noción de frontera (Reflexiones en torno a la tesis de Michael Foucher). Nota Crítica. Frontera Norte, Vol 5(9), Ene-Jun.

### Sitios Web:

- CCNR, (2016). Introducción. [en línea] Disponible en: <<http://www.ccrzkr.org/11010100-en.html>> [Consulta: 25.07.2016].
- [https://elpais.com/diario/1992/04/20/sociedad/703720804\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1992/04/20/sociedad/703720804_850215.html)
- [http://upaderecho2.blogspot.com/2008/08/sintesis-del-caso-concerniente-al\\_17.html](http://upaderecho2.blogspot.com/2008/08/sintesis-del-caso-concerniente-al_17.html)
- <https://www.dipublico.org/116906/caso-relativo-al-proyecto-gabcikovo-nagymaros-hungria-contra-eslovaquia-fallo-de-25-de-septiembre-de-1997/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=vNGpuOkT3AE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uaqkSLoBMcY>
- [https://www.efe.com/efe/america/comunicados/nuevo-cruce-fronterizo-para-pasajeros-del-aeropuerto-de-tijuana-abre-el-9-diciembre/20004010-TEXTOE\\_21436963](https://www.efe.com/efe/america/comunicados/nuevo-cruce-fronterizo-para-pasajeros-del-aeropuerto-de-tijuana-abre-el-9-diciembre/20004010-TEXTOE_21436963)
- [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/10/141015\\_eeuu\\_mexico\\_tijuana\\_san\\_diego\\_puente\\_aeropuerto\\_jg](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/10/141015_eeuu_mexico_tijuana_san_diego_puente_aeropuerto_jg)
- <https://acto.go.cr/refugio-de-vida-silvestre-corredor-fronterizo/>
- <http://www.legislacion.asamblea.gob.ni/>
- <http://www.sinac.go.cr/ES/asp/Paginas/default.asp>
- AEBR AGEG ARFE - <https://www.aebr.eu/projects/entelis/>
- Archivo Nacional de Costa Rica: <https://www.archivonacional.go.cr/>
- Biblioteca Virtual Enrique Bolaños: (<https://www.enriquebolanos.org/>)
- Bibliotecas y Archivos de Nicaragua: <https://www.inc.gob.ni/bibliotecas-y-archivos/>
- Connectivity Atlas – <https://atlas.developmentseed.org/>
- INEC - <https://www.inec.cr/>
- INETER - [www.ineter.gob.ni](http://www.ineter.gob.ni)
- INIDE - [www.inide.gob.ni/censos](http://www.inide.gob.ni/censos).
- FUNPADEM – <http://www.funpadem.org/>
- Gobierno de Costa Rica: <https://www.presidencia.go.cr/>
- Gobierno de Nicaragua: <http://pronicaragua.gob.ni/>
- SICA – Sistema de Integración Centroamericana. <https://www.sica.int/>
- SNIT – Infraestructura Nacional de Datos Especiales de Costa Rica: [https://www.snitcr.go.cr/instituto\\_geografico\\_nacional](https://www.snitcr.go.cr/instituto_geografico_nacional)
- UE – Unión Europea: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/es/policy/what/glossary/i/interreg-europe](https://ec.europa.eu/regional_policy/es/policy/what/glossary/i/interreg-europe)
- UE – Unión Europea: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/98/la-cooperacion-territorial-europea>
- UE – Unión Europea, Interreg Europe: <https://www.interregeurope.eu/>
- UE – Unión Europea, [https://ec.europa.eu/immigration/node\\_es](https://ec.europa.eu/immigration/node_es)
- SHIP MAP - <https://www.shipmap.org/>