



Universidad del
Rosario

**DINÁMICA DE SISTEMAS EN DESTINOS EMERGENTES: DIAGRAMAS CAUSALES Y
DOMINANCIA DE BUCLES DEL SISTEMA TURÍSTICO DE LA GUAJIRA**

Luis Carlos Enríquez Estrada

**Universidad del Rosario
Escuela de Estudios Sociales, Políticos e Internacionales y Escuela
de Ciencias e Ingeniería
Bogotá, Colombia
2026**

**DINÁMICA DE SISTEMAS EN DESTINOS EMERGENTES: DIAGRAMAS CAUSALES Y
DOMINANCIA DE BUCLES DEL SISTEMA TURÍSTICO DE LA GUAJIRA**

Luis Carlos Enríquez Estrada

Trabajo de maestría presentado como requisito para obtener el título de:

Maestría en Ciudades Inteligentes y Sostenibles

Director

Danny Ibarra Vega

**Escuela de Estudios Sociales, Políticos e Internacionales y
Escuela de Ciencias e Ingeniería
Maestría en ciudades inteligentes y sostenibles Universidad del
Rosario
Bogotá, Colombia
2026**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a las profesoras y profesores que, con paciencia, rigor y generosidad intelectual, me abrieron el camino hacia la dinámica de sistemas como instrumento para leer y entender los territorios; gracias a sus orientaciones y conversaciones, este enfoque dejó de ser solo una herramienta técnica para convertirse en una forma de pensar la planificación territorial con mayor sensibilidad. De igual manera, extendiendo mi gratitud a las y los actores de La Guajira –líderes comunitarios, autoridades indígenas, funcionariado público, emprendedores, guías, familias y organizaciones locales– que a lo largo de casi una década me han permitido caminar su territorio.

RESUMEN

Esta investigación aborda el sistema turístico del departamento de La Guajira y propone un marco cualitativo de análisis sistémico, basado en dinámica de sistemas, para identificar bucles de retroalimentación y palancas de intervención orientadas al desarrollo turístico territorial. El estudio se enmarca en un diseño cualitativo-exploratorio que construye modelos causales conceptuales, e incorpora como referente conceptual la modelación basada en agentes para aproximarse a la comprensión de la heterogeneidad de actores. En consecuencia, no genera predicciones cuantitativas sobre flujos turísticos, ingresos o impactos ambientales; su valor reside en identificar la arquitectura causal del sistema y palancas de intervención territorial, como insumos para la planificación turística territorial.

El punto de partida es la brecha entre el discurso del turismo como "motor de desarrollo" y la realidad de un destino emergente marcado por pobreza estructural, degradación ambiental, informalidad, fragmentación institucional y conflictos socio-territoriales. Metodológicamente, el estudio articula revisión documental y estadística (NDTT, Programa de Gestión Integral de Destinos 2020–2023, planes y anuarios), construcción de un compendio de variables organizadas en seis dimensiones interrelacionadas, elaboración de diagramas causales (CLD) por dimensión y diseño de una matriz de dominancia de bucles aplicada por subregión (Alta, Media y Baja Guajira), de la cual se derivan recomendaciones de intervención.

Los resultados muestran que el sistema turístico está gobernado por la interacción entre bucles reforzadores de crecimiento —atractivo—experiencia—reputación—demanda; demanda—ingresos—inversión—capacidad— y bucles de límite asociados a infraestructura, degradación socioambiental, informalidad económica, fragmentación de la gobernanza, debilidad de la inteligencia territorial e inseguridad. En la Alta Guajira se identifica el riesgo de colapso en destinos icónicos por ausencia de ordenamiento turístico y capacidades básicas; en la Media y Baja Guajira se observa un crecimiento frágil y poco inclusivo, condicionado por cuellos de botella en servicios públicos y por una licencia social inestable. La matriz de dominancia de bucles permite priorizar intervenciones y deriva en un conjunto de palancas para dinamizar cambios estructurales en el territorio como el ordenamiento turístico, la consolidación de infraestructura esencial en nodos críticos, la gobernanza multinivel e

intercultural, los sistema de información e inteligencia turística, la formalización y encadenamientos locales, la gestión ambiental y el ecoturismo, mecanismos de distribución de beneficios y gestión de riesgos y crisis. La tesis contribuye a operacionalizar el enfoque de sistemas complejos en destinos emergentes y ofrece un marco replicable para orientar políticas y programas de planificación turística territorial inteligente.

Palabras clave: dinámica de sistemas; destinos emergentes; diagramas causales; dominancia de bucles; gobernanza turística; inteligencia territorial; palancas de intervención; La Guajira.

ABSTRACT

This thesis addresses the tourism system of the department of La Guajira and proposes a qualitative framework for systemic analysis, grounded in system dynamics, to identify feedback loops and intervention levers for territorial tourism development. The study adopts a qualitative-exploratory design that builds conceptual causal models —not simulation models—: it does not formulate stock-and-flow equations, calibrate parameters, run computational scenarios, or develop an executable agent-based model (ABM); ABM is invoked only as a conceptual lens to read actor heterogeneity. Accordingly, the study does not generate quantitative forecasts of tourist flows, revenues, or environmental impacts; its contribution lies in uncovering the causal architecture of the system and in deriving territorial intervention levers.

The starting point is the gap between the narrative of tourism as an "engine of development" and the reality of an emerging destination marked by structural poverty, environmental degradation, informality, institutional fragmentation, and socio-territorial conflicts. Methodologically, the study combines documentary and statistical review (NDTT, Comprehensive Destination Management Program 2020–2023, sectoral plans and yearbooks), the construction of a compendium of variables organized into six interrelated dimensions, the development of causal loop diagrams (CLD) per dimension, and the design of a loop dominance matrix applied by subregion (Upper, Middle, and Lower Guajira), from which intervention recommendations are derived.

The findings show that the Guajira tourism system is governed by the interaction between reinforcing growth loops —attractiveness–experience–reputation–demand; demand–income–investment–capacity— and limiting loops associated with deficient infrastructure, socio-environmental degradation, economic informality, fragmented governance, weak territorial intelligence, and insecurity. In Upper Guajira, the risk of collapse is identified in iconic enclaves due to the absence of tourism planning and basic capacities; in Middle and Lower Guajira, fragile and non-inclusive growth is observed, conditioned by bottlenecks in public services and an unstable social license. The loop dominance matrix enables the prioritization of interventions and yields a set of strategic levers:

tourism planning, essential infrastructure in critical nodes, multi-level and intercultural governance, a tourism information and intelligence system, formalization and local value chains, environmental management and ecotourism, benefit-sharing mechanisms, and risk and crisis management. This thesis thus contributes to operationalizing the complex systems approach in emerging destinations and offers a replicable framework to guide policies and programs for smart territorial tourism planning.

Keywords: system dynamics; emerging destinations; causal loop diagrams; loop dominance; tourism governance; territorial intelligence; intervention levers; La Guajira.

CONTENIDO

CONTENIDO	8
INTRODUCCIÓN	12
1. OBJETIVOS	15
1.1 Objetivo general	15
1.2 Objetivos específicos	15
2 PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	16
3 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	21
3.1 El turismo como un sistema complejo	22
3.1.1 Palancas de intervención (leverage points).....	23
3.2 Gobernanza turística y redes de actores.....	24
3.3 Inteligencia territorial e inteligencia turística.....	26
3.4 Destinos emergentes y resiliencia turística	28
3.5 Dinámica de sistemas y modelación basada en agentes en turismo.....	29
4 METODOLOGÍA	34
4.1 Diseño general y enfoque.....	34
4.2 Estrategia de recolección y tratamiento de la información	35
4.3 Proceso metodológico	36
4.4 Análisis de dominancia de bucles y validación con expertos	38
4.4.1 Criterios de evaluación de la dominancia de bucles	38
4.4.2 Validación con expertos del territorio.....	39
4.5 Limitaciones metodológicas.....	40
5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	42
5.1 Identificación de variables en el sistema turístico territorial	42
5.1.1 Dimensión de estructura territorial y atractivos	43
5.1.2 Dimensión de plataforma de servicios y conectividad.....	45
5.1.3 Dimensión de demanda, economía y mercado.....	47
5.1.4 Dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad.....	49
5.1.5 Dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental	51

5.1.6	Dimensión de cultura, identidad, cohesión y seguridad social	53
5.2	Aproximación al sistema turístico desde la dinámica de sistemas.....	55
5.2.1	Dimensión de estructura territorial y atractivos	56
5.2.2	Dimensión de plataforma de servicios y conectividad.....	57
5.2.3	Dimensión de demanda, economía y mercado.....	58
5.2.4	Dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad.....	59
5.2.5	Dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental	61
5.2.6	Dimensión de cultura, identidad, cohesión y seguridad social	62
5.2.7	Mapa sistémico integrado	63
5.3	Aproximación a la incidencia de los actores en el sistema turístico territorial.....	66
5.4	El sistema turístico de La Guajira	74
5.4.1	Dimensión de estructura territorial y atractivos	74
5.4.2	Dimensión de plataforma de servicios y conectividad.....	77
5.4.3	Dimensión de demanda, economía y mercado.....	80
5.4.4	Dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad.....	82
5.4.5	Dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental	85
5.4.6	Dimensión de cultura, identidad y cohesión social.....	87
5.4.7	Dominancia de bucles y escenarios	90
	CONCLUSIONES	99
	REFERENCIAS.....	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de municipios de La Guajira según nivel de desarrollo turístico (GID, 2021)	17
Tabla 2. Variables dimensión de estructura territorial y atractivos	44
Tabla 3. Variables dimensión de Plataforma de Servicios y Conectividad	46
Tabla 4. Variables Dimensión de Demanda, Economía y Mercado	48
Tabla 5. Variables dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad	50
Tabla 6. Variables dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental	52
Tabla 7. Variables Dimensión de cultura, identidad, cohesión y seguridad social	55
Tabla 8. Matriz de dominancia de bucles	91
Tabla 9. Matriz de palancas y recomendaciones de intervención	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama causal de la dimensión “Estructura territorial y atractivos” del sistema turístico territorial	56
Figura 2. Diagrama causal de la dimensión “Plataforma de servicios y conectividad” del sistema turístico territorial.	58
Figura 3. . Diagrama causal de la dimensión “Demanda, economía y mercado” del sistema turístico territorial	59
Figura 4. Diagrama causal de la dimensión “Gobernanza, conocimiento e institucionalidad” del sistema turístico territorial.....	60
Figura 5. Diagrama causal de la dimensión “Sostenibilidad y resiliencia socioambiental” del sistema turístico territorial.....	61
Figura 6. Diagrama causal de la dimensión “Cultura, identidad, cohesión y seguridad social” del sistema turístico territorial	63

INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, el turismo en Colombia se ha impulsado como una estrategia para el crecimiento económico, la diversificación productiva y la cohesión social. No obstante, persiste una brecha entre la retórica del "turismo como motor de desarrollo" y las condiciones efectivas de muchos territorios. Las políticas públicas, los planes sectoriales y las intervenciones gubernamentales han estado históricamente dominadas por un enfoque normativo y sectorial, centrado en la promoción, la formalización empresarial, el desarrollo de productos turísticos y el cumplimiento de estándares de la oferta. Este enfoque ha resultado insuficiente para responder a los desafíos estructurales de los destinos emergentes, especialmente en contextos con alta complejidad institucional, pobreza estructural, desigualdad espacial y baja capacidad adaptativa.

Las acciones aisladas tienden a producir resultados fragmentados y de corto plazo, sin incidir en la arquitectura causal que articula el comportamiento del destino. Frente a esta limitación, en la última década se ha consolidado el concepto de destinos turísticos inteligentes como pilar de territorios capaces de decidir y actuar de manera oportuna sobre la base de información, gobernanza y aprendizaje colectivo. La presente tesis parte de la premisa de que la transición hacia ese modelo exige comprender al destino como un sistema territorial complejo y actuar sobre su estructura causal, no únicamente sobre sus síntomas.

El Departamento de La Guajira constituye el campo empírico de este estudio por su combinación de alto potencial cultural y ecosistémico con debilidades estructurales en institucionalidad, cohesión territorial y sostenibilidad social. El diagnóstico de Nivel de Desarrollo Turístico Territorial aplicado en 2021 sobre 80 variables de oferta y demanda para los 15 municipios del departamento mostró una heterogeneidad marcada: la mayoría de municipios se encuentra en niveles incipientes, varios en fase de introducción y solo Riohacha en fase de crecimiento. Este diagnóstico evidencia un sistema turístico territorial fragmentado, con desajustes entre capacidades de oferta, tracción de la demanda y arreglos de gobernanza [1].

Durante 2022–2023 se impulsó el Programa de Gestión Integral de Destinos (GID), que introdujo paquetes de fortalecimiento multidimensional —atracción, operación, acogida, gestión,

comunicación e innovación—, estructuras de gobernanza (Núcleos de Gestión de Destino y mesas técnicas) y herramientas para la gestión de la información turística. A pesar de su alcance, no existe hasta la fecha una evaluación que describa, desde una perspectiva sistémica, cómo se ha modificado la arquitectura del destino: qué bucles de retroalimentación se han activado o mitigado, qué demoras han ganado relevancia y dónde surgen palancas de alto impacto para orientar políticas [2].

Esta investigación adopta un diseño cualitativo-exploratorio de análisis sistémico. Su producto es un modelo causal conceptual del sistema turístico de La Guajira, construido mediante diagramas causales (CLD) y una matriz de dominancia de bucles, validados con juicio experto y revisión documental. El estudio no constituye un modelo de simulación: no formula ecuaciones de stocks y flujos, no calibra parámetros, no ejecuta escenarios computacionales y no desarrolla un modelo basado en agentes (ABM) ejecutable; ABM se invoca únicamente como lente analítica para interpretar la heterogeneidad de actores. En consecuencia, el trabajo no genera predicciones cuantitativas sobre flujos turísticos, ingresos o impactos ambientales. Su contribución reside en exponer la arquitectura causal subyacente al sistema turístico de La Guajira, comprender cómo los bucles de retroalimentación gobiernan diferencialmente sus tres subregiones y derivar de manera fundamentada palancas de intervención territorial que sirvan de insumo para la planificación turística y la política pública en destinos emergentes.

El estudio busca responder a **¿Cómo se estructura causalmente el sistema turístico territorial de La Guajira y qué palancas de intervención, diferenciadas por subregión, pueden orientar su transición hacia un modelo de destino turístico inteligente y sostenible?**

Para responderla, el estudio articula tres pilares conceptuales y metodológicos: primero, la comprensión del destino como sistema complejo adaptativo, centrada en relaciones, bucles de retroalimentación y demoras; segundo, la consideración de la gobernanza y la inteligencia territorial como mecanismos transformadores —arreglos de coordinación, rutinas de aprendizaje social y circuitos de información que convierten datos en decisiones—; tercero, la implementación de un protocolo explícito y reproducible de análisis de dominancia de bucles, que combina criterios estructurales, temporales y de evidencia para jerarquizar la influencia relativa de lazos reforzadores y balanceadores.

Aporte y usuarios del trabajo. El principal aporte de esta tesis es de carácter cualitativo, conceptual

y metodológico, no cuantitativo. Por un lado, operacionaliza el enfoque de sistemas complejos en un destino emergente colombiano, generando un marco analítico replicable —compendio operacional de variables, CLD por dimensión, matriz de dominancia y derivación de palancas—. Por otro, ofrece una lectura causal del sistema turístico de La Guajira que jerarquiza mecanismos bajo condiciones de incertidumbre, sin pretender estimar impactos mediante contrafactuales ni proyectar escenarios numéricos. Los productos están dirigidos a planificadores territoriales, autoridades departamentales y municipales (Gobernación de La Guajira, MinCIT, Corpoguajira), operadores turísticos, autoridades tradicionales y comunidades indígenas, organizaciones sociales y la comunidad académica interesada en sistemas turísticos territoriales en contextos emergentes. La consolidación de observatorios y mecanismos de gobernanza de datos se plantea como condición habilitante para una eventual transición futura hacia evaluaciones cuantitativas y procesos de aprendizaje adaptativo sostenido.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Diseñar y validar un marco cualitativo de análisis sistémico del turismo territorial en La Guajira, basado en diagramas causales y matriz de dominancia de bucles, para priorizar palancas de intervención que orienten la transición hacia un destino turístico inteligente y sostenible.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar y organizar las variables clave del sistema turístico territorial de La Guajira, clasificándolas por dimensión, fuente, indicador, tipo de variable y nivel de gobernabilidad.
- Representar las relaciones causales del sistema turístico territorial mediante diagramas por dimensión y un mapa integrado que permita comprender sus principales dinámicas.
- Reconocer las dinámicas dominantes del sistema turístico en la Alta, Media y Baja Guajira, a partir de una matriz de análisis validada con actores expertos del territorio.
- Formular palancas de intervención territorial diferenciadas por subregión, orientadas a fortalecer la transición de La Guajira hacia un destino turístico inteligente y sostenible.

2 PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En Colombia, las políticas públicas orientadas al desarrollo turístico se han focalizado en la promoción y la formalización empresarial. Estas intervenciones sectoriales, necesarias para la consolidación de la oferta y la dinamización de mercados, han operado mayoritariamente desde lógicas normativas y de corto plazo. A pesar de sus resultados positivos en aspectos específicos, han evidenciado limitaciones estructurales para transformar las condiciones de fondo de los territorios. En particular, en los destinos emergentes persiste una brecha entre las expectativas generadas por las políticas de fomento y los resultados observables en capacidad institucional, cohesión territorial, tracción de la demanda y sostenibilidad ambiental y socio-cultural. Dicha brecha se expresa en la fragmentación de la oferta, en trayectorias de crecimiento desequilibradas y en una alta susceptibilidad a choques externos que reconfiguran rápidamente las dinámicas locales.

La literatura internacional reciente sobre destinos turísticos como sistemas complejos adaptativos [3], [8], [9], [27] ha mostrado que el desempeño de un destino no depende únicamente de su dotación de atractivos o de la calidad puntual de sus servicios, sino de la arquitectura de retroalimentaciones que articulan oferta, demanda, gobernanza, sostenibilidad, reputación y capacidades locales. Cuando esas retroalimentaciones no se hacen visibles, las intervenciones tienden a operar sobre síntomas más que sobre estructuras, y los efectos esperados se diluyen por demoras, contraefectos y resistencia sistémica [13], [14], [32]. La dinámica de sistemas y el pensamiento sistémico ofrecen, por tanto, un lenguaje formal —stocks, flujos, demoras, bucles causales— y un conjunto de herramientas analíticas con potencial para apoyar la comprensión y la gestión de estos sistemas en contextos territoriales.

El problema central de esta investigación es la ausencia de instrumentos analíticos que permitan comprender las relaciones causales entre las dimensiones del sistema turístico territorial en destinos emergentes. No se trata únicamente de que La Guajira presente baja madurez turística —constatada empíricamente y descrita más adelante—, sino de que no existen, en el repertorio de la planificación turística colombiana, herramientas explícitas para mapear cómo se enlazan causalmente oferta, demanda, gobernanza, sostenibilidad ambiental, reputación y capacidades locales, ni para identificar qué bucles de retroalimentación gobiernan diferencialmente cada subregión. Esta ausencia limita la capacidad de los tomadores de decisión para anticipar efectos no deseados,

priorizar palancas de alto impacto y diseñar trayectorias de transformación con horizonte de mediano plazo. Predomina así un abordaje sectorial y lineal que no incorpora de manera explícita las retroalimentaciones, las demoras, los límites socioambientales ni la coevolución entre subsistemas sociales, económicos, institucionales, culturales y ecológicos.

En el plano sectorial, Colombia ha avanzado significativamente en su marco regulatorio del turismo. Sin embargo, la estructura de gestión pública adolece de instrumentos y herramientas que faciliten la toma de decisiones para orientar el desarrollo turístico territorial. El Viceministerio de Turismo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo avanzó entre 2020 y 2022 en el diseño de un instrumento de diagnóstico para la gestión de destinos turísticos, cuya metodología evalúa ochenta indicadores de oferta y demanda con el fin de identificar el grado de madurez del destino. La aplicación de este instrumento constituye un insumo relevante para evaluar oportunidades de acción y definir políticas públicas sectoriales [1], pero su alcance es diagnóstico, no relacional: describe estados, no estructuras causales. Esta investigación busca complementar dicho esfuerzo aportando una capa analítica de naturaleza sistémica que permita leer las relaciones entre las dimensiones diagnosticadas.

El Departamento de La Guajira escenifica uno de los territorios con mayores complejidades en el desarrollo turístico colombiano. Si bien cuenta con un patrimonio natural y cultural excepcional, evidencia alta vulnerabilidad social —con índices de pobreza multidimensional superiores al promedio nacional—, afectaciones ambientales significativas y una estructura turística aún en condiciones incipientes de desarrollo, a pesar de su alto posicionamiento simbólico como destino. Los resultados de la metodología de Nivel de Desarrollo Turístico Municipal aplicada en el marco del Programa de Gestión Integral de Destinos Turísticos [2] evidenciaron que el 66,6 % de sus municipios fueron clasificados en nivel de desarrollo incipiente, con indicadores críticos en oferta, demanda, infraestructura, promoción, sostenibilidad y gobernanza. Municipios como Albania (3,12 en oferta / 0,88 en demanda), Barrancas (2,42 / 0,88) y Fonseca (2,83 / 0,88) reflejan el rezago estructural de amplias zonas del departamento. Solo Riohacha se ubicó en el nivel de crecimiento, con los mejores resultados relativos (6,60 en oferta / 4,13 en demanda).

Tabla 1. Clasificación de municipios de La Guajira según nivel de desarrollo turístico (GID, 2021)

Municipio	Oferta turística	Demanda turística	Nivel de desarrollo
Riohacha	6.6	4.13	Crecimiento

Municipio	Oferta turística	Demanda turística	Nivel de desarrollo
Dibulla	5.61	2.44	Introducción
Uribia	5.26	1.75	Introducción
Manaure	4.83	1.63	Introducción
San Juan del Cesar	5.3	1.5	Introducción
Albania	3.12	0.88	Incipiente
Barrancas	2.42	0.88	Incipiente
Fonseca	2.83	0.88	Incipiente
Hatonuevo	2.72	0.88	Incipiente
Distracción	2.7	0.88	Incipiente
El Molino	2.62	0.88	Incipiente
La Jagua del Pilar	2.73	0.88	Incipiente
Urumita	2.63	0.88	Incipiente
Villanueva	2.74	0.88	Incipiente
Maicao	2.95	0.88	Incipiente

Fuente: Esta investigación

Esta estructura revela un sistema turístico fragmentado, con capacidades desbalanceadas y baja tracción de la demanda en la mayor parte del territorio. El Programa de Gestión Integral de Destinos [2] constituyó un esfuerzo novedoso de construcción de capacidades y gobernanza, pero hasta la fecha no cuenta con una evaluación que permita establecer su contribución a cambios estructurales, capacidades emergentes y aprendizajes institucionales. Sin un marco analítico que articule esas observaciones en términos sistémicos, las intervenciones futuras corren el riesgo de repetir los patrones que se busca transformar.

Tres mecanismos causales explican, de manera articulada, la persistencia del bajo desempeño del sistema turístico territorial en La Guajira. En primer lugar, la orientación sectorial de la política y la planificación conduce a instrumentos predominantemente normativos, centrados en respuestas burocráticas o focalizadas en la oferta de actividades turísticas, la promoción y la formalización de empresas, con insuficiente modelación de las interdependencias propias del sistema turístico. Al no explicitar retroalimentaciones, demoras y límites —por ejemplo, capacidad de carga ambiental y social—, se sobrediagnostica la oferta y se subestima la articulación entre actores, mercados y

territorios, produciendo intervenciones aisladas y de corto plazo. En segundo lugar, la gobernanza opera de manera fragmentada y policéntrica. Coexisten múltiples niveles y tipos de actores con baja densidad relacional, reglas poco claras y trayectorias de desconfianza que elevan los costos de coordinación y reducen la calidad de las decisiones [18]. La ausencia de mesas técnicas estables, acuerdos vinculantes y trazabilidad de decisiones afecta la capacidad de ejecución colectiva, genera duplicidades y propicia cuellos de botella en la gestión del destino. En tercer lugar, la inteligencia territorial es incipiente. Los datos suelen ser dispersos, discontinuos y poco interoperables; no existen rutinas consolidadas para convertir la información en conocimiento accionable —tableros útiles, protocolos de seguimiento, sistemas de alerta temprana, ciclos de mejora continua—. Sin observación sistemática ni retroalimentación, se debilita la capacidad adaptativa y se toman decisiones con información parcial o tardía.

Estos tres mecanismos no operan de forma aislada: se refuerzan mutuamente. La sectorialidad limita la gobernanza relacional; la gobernanza fragmentada dificulta el desarrollo de inteligencia territorial; la baja inteligencia territorial perpetúa el abordaje sectorial al no generar evidencia que demuestre la necesidad de enfoques sistémicos. El resultado es un sistema atrapado en estados incipientes pese a disponer de recursos naturales y culturales valiosos, con manifestaciones observables que se describen a continuación.

Una primera manifestación es el estancamiento de los destinos en fases incipientes o de introducción para la mayoría de municipios, con transiciones lentas o nulas hacia estados de crecimiento sostenido. Esto se expresa en bajas tasas de pernoctación y ocupación, así como en una estacionalidad pronunciada: la demanda se concentra en ventanas temporales específicas, lo que impide planificar inversiones con horizontes estables.

Una segunda manifestación es la heterogeneidad en la calidad de la experiencia turística de los viajeros y una reputación frágil —o en algunos casos inexistente— de los destinos. La ausencia de estándares homogéneos, la informalidad y las brechas en formación de talento derivan en variabilidad del servicio, tiempos de atención irregulares y problemas de accesibilidad, lo que se traduce en menores recomendaciones y peor posicionamiento en canales digitales y de comercialización.

Una tercera manifestación corresponde a los riesgos socioambientales. Sin límites operativos claros y sin instrumentos de monitoreo efectivos, la congestión en puntos sensibles, la generación de residuos, la presión sobre el agua y la energía, y la pérdida de autenticidad cultural emergen como

causas de deterioro que, con el tiempo, disminuyen el atractivo del destino. Estos procesos, además, afectan la aceptación social del turismo y deterioran la legitimidad de la política sectorial.

Esta investigación se justifica en la necesidad de aportar un instrumento analítico que permita comprender las relaciones causales del sistema turístico territorial de La Guajira y, sobre esa base, derivar palancas de intervención diferenciadas por subregión. La dinámica de sistemas aporta, para este propósito, el lenguaje y la metodología para mapear la arquitectura causal del destino: la combinación de bucles reforzadores y bucles de límite determina la evolución del sistema. Su aplicación cualitativa, mediante diagramas causales y análisis de dominancia de bucles, resulta especialmente apropiada para contextos de destinos emergentes donde la información cuantitativa es limitada pero el conocimiento experto y territorial es valioso.

Los productos de esta investigación están orientados a múltiples tipos de usuario. En primer lugar, a planificadores y tomadores de decisión del sector público —Gobernación de La Guajira, alcaldías municipales, Viceministerio de Turismo del MinCIT, Corpoguajira, Parques Nacionales Naturales—, que pueden utilizar el marco para diseñar políticas y programas con sensibilidad sistémica. En segundo lugar, a operadores turísticos, gremios y empresarios locales, que pueden identificar bucles donde su acción tiene mayor potencial de impacto. En tercer lugar, a autoridades tradicionales y comunidades indígenas —especialmente del pueblo Wayúu—, organizaciones sociales y prestadores comunitarios, como insumo para procesos de gobernanza intercultural y distribución de beneficios. Y en cuarto lugar, a la comunidad académica interesada en sistemas turísticos territoriales, dinámica de sistemas aplicada y desarrollo en contextos emergentes, que dispondrá de un marco metodológico replicable y de un caso empírico documentado de aplicación en Colombia.

3 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

El turismo es un campo multi-paradigmático y transdisciplinar cuyo conocimiento se produce en un entramado de comunidades científicas, agencias públicas, empresas, organizaciones sociales y culturas locales. En su cartografía del “sistema de conocimiento turístico” [3] muestran que el campo se estructura por espacios de conocimiento (disciplinar y extra-disciplinar), fuerzas que condicionan lo que se investiga (persona, posición, ideología, gobierno, capital global) y selectividades que filtran qué fenómenos observamos, con qué métodos, cómo los comunicamos y cómo se interpretan. Esta perspectiva invita a reconocer que la investigación turística no es neutral ni homogénea: está situada y es performativa (produce efectos en la realidad que estudia), por lo que exige reflexividad y apertura a saberes no académicos [3].

En línea con lo anterior, una epistemología plural y orientada a problemas resulta condición para abordar destinos emergentes: integra métodos cuantitativos, cualitativos, mixtos y sistémicos, y valora los saberes locales y comunitarios como fuentes válidas de evidencia [4]. Este pluralismo reconoce que diferentes lentes (economía, geografía, sociología, ciencias ambientales, ciencia de datos) iluminan partes distintas del sistema, y que su combinación permite avanzar desde descripciones parciales hacia explicaciones causales más ricas sobre cómo y por qué cambian los destinos.

Sobre esta base epistemológica, el presente marco teórico articula cinco campos conceptuales que se entrelazan a lo largo del documento: primero, el turismo entendido como sistema complejo adaptativo, donde se introduce además la noción de palancas de intervención que orienta el análisis de los capítulos de resultados; segundo, la gobernanza turística y las redes de actores como configuración relacional del territorio; tercero, la inteligencia territorial y turística como capacidad colectiva de leer y decidir; cuarto, la categoría de destinos emergentes y el enfoque de resiliencia que define el tipo de sistema bajo estudio; y quinto, la dinámica de sistemas y la modelación basada en agentes como instrumentos conceptuales y analíticos. Cada subsección dialoga con las particularidades del Departamento de La Guajira como destino emergente colombiano, articulando los referentes teóricos generales con las dinámicas específicas del territorio estudiado.

3.1 El turismo como un sistema complejo

Ontológicamente, esta investigación acoge la conceptualización del turismo como un sistema complejo adaptativo: está compuesto por múltiples agentes heterogéneos —públicos, privados y comunitarios— e infraestructuras materiales y digitales que interactúan de forma no lineal, generan propiedades emergentes, operan con demoras y co-evolucionan con sus entornos cultural y biofísico [5], [6], [7]. Bajo esta ontología, la realidad turística es estratificada —prácticas, instituciones, infraestructuras, información—, abierta —intercambia materia, energía e información con su entorno— y dependiente de trayectoria. Comprender destinos —y más aún, destinos emergentes— requiere preguntarse por su estructura relacional, por los mecanismos causales subyacentes (bucles de refuerzo y balance) y por los límites socioambientales que condicionan su evolución y su capacidad de atraer mercados.

Los resultados observados en un destino —crecimiento, estancamiento o colapso— no obedecen a relaciones lineales simples, sino a interacciones múltiples entre actores públicos y privados, comunidades, recursos naturales y marcos institucionales. La complejidad se manifiesta en propiedades sistémicas que la literatura ha documentado consistentemente para destinos turísticos [8], [9], [10], [11]: la emergencia describe patrones agregados —por ejemplo, la consolidación de una imagen de marca— que no pueden deducirse de un único actor; la no linealidad implica que pequeños cambios —una mejora en accesibilidad, una innovación en producto— pueden activar umbrales y acelerar dinámicas de crecimiento, así como decisiones mal coordinadas pueden producir efectos desproporcionados negativos; y la autoorganización explica cómo los destinos generan orden y coordinación sin un controlador central.

Como sistemas abiertos, los destinos intercambian información, flujos y energía con su entorno económico, social y ecológico. Esa apertura explica su sensibilidad a perturbaciones exógenas —crisis sanitarias, cambios regulatorios, choques reputacionales— y, a la vez, su capacidad para aprender y adaptarse mediante mecanismos de retroalimentación y ajuste endógeno. Desde esta óptica, la resiliencia no es un atributo estático sino un proceso que emerge de la interacción entre capacidades institucionales, estructuras de mercado, capital social y activos territoriales [12], [3]. Los bucles de retroalimentación constituyen el mecanismo causal central en esta lectura sistémica.

Los bucles reforzadores intensifican tendencias —virtuosas o viciosas— mientras los bucles balanceadores estabilizan el sistema ante desviaciones; la combinación de ambos produce "trayectorias de camino dependiente" difíciles de revertir sin intervenciones estratégicas [9], [11], [3]. La dinámica de sistemas, como disciplina, ofrece un lenguaje formal para representar esta arquitectura —stocks o acumulaciones, flujos, demoras y bucles— y una metodología de modelación útil tanto para el análisis cualitativo como para la evaluación cuantitativa de políticas. Su aplicación en turismo permite identificar variables críticas —calidad percibida, formalización empresarial, conectividad—, mapear estructuras causales y evaluar escenarios de intervención, reduciendo el riesgo de "resistencia a la política" y de efectos no deseados [13], [14]. La evidencia en modelación de escenarios para hospitalidad y turismo muestra su pertinencia para contextos volátiles y para guiar estrategias de recuperación y transformación [15].

3.1.1 Palancas de intervención (leverage points)

Una contribución central de la dinámica de sistemas para la gestión de sistemas complejos es la noción de palancas de intervención o leverage points. Desde esta perspectiva, una palanca de intervención es un punto específico en la estructura de un sistema complejo donde una acción focalizada y de pequeña magnitud puede producir transformaciones significativas y duraderas en el comportamiento agregado del sistema [40], [41]. Meadows propone una jerarquía de doce tipos de palancas, ordenadas de menor a mayor efectividad transformadora: en el extremo de menor potencia se ubican los parámetros —constantes, subsidios, impuestos, estándares numéricos—; en el rango intermedio, la estructura de stocks y flujos, las demoras del sistema y la fuerza relativa de los bucles reforzadores y balanceadores; y en el extremo de mayor potencia transformadora se sitúan las reglas del sistema, sus objetivos, el paradigma del cual emerge y, finalmente, la capacidad de trascender paradigmas [40], [41].

La relevancia operativa de este concepto para la política turística es doble. Por un lado, permite concentrar recursos —siempre limitados— allí donde la estructura causal amplifica los efectos, evitando el error frecuente de intervenir solo sobre parámetros visibles —campanas de promoción, subsidios sectoriales— cuando el comportamiento del sistema está gobernado por bucles más profundos que requieren actuar sobre reglas, información o coordinación. Por otro lado, ofrece un criterio explícito para priorizar entre intervenciones alternativas: aquellas que actúan sobre palancas de mayor efectividad transformadora —reglas, objetivos, paradigmas— generan cambios

más durables que las que actúan sobre parámetros aislados. En esta investigación, la noción de palancas de intervención se operacionaliza a través del análisis de dominancia de bucles desarrollado en la metodología (Capítulo 4), del cual se deriva un conjunto priorizado de palancas territoriales para La Guajira en el capítulo de resultados.

La heterogeneidad de actores que coexisten en el territorio —comunidades indígenas Wayúu, autoridades departamentales y municipales, operadores turísticos formales e informales, gremios sectoriales, autoridades ambientales como Corpoguajira y Parques Nacionales Naturales, organizaciones de cooperación internacional— configura un sistema de interacciones múltiples y no jerárquicas. La emergencia se manifiesta en la consolidación reciente de Cabo de la Vela y Punta Gallinas como íconos turísticos sin que mediara una decisión centralizada que los posicionara; la no linealidad se expresa en la rápida transición de Riohacha hacia un nivel de crecimiento turístico frente al estancamiento sostenido de la mayoría de municipios; los bucles de retroalimentación reforzadores y limitantes operan diferencialmente en las tres subregiones —Alta, Media y Baja Guajira—, produciendo trayectorias divergentes pese a compartir el mismo marco regulatorio departamental. Estas características hacen del sistema turístico de La Guajira un caso paradigmático de destino emergente cuya gestión exige instrumentos sensibles a la arquitectura causal del territorio y a los puntos donde la intervención focalizada puede generar transformaciones de mayor alcance.

3.2 Gobernanza turística y redes de actores.

Las redes de actores constituyen una capa explicativa fundamental para comprender el desempeño de los destinos turísticos. El enfoque de redes trata el territorio como una arquitectura de vínculos entre actores, instituciones y recursos, donde propiedades topológicas —densidad, centralidad, modularidad— condicionan la circulación de conocimiento, la coordinación interinstitucional y la velocidad de respuesta ante perturbaciones. Redes más conectadas y cohesionadas tienden a innovar y adaptarse mejor, mientras estructuras fragmentadas multiplican costos de coordinación y riesgos de falla sistémica [9], [17], [3]. En términos de política pública, fortalecer nodos puente y reducir cuellos de botella relacionales resulta tan relevante como invertir en infraestructura física. De lo anterior se desprende una implicación fundamental para los destinos emergentes: su desempeño no depende solo de dotaciones o atractivos, sino de la calidad de las interacciones que

configuran el sistema —gobernanza, confianza, aprendizaje colectivo e inteligencia territorial— y de su capacidad para activar ciclos virtuosos entre oferta, demanda, reputación y capacidades locales. La lectura sistémica invita, por tanto, a entender estructuras antes que síntomas, a priorizar intervenciones con alto poder de apalancamiento y a evaluar los cambios en términos de transformación de la arquitectura causal del destino más que de resultados puntuales [10], [14], [3]. La gobernanza turística se concibe en esta investigación como el conjunto de arreglos institucionales, reglas, capacidades y relaciones de cooperación y conflicto mediante las cuales actores públicos, privados, comunitarios y académicos orientan y coordinan la acción colectiva para producir, distribuir y regular valor turístico en un territorio. En destinos emergentes, dicha gobernanza suele ser policéntrica y multinivel, con arreglos híbridos —alianzas público-privadas, plataformas cívicas, mesas interinstitucionales— que oscilan entre la coordinación y la competencia por recursos e influencia. La perspectiva sistémica subraya que estas configuraciones no solo administran el turismo: reconfiguran estructuras y trayectorias del sistema territorial al activar o inhibir bucles de retroalimentación —por ejemplo, inversión–innovación–atracción–reputación— que pueden escalar en dinámicas virtuosas o de bloqueo.

Desde la perspectiva de la complejidad, los destinos son redes adaptativas: su desempeño —resiliencia, innovación, distribución de beneficios— depende de la arquitectura de sus relaciones y del aprendizaje colectivo. La evidencia acumulada muestra que propiedades de red —densidad, centralidad, modularidad, "pequeño mundo", presencia de puentes entre comunidades— se asocian con mayor capacidad de coordinación, difusión de información y recuperación ante choques, mientras que estructuras excesivamente jerárquicas o fragmentadas tienden a la fragilidad y a la captura de rentas [18], [9]. Un componente crucial es la gobernanza de redes de innovación: en clústeres especializados —turismo de bienestar, salud o naturaleza— la articulación entre empresas, prestadores, intermediarios y gobiernos locales favorece procesos de cocreación, estandarización de servicios y posicionamiento de destino; en su ausencia, se generan cuellos de botella y reputación inestable [19].

Una lectura crítica recuerda que la "buena" gobernanza no es sinónimo de crecimiento turístico per se. Las decisiones sobre qué turismo, para quién y con qué límites son políticas: implican conflictos de valores, derechos y poder. La literatura contemporánea advierte sobre la necesidad de marcos de gobernanza orientados al bienestar y la justicia, no únicamente a la acumulación de flujos, y discute alternativas pos-crecimiento o de reinención del turismo cuando los costos sociales y

ecológicos superan los beneficios [20]. La gobernanza efectiva en contextos volátiles requiere capacidades de adaptación y resiliencia: el enfoque de esferas de resiliencia turística destaca cómo la diversidad de actores, la redundancia funcional, la conectividad y la memoria social sostienen la capacidad de absorber choques y transformar modelos cuando cambian las condiciones [21], línea reforzada por análisis regionales pos-COVID que vinculan la recuperación con arreglos institucionales colaborativos y sostenibles.

La configuración de gobernanza turística en La Guajira ejemplifica las propiedades policéntricas y multinivel descritas en esta sección. En el territorio coexisten al menos cinco órdenes de autoridad con competencias parcialmente superpuestas sobre el turismo: el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y su Viceministerio de Turismo en el nivel nacional; la Gobernación de La Guajira a través de su Secretaría de Turismo y entidades adscritas; quince alcaldías municipales con planes de desarrollo y de ordenamiento territorial propios; las autoridades ambientales —Corpoguajira y Parques Nacionales Naturales— con jurisdicción sobre ecosistemas críticos del territorio turístico; y las autoridades tradicionales indígenas, cuyo gobierno propio rige amplias zonas de la Alta Guajira y articula prácticas turísticas comunitarias bajo lógicas distintas a las del Estado colombiano. Esta multiplicidad de autoridades —sin mecanismos consolidados de coordinación trazable— produce los costos de transacción y los cuellos de botella relacionales que la literatura asocia a estructuras fragmentadas. El Programa de Gestión Integral de Destinos [2] introdujo los Núcleos de Gestión de Destino y mesas técnicas como dispositivos de articulación, pero su consolidación como nodos puente efectivos requiere abordajes sistémicos que reconozcan la naturaleza intercultural de la gobernanza en este territorio..

3.3 Inteligencia territorial e inteligencia turística.

La inteligencia territorial puede ser entendida como la capacidad de un territorio para producir, integrar y convertir datos, conocimiento y experiencia ciudadana en decisiones colectivas de mayor calidad. La literatura reciente sobre destinos inteligentes y ciudades inteligentes ha tendido a enfocarse en la infraestructura tecnológica: sensores, internet de las cosas, plataformas de datos, conectividad digital y analítica avanzada [21]. Sin embargo, autores críticos destacan que este énfasis corre el riesgo de reducir la inteligencia a un conjunto de herramientas tecnológicas, sin

atender a los procesos sociales y cognitivos que efectivamente producen aprendizaje colectivo y transformaciones sostenibles [22], [3]. La inteligencia turística, en consecuencia, no puede confundirse con un simple hardware de datos, sino que debe entenderse como capacidad social de interpretar, deliberar y decidir a partir de conocimiento distribuido entre actores.

Tribe y Liburd [3] introducen la idea del turismo como sistema de conocimiento plural, donde convergen saberes científicos, profesionales, comunitarios y experienciales. Esta visión resalta que los destinos no solo dependen de tecnologías para recoger datos, sino también de la forma en que esos datos se convierten en conocimiento accionable mediante interacción entre agentes. En esta lectura, la inteligencia territorial se aproxima a una capacidad colectiva de interpretar la realidad desde múltiples visiones y tradiciones culturales, generando vínculos que sostienen cooperación y reciprocidad en contextos de diversidad.

Desde la perspectiva de las ciencias sociales, la noción de redes de actores resulta central. Investigaciones sobre turismo como sistema complejo muestran que la competitividad y la resiliencia no dependen tanto de la dotación de infraestructuras, sino de la densidad de relaciones, la confianza y la capacidad de los actores de intercambiar conocimiento [8], [18], [23]. Este hallazgo conecta con los análisis clásicos de interdependencia y sistemas sociales [24], [25], que subrayan que los sistemas se sostienen en intercambios simbólicos y de conocimiento, no únicamente en recursos materiales.

La cooperación en destinos emergentes no se explica solo por incentivos económicos o por eficiencia informacional, sino por valores de vínculo —reciprocidad, reconocimiento, cuidado— que sostienen la confianza, legitiman las reglas y habilitan intercambios de saberes entre mundos culturales diversos —por ejemplo, entre comunidades indígenas y operadores turísticos. Esta capa valórica, cercana a tradiciones de las ciencias sociales, ayuda a comprender por qué ciertos arreglos de gobernanza se consolidan o fracasan más allá de su racionalidad instrumental: porque generan pertenencia y obligación recíproca, condiciones que reducen costos de coordinación y estabilizan expectativas en escenarios inciertos. Esta lectura refuerza que la inteligencia territorial debe medir no solo outputs —tableros, reportes—, sino también la calidad del vínculo entre actores y su capacidad de deliberar y aprender —foros regulares con decisiones trazables, participación de portadores de tradición, protocolos de uso de datos, entre otros.

En La Guajira, la inteligencia territorial aplicada al turismo se encuentra en un estado incipiente que ilustra los límites del modelo predominantemente tecnológico. Por un lado, existen iniciativas

valiosas de captura de datos —el Nivel de Desarrollo Turístico Territorial [1], los reportes departamentales del ICTRC, los anuarios estadísticos— que han producido evidencia descriptiva sobre el sector. Por otro, no existen rutinas consolidadas para convertir esa información en conocimiento accionable: los datos son discontinuos, poco interoperables entre niveles de gobierno y rara vez se articulan con los saberes de las comunidades sobre el territorio, los flujos turísticos comunitarios o las dinámicas estacionales. La aproximación propuesta resulta especialmente pertinente para este destino, donde la gobernanza intercultural exige que los datos cuantitativos sean complementados con conocimiento tradicional, y donde los observatorios técnicos solo serán efectivos si se diseñan como espacios de deliberación entre actores con tradiciones epistémicas distintas.

3.4 Destinos emergentes y resiliencia turística

Se denominan destinos emergentes a aquellos con atractivos y potencial notorios, pero con estructuras institucionales, de producto y de mercado aún incipientes, alta dependencia de intermediación externa y capacidades desiguales de coordinación [27], [32]. En estos sistemas, los choques externos —sanitarios, climáticos, reputacionales— y las políticas públicas —programas de gobernanza, instrumentos de fomento— pueden producir cambios estructurales acelerados, positivos o regresivos, cuya medición requiere enfoques sensibles a la dinámica del sistema y no solo a sus estados puntuales. La literatura reciente ha aplicado modelación de escenarios y análisis de bucles causales para explorar reactivación y rediseño de sistemas turísticos tras choques, mostrando que las políticas más efectivas actúan sobre palancas de estructura —información, coordinación, incentivos— más que sobre resultados aislados [32].

El enfoque de resiliencia aporta criterios para juzgar la calidad de la transformación: diversidad, redundancia, conectividad, modularidad y capacidad de autoorganización e innovación [21]. Evaluaciones territoriales pos-pandemia en Asia-Pacífico [38] sugieren que las estrategias que integran sostenibilidad, salud pública y cooperación público-comunitaria generan bucles virtuosos de confianza y retorno de la demanda, mientras que las políticas centradas solo en promoción tienden a producir efectos efímeros. Asimismo, investigaciones sobre adaptabilidad en turismo rural muestran que la coevolución entre actores, reglas y mercado es tan importante como la dotación de atractivos: cambios en conectividad digital, intermediación y capacidades locales

pueden desplazar el sistema hacia nuevos regímenes de funcionamiento —por ejemplo, hacia un mayor valor capturado localmente— si la gobernanza aprende y ajusta incentivos.

El Departamento de La Guajira reúne los rasgos de un destino emergente con singularidades propias de su contexto colombiano y caribeño. Su patrimonio natural y cultural —desierto, salinas, parques nacionales, cultura Wayúu, geografía costera— configura un potencial reconocido nacional e internacionalmente, mientras que su estructura turística presenta condiciones aún incipientes: 66,6 % de sus municipios en nivel incipiente según la metodología NDTT [1], alta informalidad de la prestación, dependencia significativa de operadores y plataformas digitales con sede fuera del territorio, y capacidades desiguales de coordinación entre subregiones. La Guajira ha experimentado además choques de naturaleza diversa en años recientes —pandemia, presiones migratorias, eventos climáticos extremos como la sequía recurrente, fluctuaciones en la imagenpaís asociada a temas de seguridad— que han reconfigurado en lapsos cortos las dinámicas locales del turismo. Esta combinación de potencial significativo, fragilidad estructural y volatilidad externa hace de La Guajira un caso paradigmático para aplicar enfoques sensibles a la dinámica del sistema, en los que la resiliencia se construye fortaleciendo las palancas estructurales antes que actuar exclusivamente sobre los resultados visibles.

3.5 Dinámica de sistemas y modelación basada en agentes en turismo.

El conocimiento sobre destinos turísticos ha transitado, en las últimas tres décadas, de modelos lineales y normativos a concepciones sistémicas que incorporan emergencia, no linealidad y autoorganización. La superación de visiones reductivas se apoya en hitos como la propuesta sistémica de Leiper [26] y la reconceptualización de Farrell y Twining-Ward [27], que reubican el turismo en la familia de los sistemas complejos adaptativos, integrando dimensiones socioecológicas y de aprendizaje. En esta corriente, los destinos se entienden como sistemas abiertos que intercambian información, energía y recursos, en los que pequeños cambios pueden desencadenar transformaciones estructurales —efectos umbral— y donde la gestión requiere reconocer retroalimentaciones y demoras. Este giro metodológico ha sido consolidado por la literatura de redes complejas aplicada a destinos, que muestra cómo la topología relacional condiciona la difusión de información, la innovación y la resiliencia [8], [18], [23].

Esta base sistémica dialoga con la crítica a los enfoques evolutivos lineales —por ejemplo, el modelo del Ciclo de Vida del Área Turística (TALC)— cuando se aplican sin sensibilidad estructural: los ciclos de vida son útiles, pero insuficientes si no se explicitan los bucles causales, la capacidad adaptativa y los cambios institucionales que reconfiguran trayectorias [28], [29]. En destinos emergentes, estas limitaciones son más visibles por la mayor volatilidad de reglas, capacidades y mercados; de ahí la conveniencia de enfoques que priorizan estructura y procesos antes que estados puntuales.

La dinámica de sistemas, como disciplina formal, ofrece un lenguaje específico —stocks o acumulaciones, flujos, demoras y bucles causales— y una metodología de modelación útil tanto para el análisis cualitativo como para la evaluación cuantitativa de políticas. Su aplicación en turismo permite identificar variables críticas, mapear estructuras causales y evaluar cómo distintas políticas alteran las trayectorias de variables económicas y sociales. La evidencia reciente demuestra su utilidad para el testeo de políticas y para comparar escenarios de recuperación pos-COVID en hospitalidad y turismo [15], [34]. Es importante señalar que la dinámica de sistemas como disciplina incluye dos fases metodológicas complementarias: una fase cualitativa centrada en la construcción de diagramas causales (CLD) y el análisis de la estructura del sistema, y una fase cuantitativa que formula ecuaciones diferenciales, calibra parámetros con datos empíricos y ejecuta simulaciones. Ambas fases son válidas y autónomas, y la primera constituye con frecuencia un paso epistemológico previo y necesario para la segunda.

En paralelo, crece la aplicación de modelación basada en agentes (ABM, por sus siglas en inglés) en la investigación turística. El ABM es una técnica de simulación computacional que representa sistemas complejos a partir de agentes autónomos con reglas de decisión, cuyas interacciones generan patrones emergentes a nivel agregado [42], [43]. En el campo del turismo, el ABM se ha utilizado para representar la heterogeneidad de comportamientos de turistas, firmas, autoridades y comunidades, observando patrones macro que emergen de interacciones micro —flujo de visitantes, adopción de estándares, cooperación o competencia entre operadores, equidad en la distribución de beneficios—. Revisiones y trabajos recientes perfilan dominios de uso en sostenibilidad, manejo de flujos, gestión de crisis y transporte, junto con frameworks replicables para investigadores y gestores [33], [34]. Como complemento de la dinámica de sistemas, el ABM resulta especialmente útil cuando existe heterogeneidad marcada y no linealidad en las decisiones de los agentes, permitiendo modelar mecanismos micro que la dinámica de sistemas trata como

agregados.

Es necesario precisar el modo en que estos dos marcos se incorporan al presente estudio. Esta investigación se sitúa exclusivamente en la fase cualitativa de la dinámica de sistemas: construye diagramas causales y desarrolla un análisis de dominancia de bucles para identificar la arquitectura del sistema turístico territorial de La Guajira y derivar palancas de intervención. No formula ecuaciones diferenciales, no calibra parámetros con datos empíricos, no ejecuta simulaciones numéricas y, por tanto, no genera proyecciones cuantitativas de flujos turísticos, ingresos o impactos ambientales. Análogamente, el modelado basado en agentes se incorpora como referente conceptual, no como instrumento computacional ejecutado: no se especifican formalmente las reglas de comportamiento de los agentes, no se parametrizan sus interacciones ni se desarrollan modelos ABM ejecutables; el ABM se invoca únicamente como lente analítica que permite leer la heterogeneidad de actores —comunidades Wayúu, autoridades departamentales y municipales, operadores turísticos formales e informales, gremios— y fundamentar la lectura sistémica de sus interdependencias dentro de los diagramas causales construidos. Esta delimitación resulta apropiada para destinos emergentes con datos cuantitativos limitados, donde el aporte sustantivo de la investigación reside en hacer visible la estructura causal del sistema y los puntos de apalancamiento, antes que en proyectar valores numéricos. El desarrollo de un modelo cuantitativo de dinámica de sistemas —stocks y flujos calibrados— y de un modelo ABM ejecutable para el sistema turístico de La Guajira queda planteado como línea de investigación futura, condicionada a la consolidación de los flujos de información territorial mencionados en la sección sobre inteligencia turística.

La literatura define el smart tourism como la capacidad de transformar grandes volúmenes de datos en valor para visitantes, empresas y gestores, integrando infraestructuras —IoT, conectividad—, plataformas y analítica [35]. Marcos como DTI-SEGITTUR y los indicadores de la Organización Mundial del Turismo han creado estándares para gobernanza, sostenibilidad, accesibilidad y gestión basada en evidencia, con redes de observatorios tipo INSTO que institucionalizan el monitoreo continuo. Las lecciones son claras: sin gobernanza del dato —calidad, interoperabilidad, apertura responsable, privacidad— la promesa inteligente se degrada a techwashing [37]. El soporte tecnológico se ha robustecido con la maduración de la IoT urbana, donde la investigación reciente destaca arquitecturas que permiten sensorización operativa e integración de fuentes y servicios urbanos y turísticos en tiempo real, aunque con desafíos de seguridad, estandarización y

gobernanza multiactor [21]. En la capa de mercados y experiencia, los avances en inteligencia artificial y tecnologías de turismo inteligente han reconfigurado funciones de marketing y relación con clientes: personalización, automatización, gestión de ingresos asistida por algoritmos, escucha social y atribución de retorno sobre inversión. Una revisión reciente identifica diez tendencias agrupadas en cuatro ejes —procesos internos, redes y distribución, stakeholders, procesos del cliente—, junto con barreras —calidad de datos, encaje sociotécnico, privacidad— y retos éticos —sesgos, opacidad— [36]. En paralelo, estudios empíricos muestran que la percepción de utilidad, interactividad y confianza en tecnologías inteligentes impacta la satisfacción, la felicidad y la intención de regreso de los visitantes, confirmando el papel mediador de la calidad de la interacción entre tecnología y visitante [37].

Tras la disrupción pandémica, el campo de la resiliencia se consolidó como lente para evaluar trayectorias de recuperación y transformación de los destinos. Cochrane [21] propuso la esfera de resiliencia turística integrando factores sociales y ecológicos; investigaciones prospectivas para Asia-Pacífico articulan escenarios de política y resaltan que la sostenibilidad de largo plazo requiere coordinación institucional, digitalización y participación comunitaria [38], al tiempo que alertan sobre los efectos del sobreturismo en una reactivación acelerada. En zonas rurales, análisis de complejidad muestran procesos de coevolución entre actores, reglas y mercado: la adaptación depende tanto de la dotación de atractivos como de la capacidad de aprendizaje y de la arquitectura institucional. Un frente emergente de investigación aplica pensamiento sistémico para hacer visibles dinámicas ocultas en la interfaz turismo-conservación, como las relaciones entre presiones turísticas y prácticas de caza furtiva en contextos caribeños [39]: el mapeo de bucles refuerza la utilidad de esta lente para gestionar externalidades y orientar transiciones justas.

Aplicación al caso de La Guajira

La selección de la dinámica de sistemas como instrumento analítico para esta investigación responde a las características específicas del sistema turístico de La Guajira. En primer lugar, la heterogeneidad de actores del territorio —autoridades de cinco órdenes, operadores formales e informales, comunidades indígenas con gobierno propio, organizaciones de cooperación— y la disparidad de sus reglas de decisión configuran exactamente el tipo de sistema donde el pensamiento sistémico aporta más valor que los enfoques lineales o sectoriales convencionales. En segundo lugar, la limitación de datos cuantitativos consistentes y desagregados para la mayoría de variables turísticas relevantes hace inviable, en el alcance de esta tesis, el desarrollo de un modelo

cuantitativo de stocks y flujos calibrado o de un modelo ABM ejecutable; al mismo tiempo, abre la oportunidad para que el análisis cualitativo de diagramas causales aproveche el conocimiento experto y el saber territorial como fuente legítima de evidencia. En tercer lugar, la diversidad subregional del departamento —Alta, Media y Baja Guajira— exige instrumentos analíticos capaces de capturar patrones diferenciados de comportamiento del sistema, lo cual el análisis de dominancia de bucles permite hacer explícitamente. En consecuencia, la combinación de una lectura sistémica cualitativa de la dinámica de sistemas con una referencia conceptual al ABM —no a su implementación computacional— resulta una estrategia metodológica apropiada y proporcionada al contexto, a los datos disponibles y a los objetivos del estudio.

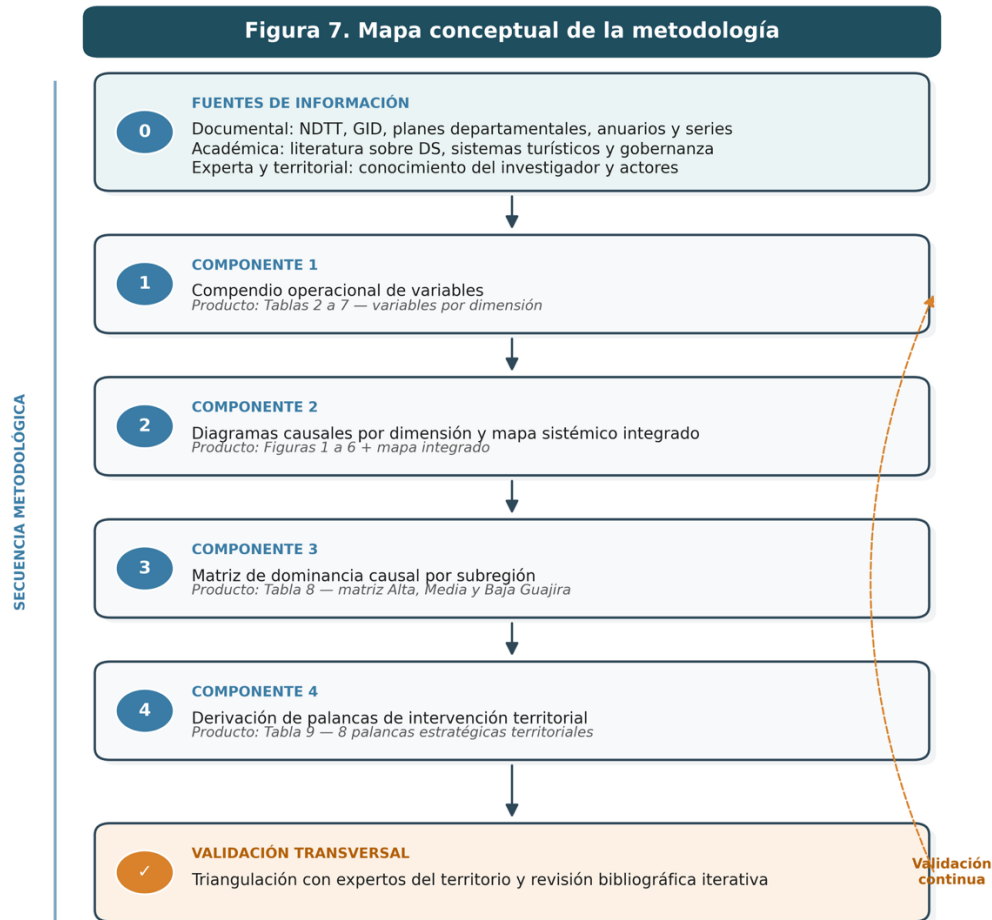
Los cinco campos teóricos desarrollados en este capítulo —sistemas complejos, gobernanza en red, inteligencia territorial, destinos emergentes y dinámica de sistemas— constituyen el andamiaje conceptual sobre el que se construye la propuesta metodológica de la presente investigación. La articulación de estos campos permite definir el sistema turístico territorial como una arquitectura de interdependencias entre dimensiones —oferta, demanda, gobernanza, sostenibilidad, reputación y capacidades locales— cuya evolución se gobierna por bucles de retroalimentación y palancas de intervención. La aplicación operativa de este andamiaje al caso de La Guajira se desarrolla en los capítulos siguientes: la metodología (Capítulo 4) define el procedimiento para identificar variables, construir diagramas causales, evaluar la dominancia de bucles y derivar palancas; los resultados (Capítulo 5) presentan los hallazgos empíricos del análisis sistémico aplicado al territorio; y las conclusiones (Capítulo 6) articulan recomendaciones de intervención por subregión. En consecuencia, los capítulos siguientes no reiteran los fundamentos teóricos aquí expuestos, sino que los aplican; el lector encontrará referencias cruzadas a este marco cuando los conceptos lo requieran.

4 METODOLOGÍA

4.1 Diseño general y enfoque

Esta investigación adopta un diseño cualitativo-exploratorio de análisis sistémico cuyo propósito es describir la arquitectura causal del sistema turístico territorial de La Guajira y derivar palancas de intervención mediante un análisis de dominancia de bucles. Metodológicamente, articula la lógica de la investigación cualitativa con la fase cualitativa de la dinámica de sistemas — construcción de diagramas causales (CLD) y análisis estructural de bucles de retroalimentación—, complementada con una aproximación conceptual al modelado basado en agentes (ABM) que funciona como lente analítica para interpretar la heterogeneidad de actores, sin desarrollar modelos ABM computacionales ejecutables. El diseño es intencionalmente acotado: persigue trazabilidad causal y utilidad práctica para la planificación turística territorial, sin llegar a la calibración numérica de parámetros ni a la ejecución de simulaciones computacionales.

La metodología se organiza en cuatro componentes principales que operan de manera secuencial pero interdependiente, donde cada componente alimenta al siguiente y a la vez se refina con los hallazgos posteriores en un proceso iterativo. La lógica general que a partir de fuentes documentales y conocimiento experto se construye un compendio de variables; este compendio alimenta la elaboración de diagramas causales (CLD) por dimensión y un mapa sistémico integrado; sobre la estructura de bucles identificada se aplica una matriz de dominancia causal (MDC) que evalúa qué bucles gobiernan el comportamiento del sistema; finalmente, de los bucles dominantes se derivan palancas de intervención territorial diferenciadas, que constituyen un insumo orientado a la toma de decisiones.



Fuente: Elaboración propia.

Estos cuatro componentes responden a las preguntas orientadoras del estudio: ¿qué variables y relaciones estructuran el sistema turístico territorial de La Guajira?, ¿qué bucles de retroalimentación son dominantes y por qué?, ¿cómo se diferencia esa dominancia entre subregiones?, y ¿qué palancas de intervención emergen del análisis estructural? A continuación se describe cada componente, así como la estrategia de recolección de información que los sustenta.

4.2 Estrategia de recolección y tratamiento de la información

La estrategia parte de una triangulación de fuentes de tres tipos. En primer lugar, un análisis documental que incorpora la línea base del Nivel de Desarrollo Turístico Territorial [1], los

documentos del Programa de Gestión Integral de Destinos [2], los planes y políticas departamentales y municipales, los anuarios estadísticos y las series de demanda, así como los indicadores sectoriales y ambientales disponibles para el departamento y sus municipios. En segundo lugar, una revisión académica pertinente —teoría de sistemas complejos adaptativos, dinámica de sistemas aplicada al turismo, gobernanza territorial, inteligencia territorial y trabajos sobre ABM en contextos turísticos— que fundamenta los criterios de inclusión de variables y las reglas de construcción de los modelos. En tercer lugar, una validación cualitativa primaria basada en el conocimiento territorial acumulado por el investigador a lo largo de casi una década de trabajo en La Guajira, así como en consultas con actores clave —autoridades locales, gestores de destino, operadores turísticos, representantes comunitarios y expertos locales.

4.3 Proceso metodológico

Componente 1 — Identificación y caracterización de variables. La construcción del compendio operacional de variables del sistema turístico territorial de La Guajira toma como punto de partida la metodología de Nivel de Desarrollo Turístico Territorial (NDTT) desarrollada por el Viceministerio de Turismo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [1] y aplicada al departamento en 2021. La metodología NDTT identifica 80 variables de oferta y demanda turística para caracterizar el grado de madurez de los destinos municipales —clasificándolos en fases incipiente, de introducción, crecimiento, consolidación o declive—. Estas variables describen estados —niveles de infraestructura, indicadores de demanda, condiciones de gobernanza, atributos de sostenibilidad— pero no las relaciones causales entre dichas variables, y se aplican a escala municipal sin agregaciones funcionales por subregión. Esta es precisamente la brecha conceptual que la presente investigación busca cerrar: tomar el repertorio variacional que el NDTT documenta de manera robusta y hacer visibles las interrelaciones causales entre esas variables, incorporando además una agregación subregional —Alta, Media y Baja Guajira— que captura configuraciones funcionales del sistema turístico que la escala municipal no permite ver, abriendo paso al análisis sistémico del destino.

Sobre esa base, el procedimiento de identificación y caracterización opera en tres pasos. Primero, se parte del listado de las 80 variables del NDTT como núcleo de partida, asegurando continuidad metodológica con el instrumento oficial colombiano y trazabilidad con la línea base aplicada en el territorio. Segundo, se complementa este núcleo con variables adicionales identificadas a partir de

la literatura especializada sobre sistemas complejos adaptativos en turismo [3], [8], [27], [32], sobre gobernanza policéntrica [18], sobre destinos emergentes y resiliencia [21], y a partir del conocimiento territorial del investigador. Estas variables complementarias capturan dimensiones que el NDTT no formaliza explícitamente —por ejemplo, retroalimentaciones entre reputación y demanda, capacidades de aprendizaje institucional, conocimiento tradicional Wayúu sobre el territorio—. Tercero, las variables resultantes se reorganizan en dimensiones operativas interrelacionadas que estructuran el sistema turístico territorial. Esta reorganización en dimensiones difiere de la división de oferta y demanda del NDTT porque persigue el propósito de representar la arquitectura causal del sistema.

Para cada variable se define su caracterización operacional con seis descriptores: definición conceptual; dimensión a la que pertenece; sentido esperado de variación (signo); indicador directo o aproximado; fuente de información; tipo de variable (flujo, estado o resultado); y nivel de gobernabilidad —es decir, qué actor territorial puede incidir sobre ella—. Se aplican tres criterios explícitos de inclusión: relevancia sistémica —que la variable tenga impacto en al menos dos dimensiones—, observancia —que pueda ser verificada mediante un indicador potencialmente medible o reportable—, y gobernabilidad —que al menos un actor territorial pueda incidir sobre ella—. El producto de este componente es el compendio operacional de variables del sistema turístico territorial de La Guajira (Tablas 2 a 7), que sirve de insumo para la construcción de los diagramas causales del Componente 2 y, posteriormente, para la identificación de los bucles de retroalimentación.

Componente 2 — Construcción de diagramas causales (CLD). Tras identificar el conjunto de variables, se trabaja en identificar cómo se relacionan causalmente entre sí. Sobre el compendio de variables se elaboran diagramas causales parciales, uno por cada dimensión del sistema que se defina. Cada CLD se construye siguiendo reglas de buena práctica de la dinámica de sistemas: nomenclatura estandarizada compatible con herramientas de modelado, polaridades explícitas en cada relación causal (positiva o negativa), anotación de demoras cuando aplican, identificación de stocks conceptuales y verificación para evitar dobles conteos de variables. Los CLD parciales se integran posteriormente en un mapa sistémico unificado que permite visualizar los puentes, sinergias y tensiones entre las dimensiones, así como identificar bucles de retroalimentación —reforzadores y limitantes— que cruzan más de una dimensión.

Componente 3 — Análisis de dominancia de bucles mediante matriz de dominancia causal

(MDC). Una vez identificados los bucles que estructuran el sistema, se aplica una matriz de dominancia causal que incorpora criterios cualitativos replicables. Esta matriz evalúa cada bucle según cinco criterios —intensidad de activación (I), alcance espacial (A), horizonte temporal (T), evidencia observable (E) y control o gobernabilidad (C)—. La estructura de la matriz, su escala de valoración y los procedimientos de validación se detallan en la sección 4.5. El análisis se aplica diferencialmente a las tres subregiones del departamento —Alta, Media y Baja Guajira—, reconociendo que un mismo bucle puede ser dominante en una subregión y secundario en otra. El producto de este componente es la matriz de dominancia (Tabla 8), que entrega un ranking de bucles por subregión y constituye la base estructural para la derivación de palancas.

Componente 4 — Derivación de palancas de intervención territorial. A partir de los bucles dominantes validados, se derivan palancas de intervención diferenciadas por subregión. La derivación combina dos lógicas: por un lado, identificar los puntos de la estructura causal donde una acción focalizada puede transformar bucles limitantes o fortalecer bucles reforzadores virtuosos —siguiendo la noción de palancas de Meadows [40], [41]; por otro, evaluar la gobernabilidad territorial de esas intervenciones —qué actores las pueden activar, con qué recursos y en qué horizonte—.

4.4 Análisis de dominancia de bucles y validación con expertos

Para el análisis de los bucles identificados en el componente anterior se evalúa la dominancia de cada bucle en el sistema a través de una validación con actores expertos del territorio que respalda los juicios analíticos del investigador.

4.4.1 Criterios de evaluación de la dominancia de bucles

La matriz de dominancia causal valora cada bucle según cinco criterios cualitativos, que combinan dimensiones estructurales del propio bucle con dimensiones contextuales del territorio donde opera. La Tabla a continuación presenta estos criterios, su definición y la escala de valoración aplicada.

Tabla 8a. Criterios de evaluación de la matriz de dominancia causal

Criterio	Qué evalúa	Escala
Intensidad de	La fuerza con la que el bucle se manifiesta actualmente en el	Alta / Media /

Criterio	Qué evalúa	Escala
activación (I)	sistema turístico territorial.	Baja
Alcance espacial (A)	La amplitud geográfica del territorio en la que el bucle opera de manera relevante.	Alta / Media / Baja
Horizonte temporal (T)	El plazo en el que los efectos del bucle se hacen visibles: corto, medio o largo.	Corto / Medio / Largo
Evidencia observable (E)	La disponibilidad y solidez de la evidencia documental y experta que respalda la operación del bucle.	Alta / Media / Baja
Control o gobernabilidad (C)	La capacidad de los actores del territorio para incidir sobre los componentes del bucle.	Alta / Media / Baja

Fuente: elaboración propia a partir de Meadows [40], [41] y de la literatura sobre análisis de bucles aplicado a sistemas complejos.

A partir de la valoración cruzada de estos cinco criterios, cada bucle recibe una valoración integrada de dominancia (DT), diferenciada por subregión del departamento —Alta, Media y Baja Guajira—. Esta valoración integrada se expresa en una escala homogénea: dominante, latente o secundario. Un bucle dominante es aquel que activa de manera relevante el comportamiento del sistema en una subregión específica; un bucle latente es aquel cuya estructura está presente pero su activación es baja, conservando potencial transformador; un bucle secundario es aquel cuya influencia en esa subregión es marginal.

4.4.2 Validación con expertos del territorio

La construcción de los diagramas causales y la valoración de dominancia de los bucles se complementa con la consulta a actores con conocimiento práctico del territorio. Esta validación cumple dos propósitos: contrastar la pertinencia de las relaciones causales propuestas con la experiencia de quienes operan en el sistema turístico de La Guajira, e incorporar conocimientos —incluyendo saberes locales. La validación se realiza a través de un grupo focal con líderes territoriales del sector turístico y cultural del departamento, complementado con consultas individuales de ser necesario. Las observaciones recogidas se integran al análisis cuando aportan precisión, matiz o corrección a las relaciones causales propuestas o a la valoración de los bucles.

Los ajustes derivados de este proceso se incorporan a los productos finales y se reportan en el capítulo de resultados.

4.5 Limitaciones metodológicas

El alcance cualitativo-exploratorio de esta investigación impone limitaciones que conviene explicitar para delimitar con precisión el aporte del trabajo y orientar líneas de profundización futura. Cuatro limitaciones principales.

Ausencia de modelado cuantitativo de stocks y flujos. El estudio no formula ecuaciones diferenciales, no parametriza acumulaciones ni ejecuta simulaciones numéricas. El alcance de esta investigación se focaliza en la construcción de diagramas causales y análisis de dominancia de bucles— como un paso epistemológico previo y autónomo, para mapear la arquitectura causal de sistemas complejos antes de su formalización cuantitativa [13], [14], [15]. En contextos con datos cuantitativos escasos o discontinuos —como ocurre en La Guajira con la mayoría de indicadores turísticos desagregados a escala municipal—, una cuantificación prematura introduciría más ruido que conocimiento y comprometería la validez del modelo. El desarrollo posterior de un modelo cuantitativo de stocks y flujos calibrado queda planteado como línea de investigación futura, condicionada a la consolidación de los flujos de información territorial.

Validación participativa pendiente con actores locales. La validación de los diagramas causales y de la matriz de dominancia se apoyó en juicio experto cualificado y en el conocimiento territorial acumulado por el investigador. No incluyó talleres extensivos con comunidades, operadores turísticos y autoridades municipales en cada subregión. Se plantea como una oportunidad de continuación posterior, vinculada a la consolidación de los observatorios territoriales de turismo.

Subjetividad inherente a la construcción de diagramas causales. La selección de variables, la asignación de polaridades en las relaciones causales y la delimitación de bucles dependen en última instancia de la interpretación del investigador. Esta subjetividad es intrínseca al método cualitativo en dinámica de sistemas y se mitigó —no se elimina— mediante triangulación documental, aplicación de criterios explícitos de inclusión (relevancia sistémica, observancia y gobernabilidad) y contraste con expertos del territorio [14].

Acotamiento temporal al período 2020–2024. El análisis se ancla en evidencia documental y experta de este horizonte, que incluye la línea base NDTT aplicada en 2021 [1], el Programa de Gestión Integral de Destinos 2022–2023 [2] y series estadísticas departamentales hasta 2024. Dado que los sistemas turísticos evolucionan continuamente —y La Guajira atraviesa una fase particularmente dinámica de transición pos-pandemia—, los hallazgos deben entenderse como una fotografía del período analizado, sujeta a revisión periódica conforme cambien las condiciones del territorio y se consoliden los flujos de información que hoy operan de manera fragmentaria.

5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo presenta los resultados del análisis sistémico aplicado al sistema turístico territorial de La Guajira. Su organización sigue la lógica metodológica expuesta en el Capítulo 4, y se estructura en cuatro momentos principales.

En primer lugar, se identifican y organizan las variables que configuran el sistema turístico territorial, las cuales constituyen la base del estudio. En segundo lugar, estas variables se articulan en diagramas causales por dimensión, con el propósito de representar las principales relaciones, tensiones y dinámicas que estructuran el sistema. En tercer lugar, se incorpora una aproximación a la incidencia de los actores en dichas dinámicas, reconociendo que el funcionamiento del sistema turístico no depende únicamente de variables territoriales, económicas o ambientales, sino también de las capacidades, intereses y formas de coordinación de los actores involucrados. Finalmente, se desarrolla una lectura subregional del sistema turístico de La Guajira, diferenciando las dinámicas de la Alta, Media y Baja Guajira, a partir del análisis de dominancia de bucles y de la derivación de escenarios territoriales.

De esta manera, el capítulo avanza desde la identificación de los elementos que componen el sistema hasta la interpretación de sus dinámicas causales y sus implicaciones territoriales.

5.1 Identificación de variables en el sistema turístico territorial

El compendio de variables del sistema turístico territorial de La Guajira fue construido a partir de la metodología NDTT, complementada con aportes de la literatura especializada y del conocimiento territorial, de acuerdo con el procedimiento descrito en el Componente 1 de la metodología, presentado en el capítulo 4.

Este proceso permitió identificar un conjunto de variables relevantes para comprender la estructura y el funcionamiento del sistema turístico territorial. Posteriormente, dichas variables fueron analizadas según sus relaciones de afinidad funcional, complementariedad causal y co-ocurrencia operativa. A partir de este análisis, se organizaron en seis dimensiones interrelacionadas, las cuales constituyen uno de los primeros resultados del estudio.

Estas dimensiones no deben entenderse como compartimentos sectoriales aislados, sino como campos de interacción en los que convergen variables económicas, sociales, ambientales, institucionales, culturales y territoriales. En este sentido, cada dimensión agrupa variables que cumplen funciones similares dentro del sistema, pero que al mismo tiempo mantienen relaciones de dependencia, tensión o refuerzo con variables de otras dimensiones.

Las seis dimensiones identificadas fueron:

- 1. Estructura territorial y atractivos.**
- 2. Plataforma de servicios y conectividad.**
- 3. Demanda, economía y mercado.**
- 4. Gobernanza, conocimiento e institucionalidad.**
- 5. Sostenibilidad y resiliencia socioambiental.**
- 6. Cultura, identidad y cohesión social.**

Para cada dimensión se presenta una lectura analítica que explica su papel dentro del sistema turístico territorial, qué relaciones causales concentra, qué dinámicas activa, qué tensiones la atraviesan y qué tipo de efectos puede generar sobre el conjunto del sistema. Además, cada dimensión se acompaña de una tabla operacional de variables en la que se incluyen la definición de cada variable, su indicador asociado, la fuente de información y el signo esperado de su relación dentro del sistema.

5.1.1 Dimensión de estructura territorial y atractivos

Esta dimensión emerge del análisis como categoría agrupadora de las variables que conforman el sustrato físico y simbólico del sistema turístico territorial. Las variables que la integran — diversidad y jerarquía de atractivos, conservación, accesibilidad intrarregional, señalización, equipamiento interpretativo, ordenamiento territorial turístico y patrimonio— comparten una característica funcional común: representan condiciones relativamente estables del sistema — relieve, ecosistemas, patrimonio, conectividad intrarregional, marco normativo territorial— que operan como precondiciones de los flujos turísticos, no como flujos en sí mismos. Esta naturaleza

estructural justifica su agrupación en una dimensión propia, distinta de las dimensiones operativas y de flujo que se presentan en los apartados siguientes.

Desde la lógica causal, esta dimensión actúa como fuente primaria de retroalimentación reforzadora del sistema: a mayor diversidad, jerarquía y conservación de los atractivos, mayor es la capacidad del destino para atraer visitantes y activar los bucles económicos y socioculturales virtuosos —en particular el bucle R1 (atractivo–experiencia–reputación–demanda) y el bucle R2 (calidad de servicios–satisfacción–demanda–reinversión)—. Esta dinámica reforzadora, sin embargo, no es ilimitada: la sobreexplotación turística, la pérdida de integridad paisajística o el deterioro de los ecosistemas que sostienen los atractivos puede desencadenar el bucle balanceador B1 (límite ecológico de atractivos), al reducir progresivamente la calidad ambiental y, con ello, la propia reputación del destino que originó los flujos.

En el caso de La Guajira, esta dimensión adquiere una expresión particularmente rica y, simultáneamente, particularmente vulnerable. El departamento concentra atractivos de jerarquía nacional e internacional —el sistema desértico de la Alta Guajira con Cabo de la Vela, Punta Gallinas y la Macuira; el patrimonio costero de la media Guajira con Palomino y la Sierra Nevada de Santa Marta; las salinas de Manaure; el patrimonio cultural Wayúu; y los enclaves de naturaleza protegida bajo jurisdicción de Parques Nacionales y Corpoguajira—. Esta riqueza coexiste con condiciones estructurales de vulnerabilidad: accesibilidad intrarregional limitada, señalización turística incipiente, ordenamiento turístico fragmentario y presión creciente sobre ecosistemas frágiles en los enclaves icónicos.

Tabla 2. Variables dimensión de estructura territorial y atractivos

Código	Variable	Descripción	Indicador	Fuente principal	Signo esperado
AT_DIV	Diversidad de atractivos	Variedad de recursos naturales y culturales con potencial turístico	Nº atractivos registrados / municipio	NDTT- Inventarios turísticos	(+)
AT_JER	Jerarquía de atractivos	Nivel de relevancia y capacidad de atracción (1–5)	Clasificación NDTT / jerarquía	NDTT	(+)
AT_CONS	Conservación del atractivo	Estado físico y ambiental de los atractivos	% atractivos en buen estado	PNN, Inventario turístico	(+)

AT_ACC	Accesibilidad intrarregional	Condición de vías hacia atractivos	% vías rurales en buen estado	INVIAS, DNP	(+)
AT_SIG	Señalización turística	Existencia de señalética y cartografía	Nº señales / atractivos	FONTUR / NDTT	(+)
AT_INT	Equipamiento interpretativo	Presencia de centros y senderos interpretativos	Nº infraestructuras interpretativas	Inventarios turísticos	(+)
AT_ORD	Ordenamiento territorial turístico	Zonificación y regulación de usos turísticos	POT o EOT con zonificación turística	POT/EOT municipal	(+)
AT_PATR	Patrimonio cultural	Atractivos con declaratoria cultural	Nº bienes registrados	MinCultura	(+)

Fuente: Esta investigación

5.1.2 Dimensión de plataforma de servicios y conectividad

La segunda dimensión corresponde al subsistema operativo e infraestructural del turismo. Incluye los servicios esenciales para la experiencia del visitante (alojamiento, gastronomía, transporte, telecomunicaciones, servicios públicos, salud, seguridad, gestión de residuos, entre otros), así como las condiciones de accesibilidad física y digital que permiten la movilidad y el confort dentro del destino. Su naturaleza es tecnológica y funcional, al representar la infraestructura que posibilita el flujo de bienes, personas e información en el sistema. La cobertura de servicios básicos agua, energía, saneamiento, aseo y conectividad digital - se convierte en un indicador de la capacidad del sistema para sostener la demanda turística sin comprometer su equilibrio ambiental y social.

Desde la perspectiva de la dinámica de sistemas, esta dimensión funciona como un mecanismo de soporte y control. Su deterioro o insuficiencia introduce fricciones que limitan el crecimiento del sistema, mientras que su modernización y cobertura equitativa refuerzan la resiliencia territorial. En el modelo causal, esta dimensión conecta directamente con los bucles de calidad de vida local, satisfacción del visitante y reputación del destino. A mayor calidad y cobertura de servicios (incl. saneamiento y TIC) reduce fricciones e impulsa satisfacción y permanencia. Si la demanda crece sobre alcantarillado/aseo insuficientes o conectividad limitada, emergen cuellos de botella (residuos, interrupciones) que degradan experiencia y potencialmente la reputación.

Tabla 3. Variables dimensión de Plataforma de Servicios y Conectividad

Código	Variable	Descripción	Indicador	Fuente principal	Signo esperado
SER_EAH	Establecimientos de alojamiento	Nº de EAH activos	Nº registrados	CITUR- RNT	(+)
SER_CAM	Capacidad hotelera	Total de camas disponibles	Nº camas	CITUR- RNT	(+)
SER_GAS	Servicios gastronómicos	Nº restaurantes con RNT	Nº establecimientos	CITUR- RNT	(+)
SER_OP	Operadores turísticos	Agencias u operadores registrados	Nº operadores	CITUR- RNT	(+)
SER_SAL	Servicios de salud	Cobertura de atención médica básica	Nº IPS / 10.000 hab.	DANE / Gobernación	(+)
SER_FPU	Fuerza pública	Cobertura policial en zonas turísticas	Nº efectivos / 10.000 hab.	Policía Nacional	(+)
SER_BOM	Bomberos y emergencias	Capacidad de atención ante siniestros	Nº estaciones o unidades	DNP / Gobernación	(+)
SER_TIC	Conectividad digital	Penetración de internet banda ancha	% hogares con acceso	MINTIC	(+)
SER_VIAL	Conectividad vial	Calidad de vías de acceso turístico	% vías pavimentadas	INVIAS / DNP	(+)
SER_AER	Conectividad aérea	Número de rutas activas	Nº vuelos / semana	Aerocivil / CITUR	(+)
SER_ENE	Cobertura eléctrica	Hogares con energía continua	% cobertura	DANE /	(+)
SER_AGU	Cobertura de acueducto	Acceso continuo a agua potable	% población servida	DANE /	(+)
SER_ALC	Cobertura de alcantarillado	Hogares con conexión a red de saneamiento	% cobertura Manejo de aguas residuales PTAR	DANE /	(+)

Código	Variable	Descripción	Indicador	Fuente principal	Signo esperado
SER_ASE	Servicio de aseo urbano	Cobertura del servicio de recolección	% población cubierta	Alcaldías	(+)
SER_RES	Gestión de residuos sólidos	Existencia de rutas, rellenos o planes de manejo	Nº rutas / centros / plan aprobado	PGIRS / Gobernación	(+)
SER_CAGUA	Índice de calidad del agua	Calidad físico-química del recurso	IRCA / IDEAM	Gobernación	(+)

Fuente: Esta investigación

5.1.3 Dimensión de demanda, economía y mercado

Esta dimensión emerge del análisis como categoría agrupadora de las variables que componen el metabolismo económico del sistema turístico: los flujos de visitantes, ingresos, empleos, inversión, prestadores formales e informales y redes de proveeduría local. Las variables que la integran —llegadas nacionales e internacionales, ocupación hotelera, pernoctación promedio, gasto turístico, empleo, inversión pública y privada, prestadores en el RNT y por categoría, empresas turísticas formales e informales, incidencia de informalidad, creación y mortalidad empresarial y redes de proveeduría— comparten una característica funcional común: registran las variaciones más rápidas del sistema, respondiendo a estímulos externos como promoción, seguridad o políticas de incentivo, y a condiciones internas como capacidad de oferta, reputación o gobernanza. Su naturaleza dinámica y cuantitativa la distingue claramente de la naturaleza estructural de la dimensión 5.1.1 y de la naturaleza operativa de la 5.1.2.

Desde la lógica causal, esta dimensión opera como núcleo dinamizador del sistema. Cuando los flujos turísticos crecen sobre una plataforma de servicios adecuada y una gobernanza activa, se activan los bucles reforzadores R2 (calidad de servicios–satisfacción–demanda–re inversión) y R3 (demanda–ingresos–inversión–capacidad–reputación), produciendo trayectorias virtuosas de crecimiento empresarial, empleo y atracción de nueva inversión. Sin embargo, esta dinámica también es la principal activadora del bucle limitante B3 (informalidad y precariedad económica) cuando el crecimiento se produce sin formalización y sin encadenamientos sólidos con productores locales: la informalidad reduce la captura local de valor, debilita la calidad del servicio y genera

mortalidad empresarial, todo lo cual termina presionando los bucles de reputación y resiliencia del destino. Asimismo, el crecimiento de los flujos sin contención presiona los límites ambientales y sociales del territorio, conectando esta dimensión con los bucles B1 y B5 desarrollados en las dimensiones de estructura y sostenibilidad.

En el caso de La Guajira, esta dimensión refleja con claridad el carácter de destino emergente del departamento. Los datos consolidados en el marco del Programa de Gestión Integral de Destinos [2] muestran que el 66,6 % de los municipios del departamento se ubican en nivel incipiente de desarrollo turístico, con valores muy bajos de demanda —entre 0,88 y 4,13 sobre una escala comparable—. Solo Riohacha alcanza el nivel de crecimiento; el resto de municipios oscila entre incipiente e introducción. La informalidad documentada en la prestación de servicios, la alta variabilidad estacional de la demanda, la concentración de la inversión en Riohacha y los polos del corredor de Palomino, y la baja articulación con productores locales —especialmente con emprendimientos Wayúu de la Alta Guajira— configuran un sistema económico turístico de tracción débil y desigual, donde las variables económicas registran un crecimiento incipiente que no se ha traducido aún en bucles reforzadores robustos ni en consolidación empresarial sostenida. Las variables que se presentan en la Tabla capturan operacionalmente este metabolismo económico del sistema.

Tabla 4. Variables Dimensión de Demanda, Economía y Mercado

Código	Variable	Descripción	Indicador	Fuente principal	Signo esperado
DEM_NAC	Llegadas nacionales	Llegadas nacionales	Nº de turistas nacionales	CITUR	(+)
DEM_INT	Llegadas internacionales	Llegadas internacionales	Nº de turistas extranjeros	CITUR / Migración	(+)
DEM_OCC	Ocupación hotelera	Promedio de ocupación anual	% ocupación	CITUR / DANE	(+)
DEM_PER	Pernoctación promedio	Días promedio de estancia	Promedio noches	DANE	(+)
DEM_GAS	Gasto turístico promedio	Gasto diario estimado	COP/turista	CITUR / MinCIT	(+)
DEM_EMP	Empleo turístico	Empleos directos e indirectos	Nº empleos	DANE / NDTT	(+)
DEM_INV	Inversión turística	Inversión pública y	COP/año	FONTUR /	(+)

Código	Variable	Descripción	Indicador	Fuente principal	Signo esperado
		privada		Gobernación	
DEM_PRE	Prestadores turísticos RNT	Total de prestadores activos	Nº RNT	CITUR / RNT	(+)
DEM_PRE_CAT	Prestadores por categoría	Desagregado por tipo (EAH, agencias, guías, etc.)	Nº por categoría	RNT	(+)
DEM_EMP_TOT	Empresas turísticas totales	Incluye formales y no formales	Nº estimado	Cámara de Comercio	(+)
DEM_INF	Incidencia de informalidad	Relación entre formales/no formales	% informalidad	Cámara de Comercio / DANE	(-)
DEM_EMP_CREA	Creación de empresas	Nuevas empresas registradas por año	Nº anual	Cámara de Comercio	(+)
DEM_EMP_MORT	Mortalidad empresarial	Cierres o cancelaciones por año	Nº anual	Cámara de Comercio / DANE	(-)
DEM_PROV	Redes de proveeduría local	Articulación con productores locales	Nº acuerdos / % compras locales	FONTUR / Gobernación	(+)

Fuente: Esta investigación

5.1.4 Dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad

Esta dimensión emerge del análisis como categoría agrupadora de las variables que componen el núcleo cognitivo y decisional del sistema turístico. Las variables que la integran —coordinación interinstitucional, planeación turística, formalización empresarial, observatorio turístico, uso de evidencia para la toma de decisiones, continuidad institucional, participación pública, confianza interactoral, oferta educativa turística en niveles secundario y superior, y matrícula en programas formativos— comparten una característica funcional común: capturan la capacidad del sistema para coordinarse, aprender, generar conocimiento accionable y responder a perturbaciones mediante estructuras formales e informales de gestión. Su naturaleza es organizacional y adaptativa, distinta de la naturaleza estructural, operativa o de flujo de las dimensiones anteriores. Por su carácter transversal, esta dimensión opera como mecanismo regulador del conjunto del sistema: incide directamente sobre la activación o el bloqueo de los bucles que estructuran las demás dimensiones.

Desde la lógica causal, esta dimensión activa el bucle reforzador R4 (gobernanza–proyectos–resultados–confianza): cuando existen mecanismos efectivos de coordinación, planeación con continuidad, observatorio con gobernanza del dato y participación activa de los actores, se generan resultados verificables que alimentan la confianza institucional, lo que a su vez sostiene la participación y la coordinación. A la inversa, su debilidad o fragmentación activa con fuerza el bucle limitante B4 (fragmentación institucional y desconfianza): la coexistencia de actores con baja densidad relacional, reglas poco claras y trayectorias de desconfianza eleva los costos de coordinación, reduce la calidad de las decisiones y bloquea la ejecución colectiva, generando duplicidades y cuellos de botella en la gestión del destino. La inteligencia territorial —entendida como capacidad sociotécnica de convertir información en conocimiento accionable, no solo como infraestructura tecnológica— es el componente que conecta esta dimensión con todas las demás: sin observación sistemática ni retroalimentación, el sistema turístico pierde capacidad adaptativa y termina tomando decisiones con información parcial o tardía.

En el caso de La Guajira, esta dimensión condensa una de las complejidades más características del territorio. En el departamento coexisten al menos cinco órdenes de autoridad con competencias parcialmente superpuestas sobre el turismo: el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y su Viceministerio en el nivel nacional; la Gobernación de La Guajira y sus entidades adscritas; quince alcaldías municipales con sus planes propios; las autoridades ambientales —Corpoguajira y Parques Nacionales Naturales—; y las autoridades tradicionales indígenas, cuyo gobierno propio rige amplias zonas de la Guajira bajo lógicas distintas a las del Estado colombiano. El Programa de Gestión Integral de Destinos [2] introdujo los Núcleos de Gestión de Destino y mesas técnicas como dispositivos de articulación, pero su consolidación como nodos efectivos de coordinación requiere abordar la naturaleza intercultural de la gobernanza en este territorio. La oferta educativa turística es incipiente —concentrada en pocos programas técnicos y de educación superior—, lo que limita la formación de capital humano local. Las variables que se presentan en la Tabla 5 capturan operacionalmente estas dimensiones de coordinación, conocimiento e institucionalidad..

Tabla 5. Variables dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad

Código	Variable	Descripción	Indicador / Proxy	Fuente principal	Signo esperado
GOB_COO R	Coordinación interinstitucional	Mecanismos de articulación local-regional	Nº reuniones / año	MinCIT / Gobernación	(+)

Código	Variable	Descripción	Indicador / Proxy	Fuente principal	Signo esperado
GOB_PLA N	Planeación turística	Plan o política de turismo actualizada	Sí/No	Alcaldías / Gobernación	(+)
GOB_FOR M	Formalización empresarial	Empresas con RNT activo	% formalización	RNT / CITUR	(+)
GOB_OBS	Observatorio turístico	Existencia y actualización	Nº reportes / año	Gobernación / CITUR	(+)
GOB_EVI	Uso de evidencia	Decisiones basadas en datos	Nº políticas informadas	Gobernación	(+)
GOB_CON T	Continuidad institucional	Duración de programas turísticos	Años vigentes	Programas plan de desarrollo departamental y alcaldías	(+)
GOB_PAR T	Participación pública	Inclusión de actores locales	% representación	Gobernación / Actas	(+)
GOB_TRU	Confianza interactoral	Nivel de cooperación	Escala 1–5	Talleres / Encuestas	(+)
GOB_EDU _SEC	Colegios con enfoque turístico	Instituciones con media técnica en turismo	Nº colegios	MEN / Gobernación	(+)
GOB_EDU _SUP	Programas universitarios turísticos	Carreras y programas de turismo o afines	Nº programas	SNIES / MEN	(+)
GOB_EST TUR	Estudiantes en programas turísticos	Matriculados en carreras afines	Nº estudiantes	SNIES / MEN	(+)

Fuente: Esta investigación

5.1.5 Dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental

Esta dimensión surge del análisis como categoría agrupadora de las variables que componen el subsistema regulador y de equilibrio del sistema turístico territorial. Las variables que la integran —calidad ambiental, capacidad de carga, gestión del riesgo, restauración ecológica, equidad social, diversificación económica, adaptación climática, áreas naturales protegidas, áreas con planes de manejo vigentes y gestión integral de residuos— comparten una característica funcional común: capturan la capacidad del territorio para sostener y regenerar las presiones derivadas de la actividad

turística sin comprometer la integridad ecosistémica y social a largo plazo (sin afectar la estructura física). Su naturaleza es ecológica y adaptativa, distinta de las dimensiones operativas, de flujo o de gobernanza precedentes. Esta dimensión no se limita a registrar el estado ambiental del territorio, sino que mide su capacidad resiliente para mantener su funcionalidad ecosistémica ante presiones acumulativas, choques externos y dinámicas de cambio climático.

Desde la lógica causal, esta dimensión opera como subsistema de límites y regeneración. Cuando la gestión ambiental es efectiva —áreas protegidas con planes de manejo activos, capacidad de carga respetada, gestión integral de residuos operando, medidas de adaptación climática implementadas—, se activa el bucle reforzador R5 (gestión ambiental–calidad ambiental–demanda ecoturística–financiamiento para conservación), un bucle latente con alto potencial transformador en destinos con patrimonio natural significativo. Cuando esa gestión es débil o el crecimiento turístico supera la capacidad de carga, se activan dos bucles limitantes críticos: B1 (límite ecológico de atractivos), que opera por reducción directa de la integridad de los ecosistemas que sostienen los atractivos; y B5 (presión–degradación–pérdida de atractividad), que opera por acumulación de residuos, presión sobre fuentes hídricas y energía, y pérdida de autenticidad cultural en los enclaves de mayor afluencia. Ambos bucles, una vez activos, son difíciles de revertir y tienden a producir trayectorias de deterioro acelerado del destino.

En el caso de La Guajira, esta dimensión adquiere una expresión particularmente sensible. El departamento alberga ecosistemas estratégicos protegidos —el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos, el Santuario de Fauna y Flora Macuira, el Parque Nacional Bahía Portete-Kaurrele—, manglares costeros, ecosistemas desérticos únicos en Colombia y zonas marino-costeras de alta biodiversidad bajo jurisdicción de Parques Nacionales Naturales y de Corpoguajira. Esta riqueza ecosistémica convive con presiones acumulativas significativas: sequías recurrentes y prolongadas que afectan la disponibilidad de agua, presión turística sin ordenamiento en enclaves icónicos como Cabo de la Vela y Punta Gallinas, generación de residuos sólidos con capacidades de gestión limitadas, y vulnerabilidad climática creciente. La capacidad de respuesta institucional ante riesgos socioambientales es desigual entre subregiones, y los proyectos de adaptación climática y restauración ecológica operan con cobertura territorial fragmentaria. Las variables que se presentan en la Tabla capturan operacionalmente estas dimensiones de sostenibilidad y resiliencia.

Código	Variable	Descripción	Indicador	Fuente principal	Signo esperado
SUS_CAL	Calidad ambiental	Índice general ambiental	Índice 0–100	IDEAM / CAR	(+)
SUS_CAR	Capacidad de carga	Relación uso / aforo máximo	% utilización	NDTT / PNN /CAR	(- si excede)
SUS_RIS	Gestión del riesgo	Existencia de planes de emergencia	Sí/No	UNGRD / Gobernación	(+)
SUS_RES	Restauración ecológica	Áreas reforestadas	ha / año	CAR / Gobernación	(+)
SUS_SOC	Equidad social	Hogares beneficiados	% hogares	Alcaldías	(+)
SUS_DIV	Diversificación económica	Peso de sectores complementarios	% PIB	DANE	(+)
SUS_CLM	Adaptación climática	Proyectos de mitigación activa	Nº medidas / plan	MinAmbiente- CAR	(+)
SUS_ANP	Áreas naturales protegidas	Superficie bajo protección oficial	ha protegidas	RUNAP /	(+)
SUS_MANEJO	Áreas con planes de manejo	% con plan vigente	% cobertura	PNN / MinAmbiente CAR	(+)
SUS_RESID	Gestión integral de residuos	Capacidad de tratamiento y disposición final	Ton/día o % residuos tratados	PGIRS / Alcaldías	(+)

5.1.6 Dimensión de cultura, identidad, cohesión y seguridad social

Esta dimensión emerge del análisis como categoría agrupadora de las variables que componen el subsistema sociocultural, simbólico y de seguridad territorial del sistema turístico. Las variables que la integran —licencia social, participación comunitaria, beneficios locales, conflictos socioturísticos, adecuación cultural del turismo, identidad territorial, redes de proveeduría local, seguridad territorial y riesgo en salud pública— comparten una característica funcional común: capturan los vínculos entre actores, los valores compartidos y las percepciones colectivas de legitimidad del turismo en el territorio. Su naturaleza es social y relacional, distinta de las dimensiones estructural, operativa, de flujo, organizacional o ecológica precedentes. Esta dimensión es clave para comprender la aceptabilidad social del desarrollo turístico y su

compatibilidad con las prácticas culturales, los sistemas de gobierno propio y las estructuras comunitarias existentes en el territorio.

Desde la lógica causal, esta dimensión funciona como principal amortiguador social del sistema. Cuando la identidad territorial es fuerte, los beneficios del turismo se distribuyen equitativamente, la participación comunitaria es efectiva y la percepción de seguridad es alta, se activa el bucle reforzador R6 (identidad–participación–beneficios–orgullo), que genera trayectorias virtuosas de cohesión social, legitimidad del turismo y consolidación cultural del destino. A la inversa, la pérdida de cohesión, la inequidad en la distribución de beneficios, la presencia de conflictos socioturísticos no resueltos o el deterioro de la percepción de seguridad activan con fuerza el bucle limitante B6 (conflictos socioturísticos e inseguridad): la desconfianza comunitaria escala, los conflictos territoriales se intensifican, la reputación del destino sufre choques abruptos y la gobernanza pierde legitimidad. Este bucle es particularmente sensible porque puede activarse rápidamente ante un evento puntual de seguridad o un conflicto local, con efectos desproporcionados sobre los demás bucles del sistema.

En el caso de La Guajira, esta dimensión adquiere una expresión cultural especialmente rica y, simultáneamente, especialmente compleja. El territorio es hogar del pueblo Wayúu —el grupo indígena más numeroso de Colombia—, cuya estructura cultural, normativa y de gobierno propio rige amplias zonas de la Alta Guajira y configura prácticas turísticas comunitarias con lógicas distintas a las del Estado colombiano. La identidad territorial y el orgullo cultural Wayúu, junto con el patrimonio musical, gastronómico y artesanal del departamento, constituyen activos identitarios de primer orden. Esta riqueza coexiste con tensiones documentadas: la distribución desigual de beneficios entre las propias rancherías Wayúu y operadores externos, los conflictos por uso del territorio en enclaves icónicos, las exigencias de aplicación del consentimiento libre, previo e informado, y los riesgos de seguridad asociados a economías ilegales en zonas de frontera y al microtráfico en áreas turísticas. Asimismo, los riesgos en salud pública —enfermedades transmitidas por vectores como dengue y malaria, enfermedades respiratorias agudas y enfermedades diarreicas— condicionan tanto la calidad de vida local como la percepción de seguridad sanitaria del visitante. Las variables que se presentan en la tabla capturan operacionalmente estas dimensiones culturales, relacionales y de seguridad del sistema.

Tabla 7. Variables Dimensión de cultura, identidad, cohesión y seguridad social

Código	Variable	Descripción	Indicador / Proxy	Fuente principal	Signo esperado
SOC_LIC	Licencia social	Aprobación comunitaria del turismo	% aprobación	Encuestas / Talleres	(+)
SOC_PAR	Participación comunitaria	Nivel de involucramiento local	% representantes	Gobernación / Actas	(+)
SOC_BEN	Beneficios locales	Empleo y encadenamientos locales	% ingresos locales	DANE / Encuestas	(+)
SOC_CON	Conflictos socioturísticos	Casos activos de conflicto	Nº casos / año	Gobernación / Alcaldías	(-)
SOC_CUL	Adecuación cultural	Inclusión de identidad local	% productos culturales	NDTT / MinCultura	(+)
SOC_IDE	Identidad territorial	Orgullo y pertenencia	Escala 1-5	Encuestas	(+)
SOC_PROV	Redes de proveeduría local	Articulación con economía local	Nº acuerdos	Gobernación	(+)
SOC_SEG	Seguridad territorial	Presencia de grupos armados, narcotráfico o extorsión	Casos o zonas de riesgo	Defensoría / UNODC / Gobernación	(-)
SOC_SALUD	Riesgo en salud pública	Prevalencia de enfermedades endémicas (dengue, malaria, IRA, EDA)	Tasa por 10.000 hab.	IDS / MinSalud	(-)

Fuente: Esta investigación

5.2 Aproximación al sistema turístico desde la dinámica de sistemas

Una vez identificadas las variables que componen el sistema y organizadas en seis dimensiones interrelacionadas (sección 5.1), el análisis avanza hacia la representación causal de las relaciones que estructuran el comportamiento del sistema. Esta sección presenta dos productos analíticos complementarios. Primero, seis diagramas causales (CLD) por dimensión —Figuras 1 a 6—, que hacen visibles las relaciones causales internas de cada dimensión y los bucles de retroalimentación que activa o amortigua. Segundo, un mapa sistémico integrado —Figura 7—, que aproxima una visual de los seis CLD parciales en una visión unificada del sistema turístico territorial, identificando los puentes causales, las sinergias y las tensiones que cruzan las dimensiones.

Los doce bucles que estructuran el comportamiento del sistema —seis reforzadores (R1 a R6) y

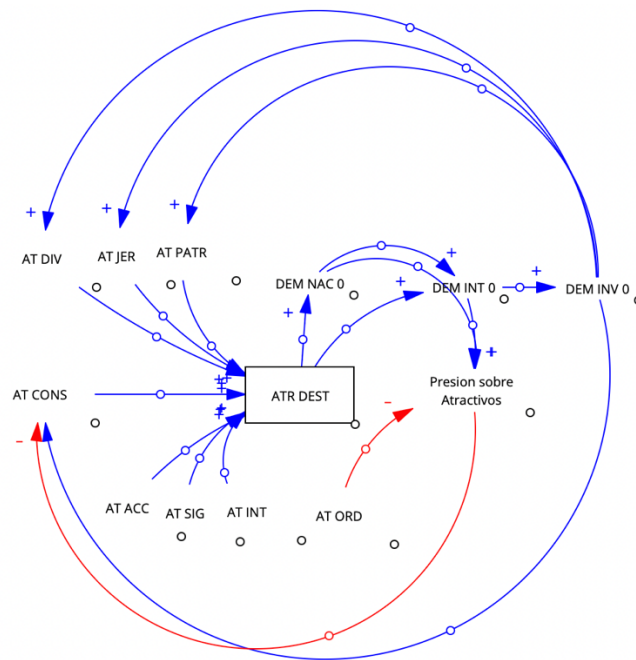
seis limitantes (B1 a B6)— se introducen progresivamente en las subsecciones siguientes. Cada bucle se ancla a una dimensión principal pero opera, en mayor o menor medida, sobre variables de otras dimensiones, lo que justifica el paso del análisis por dimensión al análisis integrado en la subsección 5.2.7.

5.2.1 Dimensión de estructura territorial y atractivos

El diagrama causal de la dimensión de estructura territorial y atractivos (Figura 1) representa la base física y simbólica del sistema turístico territorial. La atraktividad del destino se modela como resultado conjunto de la diversidad, jerarquía y reconocimiento patrimonial de los atractivos (AT_DIV, AT_JER, AT_PATR), de su estado de conservación (AT_CONS) y de las condiciones de accesibilidad, señalización e interpretación (AT_ACC, AT_SIG, AT_INT). Cuando estos componentes se encuentran en niveles adecuados, activan el bucle reforzador R1 (atractivo–experiencia–reputación–demanda): el aumento de la atraktividad incrementa la llegada de visitantes nacionales e internacionales (DEM_NAC, DEM_INT), lo que estimula la inversión turística (DEM_INV) y permite mejorar la conservación y la mediación de los atractivos, retroalimentando positivamente el atractivo del destino.

Esta dinámica reforzadora, sin embargo, no es ilimitada. El crecimiento sostenido de la demanda incrementa la presión de uso sobre los atractivos, lo que puede deteriorar su estado de conservación y activar el bucle limitante B1 (límite ecológico de atractivos): la presión turística reduce la integridad de los recursos naturales y culturales que sustentan la atraktividad del destino, provocando, en el mediano plazo, una caída en la calidad percibida y en la reputación del destino. Frente a este riesgo, el ordenamiento territorial turístico (AT_ORD) opera como un mecanismo regulatorio que modula la intensidad y la distribución espacial de los usos turísticos, reduciendo la presión efectiva sobre los atractivos y contribuyendo a preservar su calidad en el tiempo.

Figura 1. Diagrama causal de la dimensión “Estructura territorial y atractivos” del sistema turístico territorial



Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de variables e indicadores

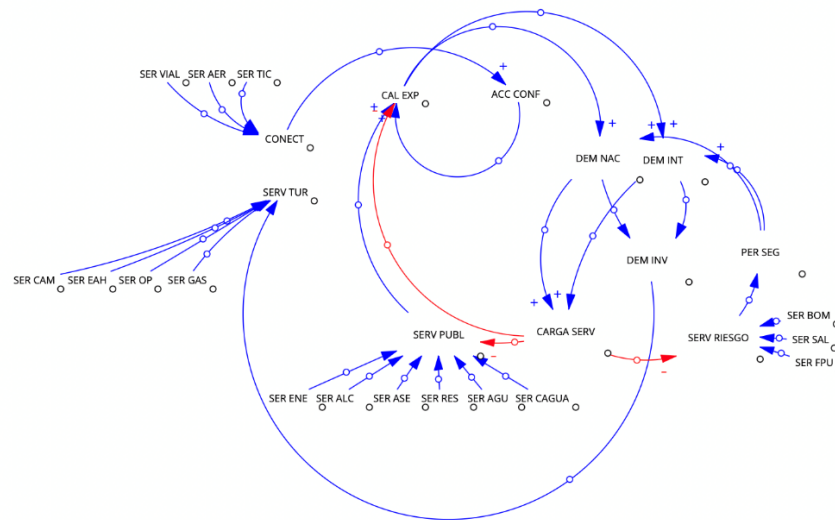
5.2.2 Dimensión de plataforma de servicios y conectividad

El diagrama causal de la dimensión de plataforma de servicios y conectividad (Figura 2) representa la base operativa e infraestructural sobre la que circulan los flujos turísticos. En este esquema, la conectividad terrestre, aérea y digital (CONNECT), junto con la oferta de servicios turísticos básicos (SERV_TUR), determinan la accesibilidad y el confort del viaje (ACC_CONF) y, en conjunto con la disponibilidad y calidad de los servicios públicos (SERV_PUBL), configuran la calidad de la experiencia turística (CAL_EXP). Una mejor experiencia impulsa el crecimiento de la demanda nacional e internacional (DEM_NAC, DEM_INT), lo que incentiva la inversión turística (DEM_INV) orientada a mejorar y ampliar la infraestructura y los servicios, activando el bucle reforzador R2 (calidad de servicios–satisfacción–demanda–re inversión).

El incremento sostenido de la demanda también aumenta la carga sobre los servicios públicos (CARGA_SERV); cuando esta supera la capacidad instalada, se deteriora el desempeño de los mismos, disminuye la calidad de la experiencia y se activa el bucle limitante B2 (cuellos de botella infraestructurales y de servicios públicos), que frena el crecimiento del sistema al degradar la condición de soporte. La capacidad de respuesta en salud, emergencias y fuerza pública (SERV_RIESGO) contribuye a la percepción de seguridad (PER_SEG), influyendo directamente sobre la decisión de viaje y el volumen de demanda. La plataforma de servicios y conectividad, en

consecuencia, no solo habilita el crecimiento del sistema turístico, sino que también define sus límites y vulnerabilidades en términos de infraestructura, servicios públicos y seguridad operativa.

Figura 2. Diagrama causal de la dimensión “Plataforma de servicios y conectividad” del sistema turístico territorial.



Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de variables e indicadores

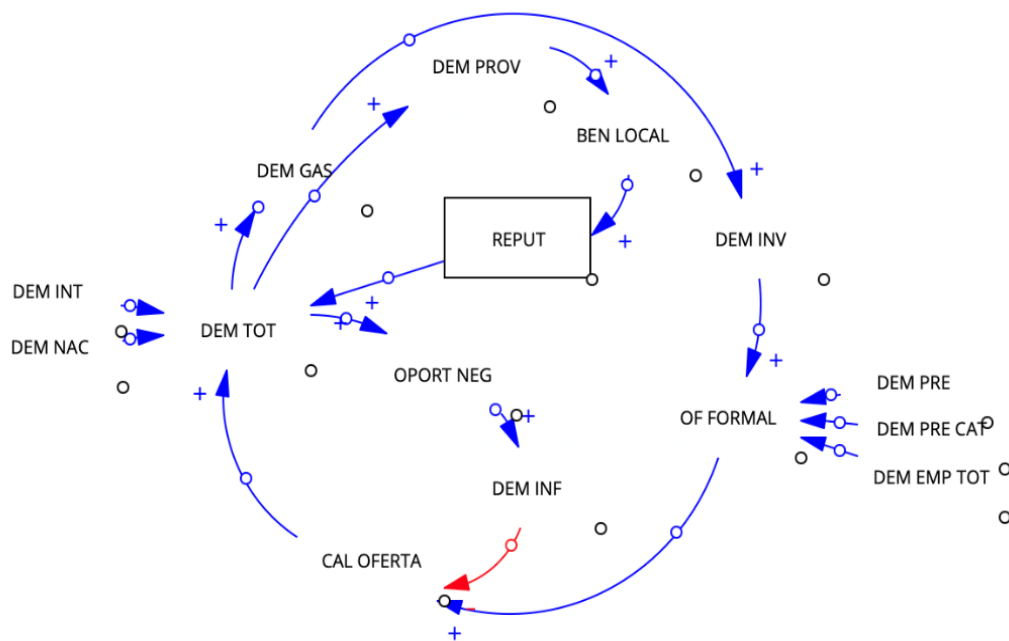
5.2.3 Dimensión de demanda, economía y mercado

El diagrama causal de la dimensión de demanda, economía y mercado (Figura 3) representa el metabolismo económico del sistema turístico. En este esquema, la demanda nacional e internacional (DEM_NAC, DEM_INT) genera el flujo de gasto turístico (DEM_GAS), que alimenta la inversión en el sector (DEM_INV) y fortalece la oferta formal de servicios (OF_FORMAL). El fortalecimiento de la oferta se traduce en una mayor calidad y diversidad de productos turísticos (CAL_OFERTA), activando el bucle reforzador R3 (demanda–ingresos–inversión–capacidad–reputación): la mejora de la oferta impulsa nuevas llegadas y consolida el crecimiento del sistema.

El aumento de la demanda también incrementa la oportunidad de negocio (OPORT_NEG), estimulando la entrada de oferta informal (DEM_INF). Cuando esta se expande sin regulación ni acompañamiento, la calidad promedio de la oferta puede deteriorarse, activando el bucle limitante B3 (informalidad y precariedad económica), que reduce progresivamente la demanda y compromete los encadenamientos locales. Paralelamente, la demanda de bienes y servicios hacia

proveedores locales (DEM_PROV) incrementa los beneficios económicos en las comunidades (BEN_LOCAL) y contribuye a una mejor reputación del destino (REPUT), configurando un componente reforzador adicional —vinculado al bucle R6 desarrollado en la dimensión cultural (5.2.6)— en el que los encadenamientos productivos locales fortalecen la imagen del destino y alimentan de nuevo el crecimiento de la demanda. Esta dimensión evidencia que el comportamiento económico del turismo no depende únicamente del volumen de visitantes, sino de la estructura de la oferta, el grado de formalización y la profundidad de los encadenamientos territoriales asociados.

Figura 3. . Diagrama causal de la dimensión “Demanda, economía y mercado” del sistema turístico territorial



Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de variables e indicadores

5.2.4 Dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad

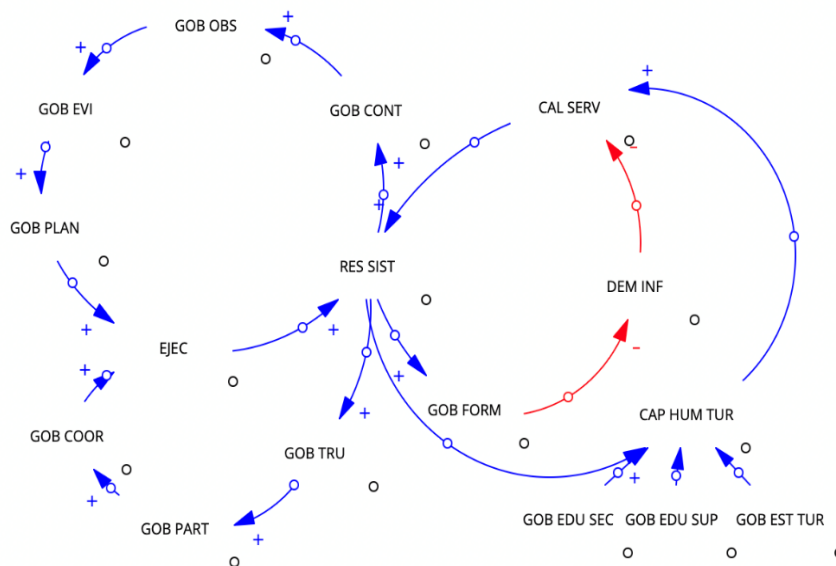
El diagrama causal de la dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad (Figura 4) representa la infraestructura "blanda" que condiciona la capacidad del destino para aprender, coordinarse y sostener procesos de desarrollo turístico en el tiempo. En este esquema convergen tres componentes que, articulados, configuran el bucle reforzador R4 (gobernanza–proyectos–resultados–confianza).

El primer componente es la cadena de aprendizaje institucional: el observatorio de turismo (GOB_OBS) y los mecanismos de producción y gestión de información alimentan el uso de

evidencia (GOB_EVI) en la formulación de políticas y planes (GOB_PLAN), lo que se traduce en una ejecución más efectiva de programas y proyectos (EJEC) y en mejores resultados del sistema turístico (RES_SIST). Estos resultados, cuando son percibidos como positivos, favorecen la continuidad de políticas y programas (GOB_CONT). El segundo componente es la cadena de gobernanza participativa: la confianza entre actores (GOB_TRU) promueve mayores niveles de participación (GOB_PART) y coordinación (GOB_COOR), lo que mejora la ejecución y retroalimenta la confianza a partir de resultados tangibles. El tercer componente es la cadena de capital humano: la oferta de educación y formación en turismo (GOB_EDU_SEC, GOB_EDU_SUP, GOB_EST_TUR), agregada en la variable capital humano turístico (CAP_HUM_TUR), contribuye a elevar la calidad de los servicios (CAL_SERV) y, por esta vía, los resultados del sistema. Esta cadena incentiva además los procesos de formalización empresarial (GOB_FORM) y reduce el peso relativo de la oferta informal (DEM_INF), conectando esta dimensión con el bucle limitante B3 desarrollado en la dimensión de demanda (5.2.3).

En conjunto, los tres componentes configuran el bucle R4 como un mecanismo de aprendizaje institucional adaptativo: cuando opera, sostiene trayectorias virtuosas de coordinación, ejecución y mejora; cuando falla, su debilidad activa el bucle limitante B4 (fragmentación institucional y desconfianza), donde la baja densidad relacional, la rotación de gobiernos y la ausencia de continuidad fracturan la capacidad del sistema para acumular aprendizaje.

Figura 4. Diagrama causal de la dimensión “Gobernanza, conocimiento e institucionalidad” del sistema turístico territorial

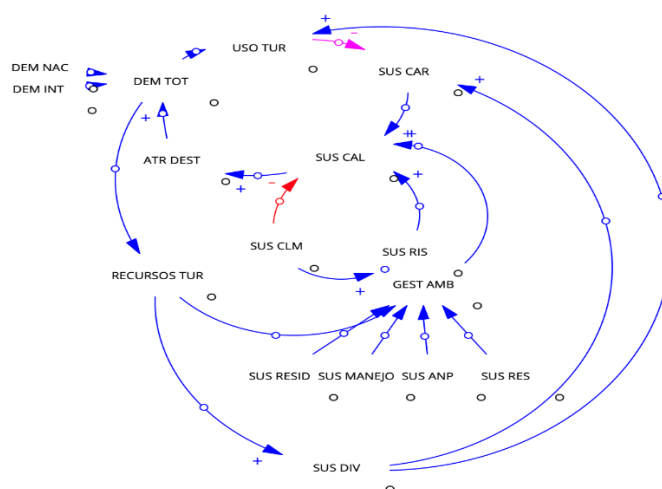


5.2.5 Dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental

El diagrama causal de la dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental (Figura 5) representa los mecanismos por los cuales el sistema turístico se sostiene o se degrada en función de su interacción con el sustrato ecológico del territorio. En este esquema, el incremento de la demanda turística nacional e internacional (DEM_NAC, DEM_INT) aumenta el uso del territorio (USO_TUR) y tensiona la capacidad de carga socioambiental (SUS_CAR). Cuando el uso se aproxima o excede dicha capacidad, la calidad ambiental (SUS_CAL) se deteriora y se activan dos bucles limitantes interrelacionados: el bucle B1 (límite ecológico de atractivos), ya descrito en la dimensión 5.2.1 desde la perspectiva del atractivo, y el bucle B5 (presión–degradación–pérdida de atractividad), que opera por acumulación de residuos, presión sobre fuentes hídricas y energía, y deterioro paisajístico en los enclaves de mayor afluencia.

Frente a estos límites ecológicos, la gestión ambiental y de conservación (GEST_AMB) —que integra la planificación del uso turístico, la gestión de áreas protegidas, las acciones de restauración y la gestión integral de residuos— mejora la calidad socioambiental y configura el bucle reforzador R5 (gestión ambiental–calidad ambiental–demanda ecoturística–financiamiento para conservación): una mayor calidad ambiental incrementa la demanda ecoturística, genera recursos y legitimidad para reforzar las acciones de manejo, y retroalimenta positivamente la capacidad del destino para sostener una oferta basada en la naturaleza. La diversificación espacial y temporal del uso (SUS_DIV) contribuye a reducir la presión puntual sobre los ecosistemas, ampliando la capacidad efectiva del territorio para absorber flujos turísticos sin degradarse. Finalmente, la exposición al cambio climático (SUS_CLM) y la ocurrencia de eventos extremos hacen necesaria la gestión del riesgo y la preparación (SUS_RIS), que actúan como mecanismos de amortiguación adicional sobre la calidad ambiental y la seguridad operativa del destino, limitando el impacto de choques externos sobre el sistema turístico.

Figura 5. Diagrama causal de la dimensión “Sostenibilidad y resiliencia socioambiental” del sistema turístico territorial



Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de variables e indicadores

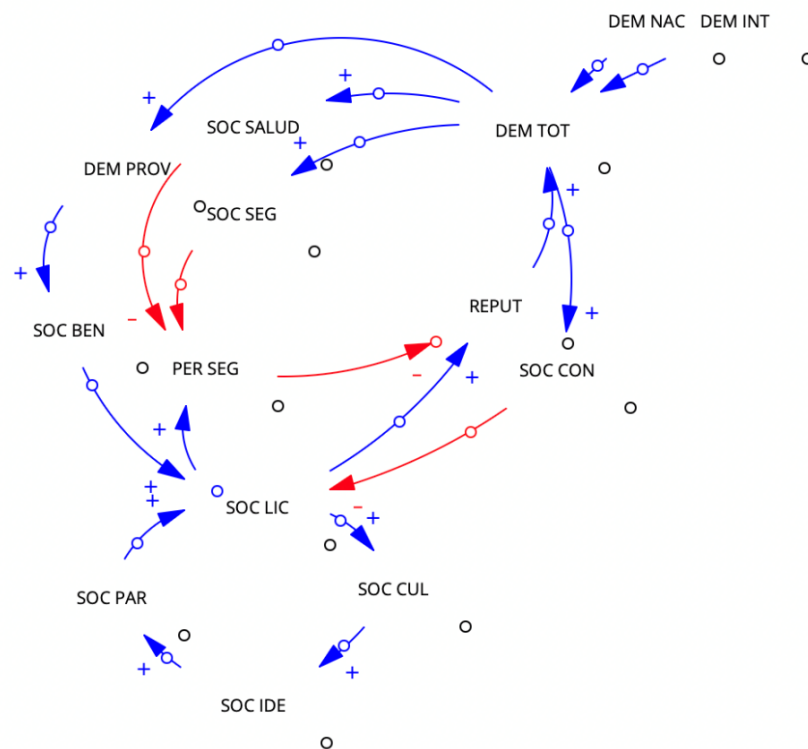
5.2.6 Dimensión de cultura, identidad, cohesión y seguridad social

El diagrama causal de la dimensión de cultura, identidad y cohesión social (Figura 6) representa los mecanismos socioculturales y de seguridad que condicionan la estabilidad y la legitimidad del sistema turístico. En este esquema, la participación de la comunidad y de los actores locales (SOC_PAR) fortalece la licencia social para el turismo (SOC_LIC), lo que favorece el desarrollo de iniciativas culturalmente adecuadas (SOC_CUL) y refuerza la identidad y el orgullo territorial (SOC_IDE). Este proceso configura el bucle reforzador R6 (identidad–participación–beneficios–orgullo), en el que la identidad y el sentido de pertenencia incrementan la disposición a participar y sostener proyectos turísticos legítimos.

Paralelamente, los encadenamientos con proveedores locales (DEM_PROV) incrementan los beneficios percibidos en las comunidades (SOC_BEN) y contribuyen a consolidar la licencia social, generando una imagen más favorable del destino y estimulando la demanda nacional e internacional (DEM_NAC, DEM_INT). Cuando el crecimiento de la demanda no se acompaña de acuerdos sociales y mecanismos de gestión, aumenta la probabilidad de conflictos socioturísticos (SOC_CON), lo que reduce la licencia social y activa el bucle limitante B6 (conflictos socioturísticos e inseguridad): la pérdida de aceptación comunitaria afecta la reputación del destino y, en consecuencia, la demanda. Los riesgos asociados a la seguridad y al orden público (SOC_SEG) y los riesgos sanitarios (SOC_SALUD) refuerzan este bucle limitante al afectar la percepción de seguridad y bienestar (PER_SEG), influyendo negativamente sobre la decisión de viaje cuando se perciben condiciones adversas.

En conjunto, esta dimensión muestra que el desempeño del sistema turístico depende no solo de factores económicos y ambientales, sino también de la capacidad del territorio para generar beneficios legítimos, gestionar conflictos y garantizar condiciones mínimas de seguridad y salud para residentes y visitantes. En el caso de La Guajira, esta dinámica adquiere relevancia particular por la presencia del pueblo Wayúu y por la centralidad del consentimiento libre, previo e informado en la gobernanza intercultural del turismo en la Alta Guajira.

Figura 6. Diagrama causal de la dimensión “Cultura, identidad, cohesión y seguridad social” del sistema turístico territorial



Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de variables e indicadores

5.2.7 Mapa sistémico integrado

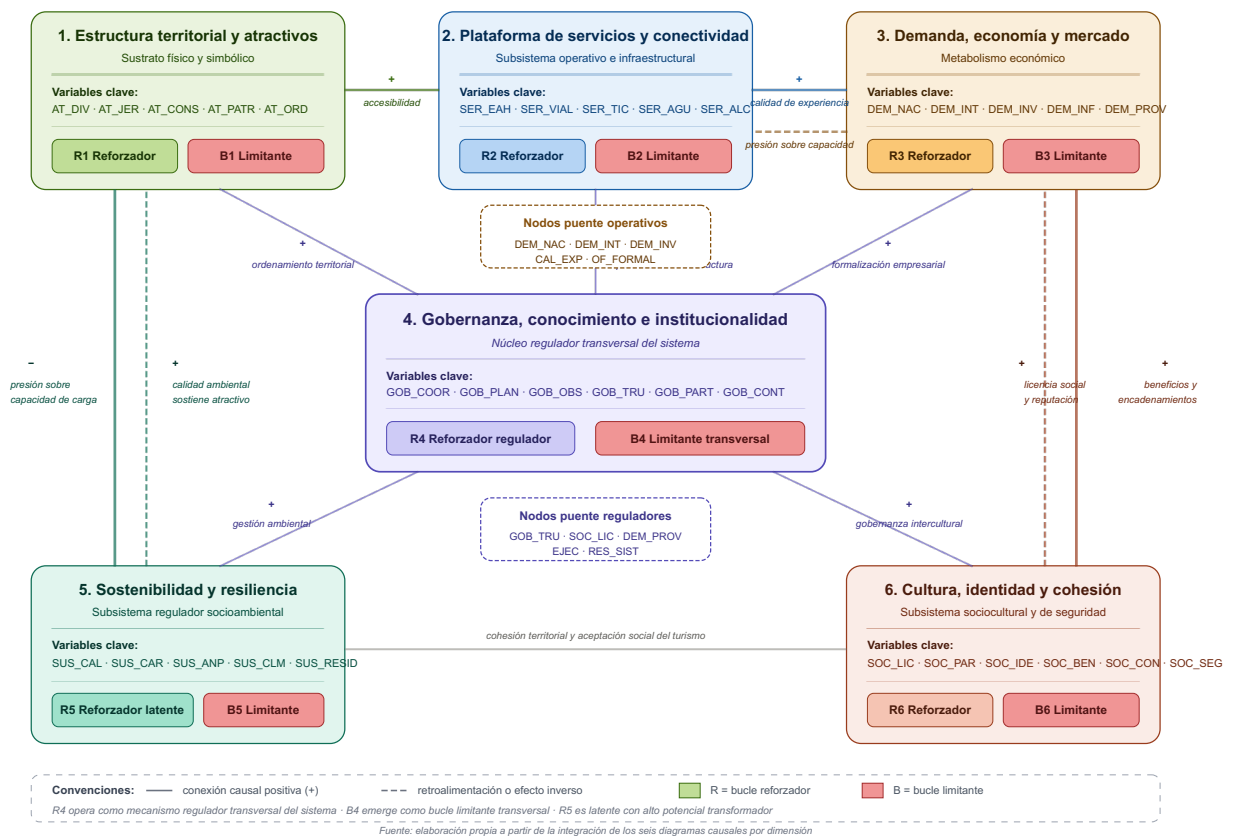
Los seis diagramas causales por dimensión presentan vistas parciales del sistema turístico territorial: cada uno hace visible la lógica causal interna de su dimensión y los bucles que predominantemente operan en ella. Sin embargo, en el sistema real estos bucles no operan de manera aislada. Las variables más estratégicas del sistema —demanda turística (DEM_NAC, DEM_INT), inversión (DEM_INV), informalidad (DEM_INF), calidad ambiental (SUS_CAL), licencia social (SOC_LIC), confianza interactoral (GOB_TRU) y proveduría local

(DEM_PROV)— operan como nodos puente que conectan los bucles de una dimensión con los bucles de otras dimensiones, configurando una arquitectura causal integrada. La Figura 7 presenta el mapa sistémico integrado del sistema turístico territorial de La Guajira, donde los seis CLD parciales se articulan a través de estos nodos puente.

Figura 7. Mapa sistémico integrado del sistema turístico territorial de La Guajira

Mapa sistémico integrado del sistema turístico territorial de La Guajira

Seis dimensiones interconectadas mediante nodos puente y bucles de retroalimentación



Fuente: elaboración propia

La lectura del mapa integrado revela cuatro patrones estructurales relevantes para el análisis posterior de dominancia de bucles y derivación de palancas.

Primer patrón — La demanda como nodo neurálgico transversal. Las variables DEM_NAC y DEM_INT aparecen en cinco de las seis dimensiones del sistema. Esto las convierte en el nodo más conectado del mapa: cualquier cambio en la demanda turística activa simultáneamente bucles reforzadores (R1, R2, R3, R5, R6) y bucles limitantes (B1, B2, B3, B5, B6), dependiendo del

contexto. Esta multiplicidad de efectos cruzados explica por qué las políticas de promoción aisladas tienden a generar resultados ambivalentes cuando no se acompañan de intervenciones en otras dimensiones.

Segundo patrón — La gobernanza como mecanismo regulador transversal. El bucle R4 (gobernanza–proyectos–resultados–confianza) opera estructuralmente sobre todos los demás bucles del sistema: la capacidad de coordinación interinstitucional, el uso de evidencia y la confianza interactoral determinan la posibilidad de activar los bucles reforzadores virtuosos y de contener los bucles limitantes. Por esta razón, B4 (fragmentación institucional) emerge como bucle limitante transversal: cuando la gobernanza falla, el sistema entero pierde capacidad adaptativa, independientemente del estado de las demás dimensiones.

Tercer patrón — La tensión estructural entre crecimiento y límites socioambientales. Los bucles B1 (límite ecológico de atractivos) y B5 (presión–degradación–pérdida de atractividad) operan como contrapesos sistémicos del crecimiento turístico no regulado. Su activación opera con demoras: el deterioro ambiental no es inmediato, pero una vez activado tiende a ser difícilmente reversible. El bucle R5 (gestión ambiental–calidad–demanda–financiamiento) es el mecanismo de regeneración que puede revertir parcialmente estas dinámicas, pero su activación requiere inversión sostenida y articulación intersectorial que el sistema actual no garantiza.

Cuarto patrón — La cohesión social como condición de legitimidad sistémica. El bucle R6 (identidad–participación–beneficios–orgullo) y su contraparte B6 (conflictos socioturísticos e inseguridad) operan como mecanismos de validación social del sistema. Sin licencia social y sin distribución de beneficios, los demás bucles —incluso los más virtuosos— pierden legitimidad y sostenibilidad. En contextos como La Guajira, donde el pueblo Wayúu rige amplias zonas del territorio bajo gobierno propio, esta dimensión adquiere centralidad operativa: ningún bucle del sistema puede activarse de manera sostenible sin la participación efectiva de las autoridades tradicionales y sin mecanismos de consentimiento libre, previo e informado.

En conjunto, el mapa sistémico integrado muestra que el comportamiento del sistema turístico territorial de La Guajira no puede comprenderse desde una sola dimensión ni desde una sola lógica causal. Las palancas de intervención más efectivas son aquellas que actúan sobre los nodos puente —especialmente sobre la gobernanza (R4), la licencia social (R6) y la gestión ambiental (R5)—, porque su modificación produce efectos cascada en múltiples bucles del sistema. Esta lectura integrada sustenta el análisis de dominancia de bucles que se desarrolla en la sección 5.4 y la

derivación de palancas presentada en el capítulo de conclusiones.

5.3 Aproximación a la incidencia de los actores en el sistema turístico territorial

Bajo el referente conceptual de la modelación basada en agentes —empleada en esta investigación como lente analítica y no como instrumento computacional ejecutado—, se identifican los principales tipos de actores que inciden en el sistema turístico territorial de La Guajira. Este enfoque permite reconocer que el sistema turístico no está conformado únicamente por variables, indicadores o dimensiones territoriales, sino también por actores heterogéneos que toman decisiones, interactúan entre sí y modifican el comportamiento del sistema. Para cada tipo de agente se consideran atributos relevantes y reglas de decisión que pueden ser interpretadas en relación con las variables y dimensiones previamente definidas en los diagramas causales.

En este sentido, la presente sección expone de manera descriptiva los tipos de agentes que intervienen en el sistema, sus principales atributos, sus decisiones más relevantes y las dinámicas que generan. Con ello, se articula la lectura sistémica desarrollada en el Capítulo 5 con la diversidad de actores que sostienen, transforman o tensionan el sistema turístico territorial.

Agentes turistas: Los agentes turistas representan individuos, familias o grupos que consideran, planean y realizan viajes hacia el destino. Sus principales atributos incluyen el origen —nacional o internacional—, el nivel de ingreso, las preferencias por determinados tipos de producto turístico —naturaleza, cultura, turismo comunitario, sol y playa, lujo o bajo costo—, la sensibilidad ambiental, la percepción de atractividad del destino y la percepción de seguridad. Sus decisiones se relacionan con la elección del destino, la selección de empresas y actividades, la duración de la estancia, el nivel de gasto y la generación de reseñas o recomendaciones posteriores a la visita. A través de estas decisiones, los turistas inciden directamente en los flujos de demanda, en la reputación del destino y en la presión ejercida sobre atractivos, servicios y comunidades receptoras.

Agentes empresa turística: Los agentes empresa turística agrupan alojamientos, establecimientos gastronómicos, operadores turísticos y transportadores locales. Sus atributos incluyen el tipo de servicio ofrecido, la ubicación espacial, la capacidad instalada, el nivel de ocupación, la calidad del

servicio, las prácticas ambientales, el precio medio, el grado de formalización, la reputación y las relaciones con proveedores. Sus decisiones se expresan en la fijación de precios, la inversión en calidad e infraestructura, la adopción de prácticas sostenibles, el nivel de formalización, la participación en espacios de gobernanza y la elección de proveedores locales o externos. En conjunto, estas decisiones inciden en la calidad de la experiencia turística, en la competitividad del destino, en los encadenamientos productivos y en la presión sobre el territorio.

Agentes proveedor local: Los agentes proveedor local representan unidades productivas del territorio, tales como agricultores, pescadores, artesanos, microempresas y otros actores económicos vinculados de manera directa o indirecta con la cadena turística. Sus atributos incluyen la capacidad de producción, la calidad del producto, el cumplimiento de estándares requeridos por el sector turístico y el grado de dependencia económica frente al turismo. Sus decisiones se relacionan con el ajuste de la producción a la demanda turística, la inversión en mejoras de calidad y la construcción de relaciones de suministro estables con empresas del sector. Estos agentes son fundamentales para comprender la capacidad del turismo de generar beneficios económicos locales y fortalecer encadenamientos productivos en el territorio.

Agentes hogar y comunidad: Los agentes hogar y comunidad representan hogares, grupos comunitarios y comunidades residentes en el territorio. Sus atributos incluyen el ingreso total, el ingreso derivado del turismo, el beneficio percibido, la molestia o afectación percibida, la licencia social hacia el turismo, el nivel de participación en procesos de planificación, la identidad y el orgullo territorial, el nivel de conflicto y la oferta de servicios informales. Sus decisiones se relacionan con la participación o no en espacios de gobernanza, el apoyo o resistencia frente a proyectos turísticos, la provisión de servicios informales y la actualización de su licencia social en función de los beneficios y costos percibidos. Por esta razón, estos agentes son claves para entender la aceptación social del turismo, la cohesión territorial y las tensiones socioculturales que pueden emerger alrededor del desarrollo turístico.

Agentes Gobierno y DMO: Los agentes Gobierno y DMO (Destination Management Company – por sus siglas en ingles) representan a las entidades públicas y organizaciones que cumplen funciones de gestión del destino. Incluyen el gobierno departamental, las alcaldías, los institutos

de turismo y las organizaciones de gestión del destino. Sus atributos comprenden la capacidad institucional, la orientación al uso de evidencia, el nivel de coordinación interinstitucional, el presupuesto destinado al turismo, la intensidad de fiscalización, la prioridad asignada a la formación y a la gestión ambiental, el nivel de confianza percibido y la continuidad de las políticas públicas. Sus decisiones se relacionan con la asignación de recursos entre distintas líneas de acción —infraestructura, servicios, formación, observatorios y gestión ambiental—, el diseño y ajuste de políticas, programas y normas, y el grado de aplicación frente a la informalidad o al incumplimiento. Estos agentes tienen un papel central en la regulación, coordinación y orientación estratégica del sistema turístico territorial.

Agentes parche territorial: Los agentes parche territorial representan unidades espaciales del territorio, como atractivos naturales o culturales, centros urbanos, zonas rurales, corredores turísticos o áreas de alta sensibilidad ambiental. Sus atributos recogen la calidad ambiental, la capacidad de carga, el estado de conservación de los atractivos, la accesibilidad, la disponibilidad de servicios públicos y turísticos, el número de visitantes por periodo y los niveles de riesgo asociados a seguridad y salud. Aunque estos agentes no son decisores en sentido estricto, su estado evoluciona como resultado de las interacciones entre turistas, empresas, comunidades y gobierno. En consecuencia, permiten observar los procesos de degradación, conservación o regeneración socioambiental que se producen en el territorio.

Reglas de decisión e interacción entre agentes

Cada tipo de agente se comporta a partir de reglas de decisión que vinculan sus atributos internos con las condiciones del entorno y con las interacciones que mantiene con otros agentes. Estas reglas permiten comprender cómo las decisiones individuales y colectivas producen efectos agregados sobre el sistema turístico territorial. Los turistas actualizan su decisión de viaje de acuerdo con la atractividad percibida del destino —asociada a la Dimensión 1: estructura territorial y atractivos, la calidad de la experiencia y de la plataforma de servicios —Dimensión 2—, la reputación y los precios —Dimensión 3—, así como la seguridad y la calidad ambiental —Dimensiones 5 y 6—. Mediante sus decisiones de destino, duración de la estancia y gasto, generan los flujos agregados de demanda y gasto turístico que alimentan las variables DEM_* en los diagramas causales.

Las empresas turísticas ajustan precios, capacidad, calidad del servicio, prácticas ambientales y decisiones de formalización según sus resultados económicos y las condiciones del entorno regulatorio. Estas decisiones inciden sobre la oferta formal, la calidad de la experiencia turística y la presión sobre los servicios públicos y el ambiente, conectando directamente con las Dimensiones 2, 3 y 5.

Los proveedores locales adaptan su producción, sus estándares de calidad y sus relaciones comerciales en función del comportamiento de las empresas turísticas y de la estabilidad de la demanda. Su desempeño afecta la intensidad y calidad de los encadenamientos productivos —DEM_PROV— y, con ello, los beneficios locales —SOC_BEN— y la reputación del destino, principalmente en las Dimensiones 3 y 6.

Los hogares y comunidades actualizan su licencia social, su disposición a participar y su nivel de conflictividad según los beneficios e impactos que perciben del turismo. Sus decisiones de participar en procesos de planificación, apoyar o resistir proyectos turísticos y ofrecer servicios informales afectan la gobernanza —Dimensión 4— y la dimensión sociocultural —Dimensión 6—. De esta forma, retroalimentan las dinámicas asociadas a licencia social, identidad territorial y conflictividad.

El Gobierno y las DMO observan indicadores agregados del sistema —demanda, calidad ambiental, informalidad, conflictos y seguridad— y ajustan sus decisiones de inversión, regulación, fiscalización, formación y gestión ambiental. A través de estas decisiones inciden sobre las capacidades institucionales, la gobernanza basada en evidencia —Dimensión 4— y las condiciones materiales del territorio, los servicios y la sostenibilidad —Dimensiones 1, 2 y 5—.

Cada parche territorial acumula los efectos de la presión turística, de las prácticas empresariales y comunitarias, y de la gestión pública. A partir de ello, actualiza su calidad ambiental, su capacidad de carga y su estado de conservación. Estos cambios repercuten en la atractividad del destino, en la experiencia de los turistas y en la percepción local de beneficios y costos, cerrando así los ciclos de retroalimentación descritos en los diagramas causales. De esta manera, el referente de la

modelación basada en agentes permite observar, a nivel micro, la lógica de las dinámicas causales previamente identificadas. Las decisiones individuales y las interacciones entre agentes generan patrones agregados de comportamiento en el sistema turístico territorial, tales como crecimiento, saturación, degradación, aprendizaje institucional, fortalecimiento o deterioro de la licencia social. El enfoque propuesto articula, por tanto, una comprensión sistémica del turismo territorial con una lectura centrada en los actores, sus procesos de decisión y las interacciones que configuran el funcionamiento real del sistema.

La lectura por agentes se articula con la dinámica de sistemas y constituye el puente metodológico entre la mirada micro —decisiones individuales heterogéneas— y la mirada macro —comportamiento agregado del sistema— que justifica el uso del modelado basado en agentes como lente analítica complementaria en la comprensión de los elementos que aportan a la planificación turística.

La literatura sobre integración entre modelado basado en agentes y dinámica de sistemas reconoce tres formas principales de articulación [42], [43]. La primera es la observación de un mismo sistema en dos niveles: la dinámica de sistemas modela los stocks, flujos y bucles agregados que producen el comportamiento sistémico, mientras que el modelado basado en agentes representa las decisiones individuales heterogéneas que, agregadas, generan ese mismo comportamiento. La segunda forma consiste en mapear cada tipo de agente con un conjunto de variables del diagrama causal: el agregado de las decisiones de un tipo de agente se condensa en variables de los CLD que sintetizan su contribución al sistema. La tercera forma y que se apropia en esta investigación, entiende a los agentes como activadores o inhibidores de los bucles del sistema: cada bucle de retroalimentación identificado en la dinámica de sistemas se enciende, sostiene o debilita en función de las decisiones específicas que toman uno o varios tipos de agentes. Esta tercera forma permite leer la matriz de dominancia de bucles —que se aplica en la sección 5.4— como un mapa de "quién activa qué" en el sistema.

La Tabla siguiente sintetiza, para cada uno de los doce bucles identificados, qué tipos de agentes lo activan, cuáles son las decisiones a través de las cuales lo activan y qué variables del compendio sirven de puente entre la decisión del agente y el comportamiento agregado del bucle. Esta articulación permite leer cada bucle no solo como una estructura causal abstracta, sino como un mecanismo concreto cuyo encendido o apagado depende de las acciones de actores específicos del

territorio.

Tabla 7b. Articulación entre los bucles del sistema y los tipos de agentes que los activan

Bucle	Tipo	Agentes que lo activan principalmente	Decisión clave del agente que activa el bucle	Variables puente
R1 Atractivo– experiencia– reputación– demanda	Reforzador	Turistas + Empresa turística + Gobierno/DMO	Turistas visitan, viven la experiencia y la recomiendan; las empresas invierten en calidad; el gobierno conserva los atractivos	DEM_NAC, DEM_INT, AT_CONS, AT_PATR
R2 Calidad de servicios– satisfacción– demanda– re inversión	Reforzador	Empresa turística + Turistas + Gobierno/DMO	Las empresas mejoran calidad y servicios; los turistas perciben mejor experiencia y retornan; el gobierno provee servicios públicos de soporte	SER_*, DEM_OCC, DEM_GAS
R3 Demanda– ingresos– inversión– capacidad– reputación	Reforzador	Empresa turística + Gobierno/DMO + Proveedor local	Las empresas reinvierten ingresos; el gobierno facilita inversión turística; los proveedores ajustan su producción	DEM_INV, DEM_PRE, DEM_EMP_CREA
R4 Gobernanza– proyectos– resultados– confianza	Reforzador	Gobierno/DMO + Hogar y comunidad + Empresa turística	El gobierno usa evidencia y coordina; las comunidades participan; las empresas se vinculan a espacios de gobernanza	GOB_COOR, GOB_EVI, GOB_TRU, GOB_PART
R5 Gestión ambiental– calidad– demanda ecoturística– financiamiento	Reforzador latente	Gobierno/DMO + Parche territorial + Empresa turística	El gobierno fortalece gestión ambiental; los parches regeneran su calidad; las empresas adoptan prácticas sostenibles	SUS_CAL, SUS_MANEJO, SUS_ANP
R6 Identidad– participación– beneficios– orgullo	Reforzador	Hogar y comunidad + Proveedor local + Empresa turística	Las comunidades participan y mantienen identidad; los proveedores se articulan a la cadena; las empresas integran identidad local	SOC_LIC, SOC_PAR, SOC_IDE, SOC_BEN, DEM_PROV
B1 Límite ecológico de atractivos	Limitante	Turistas + Empresa turística + Parche territorial	Turistas saturan enclaves; empresas operan sin contención; los parches acumulan presión y degradan su capacidad de carga	SUS_CAR, AT_CONS, SUS_CAL
B2 Cuellos de botella infraestructurales y de servicios públicos	Limitante	Gobierno/DMO + Turistas + Empresa turística	El gobierno no expande capacidad; los flujos turísticos saturan servicios; las empresas operan sobre infraestructura insuficiente	SER_AGU, SER_ALC, SER_VIAL, SER_RES
B3 Informalidad y precariedad económica	Limitante	Empresa turística (informal) + Hogar y comunidad + Gobierno/DMO	Operadores informales entran sin formalizarse; los hogares ofrecen servicios informales; el gobierno aplica débilmente la regulación	DEM_INF, DEM_EMP_MORT, GOB_FORM
B4 Fragmentación	Limitante transversal	Gobierno/DMO (varios órdenes) + Hogar y	Distintos órdenes de gobierno no coordinan; la rotación rompe	GOB_COOR, GOB_CONT, GOB_TRU

institucional y desconfianza		comunidad + Empresa turística	continuidad; comunidades y empresas pierden confianza	
B5 Presión– degradación– pérdida de atractividad	Limitante	Turistas + Empresa turística + Parche territorial	Presión turística sin gestión genera residuos y deterioro; los parches pierden atractividad por degradación acumulada	SUS_RESID, SUS_CAL, AT_CONS
B6 Conflictos socioturísticos e inseguridad	Limitante	Hogar y comunidad + Empresa turística + Gobierno/DMO	Conflictos por uso del territorio o distribución de beneficios; afectaciones de seguridad o salud; gobierno no media	SOC_CON, SOC_SEG, SOC_SALUD, SOC_LIC

La lectura de la Tabla revela tres patrones que conviene anticipar antes de la lectura subregional. Primero, el agente Gobierno/DMO aparece en once de los doce bucles, confirmando su carácter regulador transversal del sistema: tanto su acción como su omisión activan o desactivan mecanismos en todas las dimensiones. Segundo, los bucles limitantes B1, B2, B3, B5 y B6 son activados conjuntamente por más de tres tipos de agentes, lo que muestra que su contención no depende de una sola acción de política pública sino de coordinación multiactor. Tercero, los agentes Hogar y comunidad y Proveedor local concentran su actividad principalmente en los bucles socioculturales (R4, R6, B3, B4, B6), lo que confirma la centralidad de la dimensión sociocultural y la legitimidad social como condición de funcionamiento del sistema turístico territorial.

Los seis tipos de agentes conceptuales descritos se expresan en la dinámica del sistema turístico territorial de La Guajira. Esta aplicación permite reconocer cómo la estructura de actores del departamento condiciona el funcionamiento del sistema turístico y explica parte de sus diferencias subregionales.

Los turistas que visitan La Guajira combinan al menos tres segmentos principales. En primer lugar, visitantes nacionales atraídos por el turismo de naturaleza y aventura, especialmente hacia destinos como Cabo de la Vela, Punta Gallinas y Palomino. En segundo lugar, visitantes internacionales interesados en el desierto, los paisajes extremos y la cultura Wayúu. En tercer lugar, un flujo regional fronterizo asociado a Maicao y a la zona binacional con Venezuela. La heterogeneidad de estos segmentos —en preferencias, sensibilidad ambiental, capacidad de gasto y expectativas de calidad— contribuye a explicar la variabilidad de la experiencia turística y la presión diferenciada sobre los atractivos del territorio.

Las empresas turísticas del departamento conforman una estructura diversa. Incluyen prestadores formales con Registro Nacional de Turismo —359 establecimientos de alojamiento y 191 agencias de viaje, según la Cámara de Comercio en 2024—, viviendas turísticas en rápida expansión, operadores comunitarios Wayúu en la Alta Guajira y cadenas hoteleras nacionales concentradas principalmente en Riohacha. Esta diversidad produce una calidad de servicio desigual, distintos niveles de formalización y patrones de operación diferenciados entre subregiones.

Los proveedores locales comprenden productores agropecuarios, pescadores artesanales de la franja costera, artesanos indígenas —reconocidos por mochilas, chinchorros y mantas—, transportadores comunitarios y prestadores de servicios complementarios. Sin embargo, su articulación con la cadena turística continúa siendo limitada. Una parte significativa de los insumos consumidos por el sector turístico proviene de fuera del departamento, lo que reduce la captura local de valor y debilita los encadenamientos productivos. Esta situación limita el potencial del turismo para activar dinámicas virtuosas de identidad, participación, beneficios económicos y orgullo territorial.

Los hogares y comunidades presentan diferencias importantes según la subregión. En la Alta Guajira predominan rancherías y comunidades Wayúu organizadas bajo formas de gobierno propio y un sistema normativo reconocido por la UNESCO. En la Media y Baja Guajira coexisten comunidades mestizas, afrodescendientes y campesinas con dinámicas de organización más cercanas a la institucionalidad estatal colombiana. En consecuencia, la licencia social hacia el turismo, la participación comunitaria y los conflictos socioturísticos varían de manera significativa entre territorios.

Los agentes Gobierno y DMO incluyen distintos niveles y órdenes de autoridad: el Viceministerio de Turismo del MinCIT en el nivel nacional, la Gobernación de La Guajira y sus entidades adscritas, las quince alcaldías municipales, las autoridades ambientales —Corpoguajira y Parques Nacionales Naturales— y las autoridades tradicionales. El Programa de Gestión Integral de Destinos introdujo los Núcleos de Gestión de Destino como estrategia de articulación; sin embargo, su consolidación como nodos efectivos de gobernanza requiere reconocer y gestionar la naturaleza intercultural del territorio.

Finalmente, los parches territoriales del sistema se expresan en enclaves de alta singularidad ecológica, cultural y paisajística. Entre ellos se encuentran el desierto y los acantilados de la Alta Guajira, el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos, el Santuario de Fauna y Flora Macuira, las salinas de Manaure, el corredor Palomino–Sierra Nevada, los humedales y manglares costeros, y los centros urbanos de Riohacha, Maicao, Uribia y Dibulla. Cada uno de estos espacios presenta una capacidad de carga distinta, una vulnerabilidad ecosistémica específica y condiciones particulares de acceso, servicios y gestión, lo cual condiciona la sostenibilidad de los flujos turísticos que recibe. En conjunto, esta expresión muestra que el sistema turístico de La Guajira no puede entenderse como una unidad homogénea. Por el contrario, se configura a partir de agentes diversos, capacidades institucionales desiguales, formas diferenciadas de gobernanza, condiciones territoriales contrastantes y relaciones variables entre turismo, cultura, economía y ambiente. Esta heterogeneidad justifica la necesidad de analizar el sistema desde una perspectiva subregional y de derivar palancas de intervención ajustadas a las dinámicas específicas de la Alta, Media y Baja Guajira.

5.4 El sistema turístico de La Guajira

El análisis del sistema turístico del departamento de La Guajira se aborda mediante un modelo de lectura de seis dimensiones interrelacionadas, provisto como marco de referencia. Este enfoque se centra en las dinámicas causales, los bucles de retroalimentación y las fricciones estructurales que determinan el comportamiento y desempeño del sistema.

5.4.1 Dimensión de estructura territorial y atractivos

El departamento de La Guajira se divide geográficamente en tres subregiones que presentan distintas características geográficas, climáticas y culturales. La Alta Guajira es la zona desértica y extrema norte, e incluye los municipios de Uribia, Manaure y Maicao; allí se localizan los atractivos turísticos icónicos del territorio —Cabo de la Vela, Punta Gallinas, las Dunas de Taroa, el Parque Nacional Natural Macuira y las Salinas de Manaure—, en un entorno árido-desértico de dunas, acantilados y áreas protegidas de alta fragilidad ecológica. La Media Guajira corresponde a la zona centro-costera y abarca los municipios de Riohacha y Dibulla; funciona como subsistema de articulación económica y logística, con el principal hub de conectividad, alojamiento y servicios

turísticos del departamento, y como zona de transición ecológica hacia la Sierra Nevada. La Baja Guajira es la zona sur, con mayor vegetación y cercanía a la Sierra Nevada, conformada por Albania, Barrancas, Distracción, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar, El Molino, Urumita, Villanueva y La Jagua del Pilar; se configura como territorio de tradición cultural, festividades vallenatas y vocación incipiente de turismo cultural y de naturaleza vinculado al piedemonte serrano.

A nivel de atractivos, el departamento dispone de un portafolio diverso de recursos naturales — desierto, playas, humedales, áreas protegidas, ecosistemas marino-costeros— y culturales — pueblos indígenas, patrimonio musical y gastronómico—. El plan estratégico de turismo y el documento de variables reconocen explícitamente esta alta diversidad y jerarquía de atractivos (AT_DIV, AT_JER) como una de las principales fortalezas estructurales del sistema. Los planes estratégicos (2012 y 2022-2032) identifican de manera consistente los productos clave del territorio:

- **Turismo de naturaleza y aventura (Alta Guajira):** concentra los atractivos de mayor jerarquía internacional —Cabo de la Vela, Punta Gallinas y las Dunas de Taroa en el municipio de Uribia; las Salinas de Manaure; y el PNN Macuira—, junto con la frontera comercial y cultural de Maicao.
- **Ecoturismo (Media Guajira):** centrado en el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos (Riohacha) y el corredor Palomino-Dibulla, con su conexión a la Sierra Nevada de Santa Marta.
- **Turismo cultural y de sol y playa (Media y Baja Guajira):** incluye las rancherías Wayúu —turismo comunitario—, el patrimonio de Riohacha —malecón, muelle—, los balnearios de San Juan del Cesar, El Molino y Urumita, y las actividades culturales y festivas en torno a la música del vallenato en toda la franja sur del departamento.
- **Conservación y patrimonio (AT_CONS, AT_PATR, SUS_ANP):** la conservación de esta base de recursos presenta una dinámica dual. Por un lado, existe un marco institucional para la protección ambiental: el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) reporta 25 áreas protegidas en el departamento, y se evidencia una articulación activa entre Parques Nacionales Naturales y Corpoguajira para fortalecer la gestión y conectividad biocultural de estas áreas. En el caso de los Bienes de Interés Cultural del orden nacional se registran siete en todo el país. Por otro lado, se identifica una "paradoja del patrimonio"

(AT_PATR): a pesar de que la cultura Wayúu y la historia regional son el núcleo simbólico del destino (SOC_CUL), el departamento carece de reconocimiento y protección formal a nivel nacional, con excepción del palabrero Wayúu. La gobernanza del patrimonio es, por tanto, principalmente departamental. Las actas del Consejo de Patrimonio Departamental (noviembre 2024) revelan la dinámica causal de esta debilidad [49], [50].

La accesibilidad intrarregional (AT_ACC) ha sido históricamente la principal fricción física del sistema, especialmente hacia la Alta Guajira. No obstante, datos recientes (2023-2024) muestran una intervención activa para reducir esta fricción. Se reportan inversiones para vías rurales que impulsan el desarrollo e intervenciones de INVIAS en 3.301 km de vías regionales y caminos ancestrales. Si bien la reducción de la fricción en AT_ACC es positiva, su interacción con la debilidad en el ordenamiento territorial (AT_ORD) genera un riesgo sistémico. Los municipios que albergan los principales atractivos —Riohacha, Uribia, Maicao— están legalmente obligados a tener Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de largo plazo; sin embargo, los documentos disponibles revelan una profunda desactualización: el POT de Riohacha data de 2001-2003, y los de Maicao y Uribia no están implementados o actualizados con un componente turístico claro. La planificación actual se basa en Planes de Desarrollo Departamental y municipal de corto plazo —cuatro años—. Esta ausencia de claridad normativa en el ordenamiento y en los territorios indígenas sobre la tenencia de la tierra limita la posibilidad de atraer inversiones, la instalación de infraestructuras o incluso el usufructo de atractivos turísticos territoriales de interés, generando conflictos por uso del territorio [52], [53], [54].

Desde la lectura sistémica, el contexto de La Guajira sugiere que el bucle reforzador R1 (atractivo–experiencia–reputación–demanda) está activado solo parcialmente. La diversidad y singularidad del paisaje y la cultura sí están generando notoriedad y flujos crecientes hacia enclaves icónicos —Cabo de la Vela, Punta Gallinas, Palomino—, pero la concentración de flujos en pocos nodos y la insuficiencia de ordenamiento y control de cargas están fortaleciendo, al mismo tiempo, el bucle limitante B1 (límite ecológico de atractivos): riesgo de degradación paisajística, presión sobre ecosistemas frágiles y conflictos por uso del territorio.

Los microclústeres como Cabo de la Vela operan hoy como subsistemas altamente vulnerables y estratégicos: tienen un potencial extraordinario de diferenciación, pero enfrentan limitaciones severas de accesibilidad, agua y energía, así como una gobernanza híbrida —gobierno local más

autoridades Wayúu— que aún no se traduce en reglas claras de manejo del turismo. En términos de variables, esto se refleja en buenos niveles de AT_DIV y AT_JER —inventarios amplios y atractivos de alta jerarquía—, pero AT_CONS y AT_ACC desiguales según subregión, y un AT_ORD todavía incipiente, con POT y EOT que solo parcialmente incorporan el turismo y con una zonificación turística que no siempre dialoga con la gobernanza indígena. Para los agentes del sistema —en los términos definidos en la sección 5.3— esta lectura significa que:

Los Gobiernos y DMO aún no logran traducir la riqueza de atractivos en un esquema robusto de manejo de cargas, jerarquización de sitios y priorización de inversiones, lo que mantiene parcialmente desactivado el bucle R4 (gobernanza–proyectos–resultados–confianza).

Las Empresas turísticas tienden a usar intensivamente los pocos atractivos mejor posicionados, lo que refuerza los riesgos de saturación y la activación del bucle B1. Los Hogares y comunidades —especialmente las autoridades Wayúu— siguen desempeñando un rol central en el control territorial, pero sin un marco consolidado de consentimiento libre, previo e informado (CLPI) y de protocolos turísticos que permitan estabilizar el sistema, manteniendo el bucle B6 (conflictos socioturísticos) latente.

5.4.2 Dimensión de plataforma de servicios y conectividad

Esta dimensión representa la capacidad operativa del sistema turístico territorial. El análisis revela que la conectividad externa y la oferta de alojamiento están mejorando, mientras que la infraestructura de soporte vital —agua, saneamiento, residuos sólidos, energía— se encuentra en un estado de falla estructural sin mejoras significativas. La base empresarial formal (DEM_PRE) está en expansión. Un informe de la Cámara de Comercio de La Guajira (abril 2025) reporta un crecimiento del 14 % en las renovaciones del Registro Nacional de Turismo entre 2024 —696 registros— y 2025 —794 registros—. La distribución de estos prestadores (DEM_PRE_CAT) muestra una concentración en:

- Establecimientos de alojamiento (SER_EAH): 359
- Agencias de viajes (SER_OP): 191
- Viviendas turísticas: 177

El crecimiento más acelerado se observa en las viviendas turísticas —+37 % en el período—. Este dato sugiere una rápida atomización de la oferta de alojamiento (SER_CAM), con potenciales riesgos de informalidad en la gestión y una mayor presión sobre los servicios públicos residenciales.

Las "puertas de entrada" o lo que se entiende como conectividad al sistema están experimentando mejoras significativas, actuando como aceleradores de la demanda:

- Conectividad aérea (SER_AER): el aeropuerto Almirante Padilla de Riohacha alcanzó la Categoría 6 en marzo de 2025. Esta mejora técnica incrementa su competitividad para atraer nuevas rutas y gestionar más operaciones. Sin embargo, existe una demora crítica: las obras físicas de ampliación, necesarias para absorber el aumento de flujo, están retrasadas y su inicio fue reprogramado para junio de 2025.
- Conectividad digital (SER_TIC): el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) está ejecutando activamente el proyecto "Conectividad para Cambiar Vidas" (2023-2024). Este proyecto incluye el despliegue de 10,5 km de fibra óptica y la habilitación de nueve nodos de servicio para conectar 40.580 hogares de estratos 1 y 2 en nueve municipios con vocación turística, incluyendo Maicao, Barrancas, San Juan del Cesar y Villanueva [48].

A esto se suman déficits en servicios públicos básicos —agua potable, alcantarillado, residuos sólidos— especialmente en la Alta Guajira y en áreas rurales de la Media y Baja Guajira, que afectan simultáneamente la calidad de vida de la población y la percepción del visitante. La infraestructura de soporte vital (SER_AGU, SER_ALC, SER_ENE, SER_RES) es el subsistema que representa uno de los cuellos de botella principales para el crecimiento del sector turístico de La Guajira [63].

Para el caso de agua y saneamiento (SER_AGU, SER_ALC), los informes nacionales de cobertura 2023 del DANE y Superservicios son generales y no desagregan los datos del departamento. Sin embargo, la evidencia más contundente proviene del Plan de Desarrollo Distrital de Riohacha 2024-2027. Este documento identifica la cobertura y calidad del acueducto y alcantarillado, y la ausencia de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), como problemas estructurales a resolver. La falta de una PTAR implica que las aguas residuales —incluyendo las de la creciente

oferta hotelera— se vierten crudas al ambiente [62], [63], [64].

En la gestión de residuos (SER_RES, SUS_RESID), el estado de esta variable también es negativo. El "Informe nacional de disposición final de residuos sólidos 2023" de la Superservicios es explícito: La Guajira está clasificada como "sin sitio autorizado" y "dispone en sitio no autorizado". El 100 % de las 24.195 toneladas reportadas en 2023 se dispusieron en sitios no autorizados — botaderos a cielo abierto—. La Celda de Contingencia Riohacha, el sitio que debería recibir los residuos de la capital, reportó cero toneladas dispuestas, confirmando su inoperancia. El Plan de Desarrollo Distrital de Riohacha 2024-2027 corrobora esto al proponer la sustitución del relleno sanitario a cielo abierto.

En energía (SER_ENE), los datos disponibles están desactualizados —Índice de Cobertura de Energía Eléctrica 2018— y no permiten un análisis de la situación actual, aunque los Planes de Desarrollo Departamental y municipales la mencionan como una prioridad. En este aspecto se resaltan las políticas de generación de energías limpias impulsadas por el gobierno nacional, que buscan propiciar fuentes alternativas como energía solar y la conectividad a fuentes eólicas; sin embargo, los megaproyectos identificados para el departamento no se han dinamizado y existe una brecha entre la generación eléctrica y la conectividad, especialmente por las condiciones locales y las peticiones de las comunidades indígenas para el aprovechamiento y conexión a las redes [62]. Desde los diagramas causales, la plataforma de servicios y conectividad define la intensidad de dos bucles centrales: el reforzador R2 (calidad de servicios–satisfacción–demanda–reversión) y el limitante B2 (cuellos de botella infraestructurales y de servicios públicos).

En la práctica, La Guajira presenta islas de buena capacidad de servicios —Riohacha en la Media Guajira y Palomino en el corredor de la Baja Guajira hacia la Sierra Nevada— dentro de un entorno departamental donde la infraestructura y los servicios públicos son frágiles y desiguales. Esto genera una doble dinámica: en los nodos con mejores servicios —donde SER_EAH, SER_GAS, SER_SAL y SER_TIC son relativamente altos— el bucle R2 se activa, produciendo mayor satisfacción, reputación positiva y crecimiento de la demanda. En enclaves remotos y frágiles —especialmente en la Alta Guajira y el litoral disperso—, el bucle B2 domina: el crecimiento de visitantes sobre sistemas de agua, energía, residuos y vías precarios se traduce en episodios recurrentes de desabastecimiento, acumulación de basura y riesgos sanitarios que deterioran la

experiencia y la reputación.

Para los agentes del sistema esta lectura significa que:

- Las Empresas turísticas operan con alta vulnerabilidad operativa; dependen de condiciones de conectividad —aérea y terrestre— que están fuera de su control, y en muchas zonas deben asumir costos adicionales para asegurar agua, energía o transporte, lo que eleva precios y reduce competitividad.
- Los Gobiernos y DMO, junto con las entidades prestadoras de servicios públicos, han identificado la conectividad y los servicios básicos como prioridades, pero los avances son aún parciales, por lo que el sistema mantiene una estructura de cuello de botella que limita la posibilidad de escalar la demanda sin aumentar los impactos negativos. Esta condición mantiene el bucle B4 (fragmentación institucional) activo en la coordinación entre prestadores de servicios públicos, gobierno departamental y municipios.
- Los Turistas, especialmente los de mercados masivos, perciben estos déficits como barreras —costo, incomodidad, riesgo—, lo que restringe el tipo de segmentos dispuestos a visitar y reduce la estabilidad de la demanda.

5.4.3 Dimensión de demanda, economía y mercado

Esta dimensión refleja el metabolismo económico del sistema turístico territorial. Los datos muestran una demanda volátil y una economía turística aún incipiente. El plan estratégico de turismo reconoce que La Guajira tiene una participación todavía modesta en la demanda nacional, pero con un alto potencial de crecimiento futuro: el departamento aparece entre los destinos deseados para los próximos cinco años con una tasa de crecimiento proyectada del 6,2 % anual, asociado en el imaginario nacional con "cultura, paisaje, desierto e indígenas".

Los datos cuantitativos sobre llegadas de turistas (2020-2021) son escasos y muestran una participación internacional (DEM_INT) históricamente baja —0,1 % del total nacional hasta 2020—. Conviene precisar que los datos de Migración Colombia sobre entradas por Paraguachón se refieren a flujos migratorios, no turísticos, y por tanto no son comparables. La demanda turística existente es altamente volátil y sensible a las perturbaciones externas. Un informe de la Cámara de

Comercio sobre la Semana Santa de 2023 reveló que la ocupación hotelera (DEM_OCC) fue calificada como "mala" por el 49 % de los encuestados. Es crucial notar las causas reportadas para esta caída:

- Bloqueos de vías (SOC_CON): 31,6 %
- Crisis de las aerolíneas: 29,5 %
- Inseguridad (SOC_SEG): 14,7 %

Este dato establece un vínculo causal directo: la demanda —dimensión 3— no solo está limitada por la infraestructura —dimensión 2—, sino que es directamente suprimida por las fallas en la cohesión social y seguridad —dimensión 6—. Es decir, el bucle limitante B6 (conflictos socioturísticos e inseguridad) opera con fuerza sobre las variables de demanda, mostrando cómo los bucles que parecen pertenecer a una dimensión específica producen efectos cascada sobre otras dimensiones del sistema.

La estructura actual de demanda y mercado hace que el bucle reforzador R3 (demanda–ingresos–inversión–capacidad–reputación) esté en una fase temprana y frágil: los flujos de visitantes aumentan, pero son muy sensibles a variaciones en seguridad, conectividad y precios. La mayor parte del tejido empresarial turístico está compuesto por micro y pequeñas empresas con baja capacidad de inversión y alta exposición al riesgo. Al mismo tiempo, el bucle limitante B3 (informalidad y precariedad económica) tiene un peso considerable: una proporción significativa de la oferta opera al margen de la formalidad —DEM_INF alto—, lo que limita la recaudación fiscal y la capacidad del sector público para reinvertir en infraestructura y promoción, y genera heterogeneidad en la calidad del servicio y en las condiciones laborales, lo que afecta negativamente la satisfacción y la reputación del destino. Para los agentes del sistema esta lectura significa que:

- Las Empresas turísticas formales se enfrentan a competencia desleal y altos costos operativos, que reducen su margen de maniobra para elevar estándares de calidad. Esta condición limita la activación plena del bucle R2 (calidad–satisfacción–reinversión) descrito en la dimensión anterior.
- Los Emprendimientos comunitarios e informales —incluyendo iniciativas Wayúu en la Alta Guajira y prestadores de la franja sur de la Baja Guajira— dependen del turismo como fuente de ingreso, pero sin acceso estable a programas de fortalecimiento ni a esquemas de protección social, quedan vulnerables a choques de demanda. Esta vulnerabilidad mantiene

activo el bucle B3.

- Las Cámaras de comercio y gremios llenan parcialmente el vacío generado por la inestabilidad política y la debilidad institucional, promoviendo formalización y capacitación, pero su acción se concentra principalmente en núcleos urbanos —Riohacha y, en menor medida, Maicao—, lo que deja fuera amplias zonas rurales del departamento.

En términos sistémicos, la situación sugiere que el desafío central es mover el sistema desde un crecimiento extensivo y fragmentado hacia uno más diversificado, formalizado y encadenado localmente, de manera que el bucle R3 pueda ganar dominancia frente a los bucles de informalidad (B3) y vulnerabilidad (B6). Esta transición exige acción coordinada en al menos tres frentes: fortalecimiento de los encadenamientos con proveedores locales (DEM_PROV) para activar el bucle R6, mejora de la gestión de seguridad y reducción de bloqueos viales para contener B6, y formalización progresiva con incentivos —no punitiva— para reducir B3.

5.4.4 Dimensión de gobernanza, conocimiento e institucionalidad

Esta dimensión actúa como el subsistema regulador y cognitivo del sistema turístico territorial. El diagnóstico revela un sistema con una planificación recurrente pero con una ejecución débil, y una ausencia crítica de bucles de aprendizaje basados en información sistemática. El plan estratégico documenta una multiplicidad de espacios de gobernanza turística: Comité Departamental de Seguridad Turística, Comité Consultivo de Turismo, Comité Distrital de Playas, Comité Distrital de Competitividad Turística y Consejo Municipal de Turismo, entre otros. El análisis de actores evidencia alta participación de gremios —ASOTELCA, ALTUR, ACODRES, ANATO, ASOCABO, ASOMAYAPO—, con rol relevante en la agenda sectorial; entidades públicas —Gobernación, alcaldías, MinCIT, FONTUR— como actores de injerencia por su capacidad normativa y de inversión; y presencia de autoridades étnicas, organizaciones comunitarias y servicios de apoyo en salud, ambiente, gestión del riesgo y sistema financiero. No obstante, se identifican tensiones y vacíos de gobernanza: fragmentación institucional, asimetrías de participación —predominio empresarial y estatal frente a las comunidades Wayúu—, alta informalidad y desconfianza en las instituciones públicas, exacerbada por la no culminación de varios periodos administrativos departamentales.

El sistema no carece de planes (GOB_PLAN), como lo demuestran el Plan de 2012, el Plan Estratégico 2022-2032 y el Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027. Sin embargo, sufre de una débil continuidad institucional (GOB_CONT) y fallas crónicas de coordinación (GOB_COOR). Ejemplos concretos de estas fallas incluyen:

- La demora reportada en marzo de 2025 para la ampliación del aeropuerto (SER_AER), un proyecto crítico que depende de la articulación entre la Gobernación y el concesionario.
- La persistente falta de Planes de Ordenamiento Territorial municipales actualizados (AT_ORD) que alineen el uso del suelo con la estrategia turística departamental.
- La no finalización de gobiernos departamentales en periodos completos: en los últimos veinte años, ningún gobernador ha completado su periodo constitucional sin recibir sanciones que limitaran su mandato.

Existen esfuerzos para mejorar la coordinación (GOB_PART), como la reactivación del Comité de Rutas Aéreas, el "Encuentro Guajiro de Turismo Cultural Comunitario" y la mesa departamental de turismo. Sin embargo, estos parecen reducidos a eventos puntuales más que a estructuras de gobernanza permanentes o sistemáticas.

Un área de gobernanza activa es la política de formalización (GOB_FORM), liderada por la Cámara de Comercio de La Guajira. Como se evidenció en los datos de 2025, existe una estrategia deliberada para incrementar el Registro Nacional de Turismo (DEM_PRE). El discurso de la Cámara vincula explícitamente la formalidad con la calidad del servicio y la competitividad, representando un intento de activar un bucle reforzador enfocado en la formalización empresarial. En cuanto al capital humano, esta es una de las contradicciones más relevantes de la gobernanza en el territorio. A pesar de contar con una oferta de formación de base a nivel profesional — incluyendo programas de maestría en el sector—, el sistema presenta altas tasas de informalidad y desempleo, lo que evidencia una baja capacidad para integrar profesionales formados al mercado laboral. Adicionalmente, existe una oferta de programas técnicos y tecnológicos para preparar funciones operativas del sector, concentrada principalmente en Riohacha.

La dimensión de gobernanza debería activar el bucle reforzador R4 (gobernanza–proyectos–resultados–confianza), pero hoy convive con el bucle limitante B4 (fragmentación institucional y desconfianza). Por un lado, existe una arquitectura institucional relativamente rica, con comités, consejos y propuestas de creación de una Asamblea Departamental de Turismo y fortalecimiento del Consejo Consultivo Departamental. Por otro lado, la participación efectiva y el uso de estos

espacios como instancias de decisión vinculante es limitada; muchos actores perciben que las reuniones no se traducen en acciones concretas ni en continuidad de políticas, lo que erosiona la confianza.

Desde la mirada sistémica, las variables GOB_COOR y GOB_PLAN existen formalmente, pero su eficacia está condicionada por GOB_CONT —continuidad política— y GOB_TRU —confianza interactoral—; los avances en GOB_OBS y GOB_EVI —observatorios y uso de datos— son incipientes, lo que limita la posibilidad de operar una verdadera gobernanza basada en evidencia. La relación con la gobernanza propia Wayúu —clanes, palabreros y autoridades tradicionales— introduce otra capa de complejidad: hay reglas y legitimidades que no siempre dialogan con los instrumentos estatales. Para los agentes del sistema —en los términos definidos en la sección 5.3— esta lectura significa que:

- Los Gobiernos y DMO —Gobernación, alcaldías de las quince municipalidades, autoridades ambientales como Corpoguajira y Parques Nacionales Naturales— se reconocen como actores estratégicos, pero su capacidad de ejecutar agendas de largo plazo se ve afectada por la inestabilidad administrativa departamental.
- Las Empresas turísticas, gremios y cámaras —ASOTELCA, ALTUR, ACODRES, ANATO, ASOCABO, ASOMAYAPO y la Cámara de Comercio de La Guajira— tienen alta participación y cierta estabilidad organizativa, lo que les permite sostener procesos de largo aliento; sin embargo, su accionar puede quedar concentrado en intereses empresariales si no hay contrapesos comunitarios efectivos.
- Los Hogares y comunidades —especialmente las autoridades tradicionales Wayúu de la Alta Guajira— reclaman mayor incidencia real en las decisiones; su baja presencia en espacios estratégicos limita la legitimidad de las políticas y alimenta el bucle B4 de desconfianza y conflicto.

La situación actual sugiere que el sistema de gobernanza tiene capacidad latente —espacios formales, actores diversos, discurso de gobernanza multinivel— pero necesita consolidar mecanismos efectivos de coordinación y participación para que los bucles de aprendizaje y confianza (R4) superen a los de fragmentación e inercia (B4). Esta consolidación pasa necesariamente por el reconocimiento operativo de la naturaleza intercultural de la gobernanza en el territorio, especialmente en la articulación con el Sistema Normativo Wayúu en la Alta Guajira.

5.4.5 Dimensión de sostenibilidad y resiliencia socioambiental

Esta dimensión establece los límites ecológicos y sociales del sistema turístico territorial. El análisis revela que el sistema opera sin límites ecológicos definidos y sobre una base socioeconómica de extrema fragilidad. La Guajira presenta una alta vulnerabilidad socioambiental: aridez y escasez hídrica, ecosistemas costeros frágiles, presencia de áreas protegidas —PNN Macuira, SFF Los Flamencos, entre otras—, conflictos de uso del suelo —minería, turismo, pesca, conservación— y exposición creciente al cambio climático. El sistema opera sin una definición operativa de sus límites. La capacidad de carga (SUS_CAR) es un concepto reconocido en la planificación —mencionado tanto en el Plan estratégico de turismo 2012 como en la metodología NDTT—, pero no ha sido medido ni implementado en ningún atractivo clave del departamento. La falla más relevante reside en la gestión de residuos sólidos (SUS_RESID, SER_RES) y en la ausencia de tratamiento de aguas residuales (SER_ALC), condiciones que implican, por defecto, una degradación severa y creciente de la calidad del suelo y el agua en los corredores turísticos.

La base social sobre la que se construye el turismo es la más vulnerable del país. Los datos de pobreza (2023-2024) constituyen el lastre principal del sistema:

- Pobreza Multidimensional (IPM): en los centros poblados y rurales —donde se ubica la mayoría del turismo de naturaleza y cultura— la incidencia es del 61,3 % (2024).
- Pobreza monetaria: en el nodo urbano de Riohacha, la incidencia fue del 46,0 % en 2023.
- Pobreza monetaria extrema: en Riohacha, fue del 21,6 % en 2023.

La interacción entre la alta pobreza (SUS_SOC) y la dependencia de los recursos naturales (AT_DIV) configura una trampa de pobreza que opera como un bucle reforzador vicioso del sistema: El nivel extremo de pobreza (SUS_SOC) fuerza a las comunidades locales a buscar ingresos inmediatos para la subsistencia. El turismo ofrece una fuente de ingresos rápida, pero la barrera de entrada a la formalidad es alta, lo que fomenta la explotación informal (DEM_INF) de los recursos —por ejemplo, turismo masivo no regulado en rancherías, sobreexplotación de playas o tala para construcción informal—. Esta explotación a corto plazo degrada la base de atractivos (AT_CONS) y la autenticidad cultural (SOC_CUL). La degradación reduce el atractivo para un turismo de alto valor —que busca sostenibilidad— y atrae un turismo de bajo gasto (DEM_GAS) que compite por precio. Este modelo genera bajos beneficios locales (SOC_BEN), perpetuando la pobreza (SUS_SOC) y reforzando la necesidad de continuar con la explotación de corto plazo.

Esta trampa de pobreza articula los bucles limitantes B3 (informalidad y precariedad económica), B5 (presión–degradación–pérdida de atractividad) y, parcialmente, B6 (conflictos socioturísticos) en una dinámica de mutuo refuerzo que constituye uno de los nudos críticos del sistema turístico de La Guajira. En los diagramas causales, la sostenibilidad opera como sistema de frenos y amortiguadores frente al crecimiento turístico. La situación actual de La Guajira indica que el bucle limitante B5 (presión–degradación–pérdida de atractividad) ya es visible en varios enclaves —acumulación de residuos en playas, presión sobre recursos hídricos, impactos en áreas protegidas, mientras que el bucle reforzador R5 (gestión ambiental–calidad–demanda ecoturística–financiamiento) está en construcción incipiente: existen acciones de gestión, restauración y áreas naturales protegidas, pero todavía no tienen la escala ni la coordinación suficiente para compensar las presiones. Para los agentes del sistema esta lectura significa que:

- Corpoguajira y Parques Nacionales Naturales cumplen un rol central en el establecimiento de límites y planes de manejo, pero enfrentan restricciones presupuestales y de personal que dificultan el control efectivo en un territorio amplio y disperso, así como tensiones de confianza y credibilidad de su actuación en el territorio —especialmente en el caso de Corpoguajira—.
- Las Empresas turísticas y operadores muestran heterogeneidad en sus prácticas ambientales: mientras algunas adoptan estándares de sostenibilidad y gestión de residuos, muchas operan sin sistemas adecuados de disposición, especialmente en áreas donde el servicio público es inexistente.
- Las Comunidades —incluyendo rancherías Wayúu de la Alta Guajira y comunidades campesinas de la franja sur de la Baja Guajira— sufren directamente las externalidades de la actividad —contaminación, presión sobre agua— pero también pueden ser aliados clave en estrategias de restauración y monitoreo comunitario.

La lectura sistémica indica que, si no se fortalecen las capacidades de gestión ambiental y los mecanismos de cogobernanza con comunidades y sector privado, el sistema corre el riesgo de que los bucles limitantes (B1, B5) dominen sobre los reforzadores de diferenciación turística sostenible (R5), comprometiendo la viabilidad futura del destino. La activación del bucle latente R5 constituye una de las palancas de mayor potencial transformador identificadas en el análisis y se desarrolla con detalle en el capítulo de conclusiones.

5.4.6 Dimensión de cultura, identidad y cohesión social

Esta dimensión —el subsistema simbólico, relacional y de seguridad del sistema turístico— debería ser la mayor fortaleza de La Guajira; sin embargo, en la coyuntura actual es también la fuente de una amenaza inminente para la viabilidad del sistema. La base del producto turístico de La Guajira es la cultura (SOC_CUL), particularmente la identidad Wayúu (SOC_IDE). Existen esfuerzos institucionales para fortalecer esta base, como los encuentros de turismo comunitario y la gestión del patrimonio cultural a nivel departamental. No obstante, la licencia social para operar (SOC_LIC) es frágil. Como se reportó en la subsección 5.4.3, los "bloqueos de vías" fueron la principal causa de la caída de la demanda turística, con un peso del 31,6 % entre las causas reportadas. Estos bloqueos son una manifestación severa de conflictos socioturísticos (SOC_CON). La causa raíz probable es una percepción de bajos beneficios locales (SOC_BEN) en un contexto de pobreza extrema (SUS_SOC), donde las comunidades no ven un retorno claro de la actividad turística y recurren al bloqueo como mecanismo de protesta y de demanda de redistribución.

La seguridad turística es un factor de potencial colapso crítico y rápido del sistema. La Alerta Temprana 010 de 2025, emitida por la Defensoría del Pueblo en agosto de 2025 (SOC_SEG), revela un "grave escenario de riesgo" que requiere atención gubernamental urgente y afecta a Riohacha —la capital departamental—, Dibulla y San Juan del Cesar. Este corredor cubre la totalidad del eje turístico costero de la Media Guajira y se extiende hacia la franja norte de la Baja Guajira, a causa de una disputa armada activa entre el Ejército Gaitanista de Colombia (EGC) y las Autodefensas Conquistadoras de la Sierra Nevada (ACSN). Estos grupos buscan imponer "gobiernos de facto" mediante extorsiones, homicidios, desplazamientos y restricciones a la movilidad.

El riesgo en salud pública (SOC_SALUD) constituye una vulnerabilidad subyacente que exacerba todas las demás. El Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2024 y los anuarios estadísticos señalan un sistema de salud (SER_SAL) débil, con baja disponibilidad de personal médico. En este contexto, las enfermedades endémicas —dengue y malaria—, junto con aquellas vinculadas a la crisis sanitaria —Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) e Infección Respiratoria Aguda (IRA)—, representan un riesgo constante para residentes y turistas, amplificado por las fallas estructurales en los servicios de acueducto (SER_AGU) y alcantarillado (SER_ALC).

El bucle limitante B6 (conflictos socioturísticos e inseguridad) opera en este contexto como un mecanismo de balance potente y de activación rápida sobre todo el sistema. Su activación, confirmada por la Alerta Temprana 010-2025, funciona de la siguiente manera:

- El aumento de la disputa armada (SOC_SEG) genera violencia, extorsiones y "gobiernos de facto" en zonas turísticas estratégicas.
- Esto produce un aumento inmediato en la percepción de inseguridad —ya reportado como causa de cancelaciones en 2023—.
- Se produce una caída abrupta de la demanda nacional e internacional (DEM_NAC, DEM_INT) y cancelaciones masivas de reservas.
- Esto lleva al colapso de la ocupación hotelera (DEM_OCC) y a la quiebra de prestadores formales (DEM_EMP_MORT).
- El resultado final es la desinversión (DEM_INV) y el abandono progresivo del destino por parte del capital turístico formal.

El sistema se caracteriza hoy por una coexistencia tensa entre fuerzas reforzadoras y limitantes en esta dimensión. Por un lado, el turismo pone en valor la cultura indígena y otras expresiones locales, genera oportunidades para emprendimientos comunitarios —alojamiento, artesanías, gastronomía— y refuerza una narrativa identitaria positiva frente al país. Esto alimenta el bucle reforzador R6 (identidad–participación–beneficios–orgullo) a través de las variables SOC_IDE, SOC_CUL y SOC_BEN. Por otro lado, la percepción de que los beneficios están desigualmente distribuidos, la ausencia de aplicación sistemática del consentimiento libre, previo e informado (CLPI), la informalidad en acuerdos entre operadores y comunidades, y las tensiones por el uso de territorios ancestrales alimentan SOC_CON y erosionan SOC_LIC, traduciéndose en bloqueos, cierres o rechazo a ciertos proyectos turísticos. La dimensión de seguridad agrega una capa crítica: problemas de orden público, dinámicas fronterizas y riesgos en el transporte terrestre se traducen en señales negativas hacia los turistas, afectando la percepción de seguridad (SOC_SEG) y, por ende, las decisiones de viaje. Para los agentes del sistema:

- Las Comunidades indígenas y autoridades tradicionales—especialmente en la Alta Guajira, donde el Sistema Normativo Wayúu reconocido por UNESCO rige el ordenamiento territorial— regulan la licencia social del turismo y la apropiación cultural de la actividad; su participación o resistencia es estructural para la estabilidad del sistema.

- Los Emprendimientos comunitarios —artesanías, gastronomía local, alojamiento comunitario en rancherías— materializan la conexión entre turismo, identidad y beneficio local, y son determinantes para la activación efectiva del bucle R6.
- Las Empresas turísticas y operadores formales asumen un rol decisivo: su comportamiento frente a la cultura, los acuerdos económicos justos con comunidades y el respeto de derechos determina si refuerzan el bucle R6 o, por el contrario, alimentan el bucle B6.
- Los Gobiernos, DMO y fuerzas de seguridad —Gobernación, alcaldías, MinCIT, Ministerio del Interior, Defensoría del Pueblo, Fuerza Pública— son responsables de las políticas de inclusión, la prevención y mediación de conflictos, la protección de derechos y el abordaje de las economías ilegales que sustentan la disputa armada.
- Los Turistas, mediante su comportamiento —respeto cultural, interés genuino o consumo superficial de la diferencia—, también influyen en el tipo de relación que se configura entre turismo y comunidades.

En La Guajira, por tanto, el potencial cultural es relevante, pero su traducción en cohesión social y en un turismo que refuerce identidades locales aún está lejos de consolidarse. Las barreras principales son la ausencia de mecanismos sistemáticos que den claridad al rol de las comunidades indígenas —desde el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) hasta los esquemas de distribución equitativa de beneficios—, la informalidad en los acuerdos entre operadores y comunidades, y la debilidad del Estado para garantizar seguridad y derechos en todo el territorio. La activación efectiva del bucle R6 y la contención del bucle B6 constituyen, en conjunto, una de las palancas más críticas identificadas en el análisis para la viabilidad futura del sistema turístico territorial de La Guajira.

5.4.7 Dominancia de bucles y escenarios

La matriz de dominancia de bucles es el instrumento analítico que cierra el análisis sistémico. Su función es traducir los diagramas causales por dimensión (sección 5.2) y la lectura subregional por dimensión en una lectura comparativa sobre qué bucles están gobernando efectivamente el comportamiento del sistema en cada una de las tres subregiones funcionales de La Guajira. Su lógica es cualitativa: no reemplaza a la simulación cuantitativa, pero ofrece una fotografía analítica estructurada de qué fuerzas de retroalimentación son más influyentes hoy en el destino y dónde conviene intervenir prioritariamente.

El propósito de la aplicación de la matriz es, identificar qué bucles son actualmente dominantes en cada subregión del territorio; segundo, contrastar esa dominancia entre Alta, Media y Baja Guajira para hacer visibles configuraciones causales diferenciadas; y tercero, fundamentar un conjunto de recomendaciones diferenciadas para potenciar los bucles virtuosos y amortiguar los limitantes en cada contexto.

El análisis se realiza sobre los doce bucles identificados y articulados con los agentes:

R1: atractivo – experiencia – reputación – demanda.

R2: calidad de servicios – satisfacción – demanda – reinversión.

R3: demanda – ingresos – inversión – capacidad – reputación.

R4: gobernanza – proyectos – resultados – confianza.

R5: gestión ambiental – calidad – demanda – financiamiento para conservación.

R6: identidad – participación – beneficios – orgullo territorial.

B1: límite ecológico de atractivos.

B2: cuellos de botella infraestructurales y de servicios públicos.

B3: informalidad y precariedad económica.

B4: fragmentación institucional y desconfianza.

B5: presión turística – degradación – pérdida de atractividad.

B6: conflictos socioturísticos, inseguridad y deterioro reputacional.

La evaluación recoge la mirada de cuatro actores líderes del sector turístico y cultural y expertos que han trabajado en la región, reunidos en grupo focal para valorar cinco aspectos por bucle: (i) intensidad (I), el grado en el que el bucle se observa hoy en patrones de comportamiento del sistema —tendencias, conflictos, inversiones—; (ii) alcance espacial (A), dónde es más notorio el bucle —Alta, Media o Baja Guajira—; (iii) horizonte temporal (T), los posibles efectos en el corto, mediano o largo plazo; (iv) evidencia observable (E), las manifestaciones tácitas del bucle —crecimiento, conflictos, problemas u otros—; y (v) control (C), el margen de maniobra posible desde la política pública o el actuar de los actores para modificar el bucle.

A partir de los cinco criterios, se asigna a cada bucle una valoración de dominancia total (DT) en escala 1-3: el valor 3 (alta) indica que el bucle "manda" de forma visible sobre el comportamiento del sistema; el valor 2 (media) indica que el bucle influye de forma clara pero comparte protagonismo con otros bucles; y el valor 1 (baja) indica que el bucle existe pero sus efectos no son visibles o son muy localizados. La localización territorial se codifica con tres niveles: D (dominancia alta, el bucle gobierna el comportamiento del sistema en esa subregión), C (co-dominancia, el bucle influye junto con otros) y L (latente, el bucle está presente pero no domina).

Tabla 8. Matriz de dominancia de bucles

Bucle	Tipo	Dimensiones asociadas	I	A	T	Evidencia observable	C	DT	Alta Guajira	Media Guajira	Baja Guajira
R1 Atractivo-Experiencia-Reputación-Demanda	R	1, 2, 3	A	A	M-L	Alta notoriedad de Cabo de la Vela, Punta Gallinas, Palomino; crecimiento de flujos	M	3	D	C	C
R2 Calidad servicios-Satisfacción-Demanda-Reinversión	R	2, 3	M	M	M	Buena experiencia en Palomino y hoteles seleccionados; desigualdad en el resto	M	2	L	C	D
R3 Demanda-Ingresos-Inversión-Capacidad-Reputación	R	2, 3	A	A	M	Aumento de camas, prestadores RNT y empresas turísticas; interés de inversión privada	M	2-3	C	D	D
R4 Gobernanza-Proyectos-Resultados-Confianza	R	4	M	M	L	Múltiples comités y nodos, pero baja continuidad y eficacia percibida	M-B	1-2	L	C	L
R5 Gestión ambiental-Calidad-Demanda-Financiamiento	R	5, 1	B-M	M	L-M	Áreas protegidas y proyectos ecoturísticos puntuales con impacto local	M-B	1-2	L	L	C

R6 Identidad- Participación- Beneficios-Orgullo	R	6, 3, 4	M	A	M- L	Emprendimientos Wayúu, artesanías, orgullo cultural; con tensiones	M	2	D	C	C
B1 Límite ecológico de atractivos	B	1, 5	A	M	M- L	Presión visible en enclaves icónicos, huella sobre ecosistemas frágiles	M	3	D	C	C
B2 Cuellos de botella infraestructurales	B	2, 5	A	A	C- M	Déficits de agua, saneamiento, vías, TIC y salud en áreas clave	M	3	D	C	C
B3 Informalidad y precariedad económica	B	3, 6	A	A	C- M	Alta proporción de servicios informales; microempresas vulnerables	M	2-3	D	C	C
B4 Fragmentación institucional y desconfianza	B	4, 6	M- A	A	M- L	Rotación de gobiernos, comités poco eficaces, participación desigual	B- M	2-3	C	D	C
B5 Presión- Degradación-Pérdida de actividad	B	1, 5	M	M	M- L	Acumulación de residuos, deterioro puntual de playas y fuentes de agua	M	2	C	L	C
B6 Conflictos socioturísticos e inseguridad	B	6, 3, 4	M- A	A	C- M	Conflictos por beneficios, tensiones territoriales, percepción de inseguridad	B- M	2-3	D	C	C

La lectura cruzada de la Tabla permite identificar tres patrones estructurales del sistema turístico territorial de La Guajira:

- Primer patrón — La Alta Guajira opera al borde del colapso reforzador-limitante. Cinco bucles dominan simultáneamente en la subregión: el reforzador R1 (atractivo) y los limitantes B1 (límite ecológico), B2 (cuellos de botella), B3 (informalidad) y B6 (conflictos e inseguridad), con co-dominancia de R6 (identidad Wayúu). Esta configuración —alta capacidad atractora y simultáneamente alta exposición a cuatro bucles limitantes— hace que la subregión funcione como un sistema con expansión desordenada cercana al punto de colapso ecológico y sociocultural.
- Segundo patrón — La Media Guajira concentra la dominancia institucional fragmentada. En esta subregión, el bucle B4 (fragmentación institucional y desconfianza) es el único que alcanza dominancia plena (D), reflejando que la articulación deficiente entre la Gobernación, las alcaldías de Riohacha y Dibulla, las autoridades ambientales y los actores

sectoriales constituye el cuello de botella más visible. Coexiste con R3 (demanda–inversión) también dominante, lo que produce un sistema en crecimiento pero estructuralmente desarticulado.

- Tercer patrón — La Baja Guajira muestra activación incipiente de los bucles virtuosos. Es la única subregión donde R2 (calidad de servicios–satisfacción–reinversión) y R5 (gestión ambiental–calidad–demanda) muestran dominancia o co-dominancia, asociados al corredor Palomino-Sierra Nevada y a la franja sur. Esta configuración sugiere que la Baja Guajira puede consolidarse como territorio de aprendizaje sistémico para el departamento, con potencial de irradiar hacia las otras subregiones, siempre que los bucles limitantes B3 y B6 sean contenidos.

A partir de los patrones identificados, el análisis deriva cuatro escenarios de comportamiento futuro del sistema. Los tres primeros tienen anclaje subregional explícito; el cuarto opera transversalmente sobre todo el destino.

- **Escenario 1 — Colapso de la Alta Guajira.** La configuración de cinco bucles dominantes —R1 atractivo + B1 límite ecológico + B2 cuellos de botella + B3 informalidad + B6 conflictos— configura un riesgo de colapso ecológico y sociocultural del área más emblemática del destino. La propuesta de palanca es pasar de una dinámica de expansión desordenada hacia una dinámica de uso regulado y legitimado del territorio. Esto exige tres acciones articuladas: ordenamiento turístico a través de microzonas turísticas —Cabo de la Vela, Punta Gallinas, Macuira— con límites de capacidad de carga y reglas de uso claras; infraestructura mínima de soporte con soluciones específicas de agua, gestión de residuos y saneamiento básico en los enclaves; y acuerdos de formalidad progresiva en la prestación del servicio con protocolos de distribución de beneficios y claridad en tenencia y uso de la tierra, en articulación con las autoridades tradicionales Wayúu.
- **Escenario 2 — Reorientación del crecimiento en la Media y la Baja Guajira.** En estas subregiones el sistema está fuertemente influido por R3 (demanda–inversión) y R2 (calidad de servicios), pero empiezan a activarse B2 (cuellos de botella) y B5 (presión–degradación), mientras B4 (fragmentación institucional) limita la coherencia de las decisiones. Para transformar el crecimiento espontáneo en consolidación planificada —equilibrando inversión, calidad, sostenibilidad y distribución territorial de beneficios— la palanca

propuesta es la consolidación de planes de corredores turísticos, principalmente Palomino–Dibulla–Riohacha–Mayapo, con estándares de calidad, densidad máxima de alojamiento, requisitos ambientales y diseño de espacio público. Esta palanca se complementa con el refuerzo de la plataforma de servicios —vías, señalización, conectividad, agua, saneamiento y gestión de residuos—, el diseño de planes de emergencia y gestión de riesgo, programas de calidad y diferenciación de la oferta, promoción integrada del corredor, y una instancia de articulación institucional con suficiente continuidad para sobrevivir a los ciclos políticos departamentales.

- **Escenario 3 — Espiral de informalidad, captura y estancamiento.** La combinación de informalidad económica (B3), fragmentación institucional (B4) y captura de decisiones por parte de algunos actores conduce a un escenario en el que el turismo no colapsa, pero queda atrapado en una trampa de baja calidad, baja legitimidad y escaso impacto en el desarrollo territorial. Este escenario se caracteriza por: fácil entrada al mercado y baja regulación efectiva; muchas microempresas sin capacidades técnicas; sin incentivos ni presión real para mejorar estándares, la oferta se queda en niveles medios-bajos; diferenciación por valor agregado escasa; comunidades y mipymes aisladas; gremios que representan solo una parte del sector; y gobiernos que cambian de rumbo cada periodo. El turismo se mantiene como un sector más, incapaz de modificar significativamente las trayectorias de pobreza, desigualdad o degradación ambiental. Este escenario es peligroso precisamente porque no hay colapso visible: el sistema funciona, pero a un nivel muy inferior a su potencial, y los esfuerzos de planificación se diluyen en proyectos puntuales sin capacidad de modificar la estructura (B3 y B4 siguen siendo los bucles dominantes). Salir de esta trampa exige intervenciones estructurales: formalización gradual vinculada a beneficios, reformas de gobernanza y fortalecimiento de capacidades, más que proyectos aislados.
- **Escenario 4 — Choque de seguridad y reputación:** crisis rápida, recuperación incierta. Este escenario evidencia la vulnerabilidad del sistema ante un conjunto de eventos críticos que activan abruptamente el bucle B6 (conflictos socioturísticos e inseguridad). Hechos de violencia, conflictos visibles, accidentes graves o episodios de colapso sanitario o ambiental concentran la atención mediática y generan una crisis rápida de reputación y seguridad, desencadenando una caída abrupta de la demanda con recuperación lenta e incierta. Un episodio de violencia visible —como los reportados en la Alerta Temprana 010-2025 de la

Defensoría del Pueblo—, un conflicto fuerte entre comunidades y turistas, una crisis sanitaria o ambiental aguda en un sitio icónico, son disparadores plausibles. Las redes sociales, los medios nacionales e internacionales y las plataformas de viaje difunden el evento, reconfigurando la percepción de La Guajira como destino inseguro o conflictivo. Las agencias y operadores recomiendan otros destinos, los turistas potenciales reprograman y la demanda cae de forma súbita, especialmente en segmentos más sensibles al riesgo. La ausencia de protocolos de crisis, la falta de vocerías legitimadas y la confrontación entre actores —culpas cruzadas— prolongan la incertidumbre. Algunos enclaves logran recomponerse con inversión en imagen y alianzas con turoperadores; otros quedan estigmatizados durante años.

- **Este cuarto escenario revela la necesidad de una política de gestión de riesgos y crisis integrada al modelo de gobernanza turística:** protocolos de respuesta, canales de comunicación, vocerías legitimadas y coordinación con los sectores de seguridad y justicia. La falta de preparación puede hacer que un solo evento se convierta en un punto de inflexión negativo para todo el destino. La recuperación efectiva depende de la existencia previa de los bucles R4 (gobernanza sólida) y R6 (identidad fuerte y alianzas comunitarias), que actúan como amortiguadores sistémicos y permiten reconstruir confianza tras la crisis.

La matriz de dominancia y los cuatro escenarios derivados convergen en una conclusión central, el sistema turístico territorial de La Guajira no requiere una sola intervención uniforme, sino un conjunto de palancas diferenciadas por subregión, cuya priorización depende de cuáles bucles dominan en cada contexto. La Alta Guajira demanda intervenciones urgentes sobre los límites ecológicos, los cuellos de botella infraestructurales y la formalización con respeto al territorio Wayúu; la Media Guajira requiere prioritariamente intervenciones de articulación institucional (B4) y consolidación de corredores; la Baja Guajira demanda fortalecer los bucles virtuosos R2 y R5 que ya están activos para que se conviertan en dominantes. Transversalmente, los cuatro escenarios subrayan la prioridad de fortalecer los bucles R4 (gobernanza) y R6 (identidad y legitimidad social) como amortiguadores sistémicos del destino.

El análisis que culmina con la matriz de dominancia de bucles permite derivar un conjunto de palancas de intervención territorial. Esta investigación adopta el concepto de palanca de

intervención en el sentido técnico propuesto por Meadows [40], [41]: una palanca es un lugar dentro de un sistema complejo donde una intervención relativamente pequeña puede producir cambios significativos en el comportamiento del sistema. Meadows organiza las palancas en una jerarquía de doce puntos de apalancamiento, donde las más poderosas no son los parámetros visibles —presupuestos, impuestos, subsidios— sino las estructuras de información, las reglas del sistema y, en última instancia, los objetivos y paradigmas que lo orientan. Bajo esta perspectiva, las palancas derivadas en este trabajo se entienden como intervenciones territoriales con anclaje causal: cada palanca se vincula explícitamente a los bucles que pretende activar o amortiguar, lo que permite anticipar su efecto sistémico y dimensionar el nivel de coordinación que requiere su implementación. La Tabla presenta las nueva palancas propuestas, organizadas por su efecto sobre los bucles dominantes identificados en cada subregión.

Tabla 9. Matriz de palancas y recomendaciones de intervención

Palanca de intervención	Variables / dimensiones asociadas	Bucles que refuerza	Bucles que amortigua	Tipo de intervención	Efecto sistémico esperado
Ordenamiento turístico territorial (Reglas del sistema- Categoría 3)	AT_ORD, AT_CONS, SUS_CAR, SUS_MANEJO (Dim. 1 y 5)	R1 (Atractivo-Experiencia-Reputación), R5 (Gestión ambiental-Calidad-Demanda)	B1 (Límite ecológico), B5 (Presión-Degradación)	Ajuste normativo y de planificación territorial (POT/EOT, planes de manejo, acuerdos con autoridades indígenas)	Mantener el atractivo y la reputación con límites claros de uso; reducir riesgo de colapso ecosistémico en Alta Guajira y frentes costeros
Infraestructura básica y servicios públicos en nodos críticos (Parámetros del sistema – categoría 1)	SER_AGU, SER_RES, SER_SAL, SER_VIAL, SER_TIC (Dim. 2 y 5)	R2 (Calidad-Satisfacción-Demanda-Reinversión), R3 (Demanda-Ingresos-Inversión)	B2 (Cuellos de botella infraestructurales)	Inversión focalizada en agua, saneamiento, residuos, vías, salud y TIC en Alta, Media y Baja Guajira según nodos estratégicos	Disminuir cuellos de botella, estabilizar la experiencia del visitante y permitir un crecimiento menos vulnerable a fallos de servicios
Gobernanza multinivel e intercultural (Estructura de poder y autoorganización – categoría 3)	GOB_COOR, GOB_PLAN, GOB_TRU, GOB_PART, CLPI (Dim. 4 y 6)	R4 (Gobernanza-Proyectos-Resultados-Confiianza), R6 (Identidad-Participación-Beneficios-Orgullo)	B4 (Fragmentación institucional), B6 (Conflictos socioturísticos)	Diseño y fortalecimiento de estructuras de coordinación (departamento-municipios-comunidades-gremios); incorporación formal de CLPI	Aumentar coherencia de decisiones, continuidad de políticas y legitimidad social del turismo; reducir conflictos y duplicidades institucionales

Palanca de intervención	Variables de dimensiones asociadas	Bucles que refuerza	Bucles que amortigua	Tipo de intervención	Efecto sistémico esperado
Sistema de información e inteligencia turística (Estructura de información – categoría 3)	GOB_OBS, GOB_EVI + indicadores en todas las dimensiones	R4 (Gobernanza basada en evidencia), apoya R1–R3 y R5–R6	Indirectamente B1–B2–B3–B5–B6 (al permitir detección temprana)	Creación y operación de un Observatorio de Turismo que integre datos de demanda, oferta, sostenibilidad y cohesión social	Tomar decisiones con base en evidencia; anticipar escenarios críticos; ajustar políticas antes de que los bucles negativos se desborden
Formalización + fortalecimiento de prestadores y encadenamientos (estructura económica y flujos – categoría 2)	DEM_INF, DEM_EMP, DEM_PROV, SOC_BEN (Dim. 3 y 6)	R3 (Demanda–Ingresos–Inversión–Capacidad), R6 (Identidad–Beneficios–Orgullo)	B3 (Informalidad y precariedad), en parte B4	Programas integrales de formalización progresiva, asistencia técnica, acceso a crédito, promoción y compras locales	Pasar de crecimiento extensivo de baja calidad a crecimiento más productivo e inclusivo; mejorar estabilidad empresarial y derrame local de beneficios
Gestión ambiental y ecoturismo – estructura de stock y flujos categoría 2.	SUS_ANP, SUS_MANEJO, SUS_RES, SUS_CLM, portafolio eco (Dim. 1 y 5)	R5 (Gestión ambiental–Calidad–Demanda–Financiamiento), R1 (Atractivo)	B1 y B5 (Limite ecológico y degradación)	Fortalecimiento de áreas protegidas, productos ecoturísticos y mecanismos de financiamiento de conservación mediante turismo	Convertir los límites ecológicos en un factor de diferenciación positiva; alinear turismo y conservación; aumentar resiliencia ambiental del sistema
Mecanismos de distribución de beneficios y consentimiento informado de comunidades indígenas (Objetivos del sistema categoría 4)	SOC_BEN, SOC_LIC, SOC_IDE, SOC_CON (Dim. 6 y 3)	R6 (Identidad–Participación–Beneficios–Orgullo), apoya R4	B6 (Conflictos socioturísticos), B3 (Percepción de injusticia en beneficios)	Diseño de esquemas de reparto de beneficios, fondos comunitarios, acuerdos económicos y de uso de territorio con CLPI	Incrementar la licencia social y la cohesión; reducir bloqueos y resistencias; reforzar el vínculo positivo entre turismo e identidades locales
Gestión de riesgos y seguridad como parte del modelo de destino (Estructura de información y reglas categoría 3)	SOC_SEG, protocolos de crisis, coordinación seguridad–salud–turismo (Dim. 6 y 4)	R4 (Gobernanza), apoya estabilidad de R1–R3	B6 (Conflictos/inseguridad) y riesgo de C4 (choque de reputación)	Diseño e implementación de protocolos de crisis, vocerías legitimadas, articulación con seguridad, salud y gestión del riesgo	Reducir probabilidad e impacto de crisis de seguridad o reputación; mejorar confianza de turistas, empresas y comunidades ante eventos críticos
Diseño del portafolio de productos y	DEM_DIST, AT_ACC, AT_SIG, carga	R1 y R3 (diversificación de experiencias)	B1 y B5 (presión sobre sitios específicos)	Política de producto y promoción: creación de rutas	Reducir concentración de presión sobre

Palanca de intervención	Variables / dimensiones asociadas	Bucles que refuerza	Bucles que amortigua	Tipo de intervención	Efecto sistémico esperado
redistribución de flujos Estructura de stocks y flujos (cat. 2)	en sitios críticos (Dim. 1, 2 y 3)	y mercados)		alternativas, circuitos Alta–Media–Baja, diversificación de motivaciones de viaje	enclaves frágiles; ampliar beneficios a nuevos territorios y actores; estabilizar la demanda en el conjunto del sistema

CONCLUSIONES

Los resultados del análisis sistémico aplicado al turismo territorial de La Guajira pueden organizarse en cuatro líneas que sintetizan los hallazgos principales:

- Primera línea — La arquitectura causal del destino emergente no es lineal y opera diferencialmente entre subregiones. El análisis confirma empíricamente la hipótesis central de la literatura sobre destinos turísticos como sistemas complejos adaptativos [3], [8], [9], [27]: el desempeño del sistema no depende únicamente de la dotación de atractivos o de la calidad puntual de los servicios, sino de la arquitectura de retroalimentaciones que articulan oferta, demanda, gobernanza, sostenibilidad, reputación y capacidades locales. La novedad del hallazgo en el caso de La Guajira reside en la diferenciación de la dominancia de bucles entre subregiones funcionales —Alta, Media y Baja Guajira—, como muestra la matriz de dominancia. Mientras Farrell y Twining-Ward [27] propusieron el enfoque CATS (Complex Adaptive Tourism Systems) a escala de destino agregado, esta investigación muestra que dentro de un mismo destino administrativo coexisten configuraciones causales distintas que demandan instrumentos diferenciados de intervención. Este hallazgo es coherente con el llamado de Postma y Yeoman [32] a desarrollar herramientas sistémicas que capturen la heterogeneidad interna de los destinos en contextos volátiles, especialmente tras la disrupción pandémica.
- Segunda línea — La gobernanza policéntrica e intercultural emerge como el bucle limitante más crítico, pero también como la palanca de mayor potencial transformador. La identificación del bucle B4 (fragmentación institucional y desconfianza) como dominante transversal —especialmente en la Media Guajira—, junto con la valoración baja-media del bucle reforzador R4 (gobernanza–proyectos–resultados–confianza), confirma lo que Baggio, Scott y Cooper [18] señalaron desde la ciencia de la complejidad aplicada a la gobernanza turística: las estructuras excesivamente jerárquicas o fragmentadas tienden a la fragilidad y a la captura de rentas, mientras que las redes con densidad relacional y nodos puente efectivos sostienen la innovación y la resiliencia. En La Guajira, la coexistencia de cinco órdenes de autoridad —nacional, departamental, municipal, ambiental e indígena— con débil articulación entre ellos eleva los costos de coordinación y reduce la efectividad de las intervenciones. La articulación entre agentes y bucles confirma además que el agente

Gobierno/DMO aparece en once de los doce bucles del sistema, lo que lo convierte en el actor regulador transversal por excelencia: tanto su acción como su omisión activan o desactivan mecanismos en todas las dimensiones. La literatura reciente sobre gobernanza intercultural en territorios con presencia indígena, así como la noción de leverage points de Meadows [40], [41], coinciden en que actuar sobre las reglas y los objetivos del sistema — no solo sobre sus parámetros visibles— produce transformaciones más durables. Esta convergencia entre evidencia empírica y marco teórico fundamenta la prioridad de la palanca de gobernanza multinivel e intercultural identificada en este trabajo.

- Tercera línea — La inteligencia territorial debe entenderse como capacidad sociotécnica, no como infraestructura tecnológica. Los hallazgos muestran que en La Guajira la captura de datos turísticos existe en forma fragmentaria —NDTT, Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia (ICTRC), anuarios departamentales—, pero la transformación de esos datos en conocimiento accionable para la toma de decisiones es incipiente. Esta observación coincide con la crítica de Tribe y Liburd [3] al enfoque tecnocéntrico del smart tourism: la inteligencia turística no puede reducirse a infraestructura tecnológica —sensores, plataformas, dashboards— sino que requiere una capa sociocognitiva de interpretación, deliberación y aprendizaje colectivo. El trabajo refuerza esta línea conceptual al mostrar empíricamente que, en un contexto de gobernanza intercultural como La Guajira, la articulación entre datos cuantitativos y conocimiento territorial—rutas, estacionalidades, capacidad de carga cultural— es condición de posibilidad para que los observatorios técnicos generen aprendizaje y no solo reportes. La palanca del sistema de información e inteligencia turística se orienta, por tanto, hacia la construcción de capacidades sociotécnicas integradas, no hacia la mera adquisición de herramientas digitales.
- Cuarta línea — Los límites socioambientales son palancas estructurales, no externalidades. La identificación de los bucles B1 (límite ecológico de atractivos) y B5 (presión–degradación–pérdida de atractividad) como dominantes en la Alta Guajira, junto con el carácter latente del bucle reforzador R5 (gestión ambiental–calidad–demanda–financiamiento), confirma el desplazamiento conceptual que la literatura sobre resiliencia turística ha venido proponiendo [21], [38]: los límites socioambientales del destino no son externalidades a gestionar después del crecimiento, sino palancas estructurales que

determinan la viabilidad del sistema en el largo plazo. La identificación de la trampa de pobreza 5 —como bucle reforzador vicioso que articula B3 (informalidad), B5 (presión-degradación) y B6 (conflictos)— refuerza esta lectura: las condiciones socioambientales y socioeconómicas no son externas al sistema turístico, sino constitutivas de su comportamiento. La evidencia del trabajo en enclaves icónicos como Cabo de la Vela y Punta Gallinas —donde la presión turística sin ordenamiento opera sobre ecosistemas frágiles y comunidades vulnerables— se inscribe en la línea de investigaciones recientes sobre destinos emergentes en zonas socioambientalmente sensibles, donde la resiliencia se construye fortaleciendo simultáneamente la capacidad de carga ecológica y la legitimidad social de la actividad turística.

La investigación cumple los cuatro objetivos específicos planteados al inicio del trabajo.

- Respecto al primer objetivo —identificar y organizar las variables del sistema turístico territorial—, se construyó un compendio operacional de variables que toma como punto de partida el repertorio de 80 indicadores del NDTT [1] y lo complementa con variables sistémicas derivadas de la literatura especializada y del conocimiento territorial. El análisis condujo a la identificación de seis dimensiones interrelacionadas —estructura territorial y atractivos; plataforma de servicios y conectividad; demanda, economía y mercado; gobernanza, conocimiento e institucionalidad; sostenibilidad y resiliencia socioambiental; cultura, identidad y cohesión social. El producto trasciende el alcance descriptivo del NDTT al incorporar la dimensión causal entre variables y al formalizar una dimensión sociocultural relacional que el instrumento oficial no contempla.
- Respecto al segundo objetivo —representar las relaciones causales del sistema mediante diagramas— se elaboraron seis diagramas causales (CLD) por dimensión y un mapa sistémico integrado que articula los seis CLD a través de los nodos puente identificados. En estos diagramas se identificaron seis bucles reforzadores (R1 a R6) y seis bucles limitantes (B1 a B6) que estructuran el comportamiento del sistema turístico territorial. Estos diagramas hacen visibles las interrelaciones que el diagnóstico institucional vigente no formaliza explícitamente, y la lectura del mapa integrado revela cuatro patrones estructurales del sistema: la demanda como nodo transversal, la gobernanza como

mecanismo regulador, la tensión estructural entre crecimiento y límites socioambientales, y la cohesión social como condición de legitimidad sistémica.

- Respecto al tercer objetivo —reconocer las dinámicas dominantes por subregión— se aplicó una matriz de dominancia con cinco criterios cualitativos —intensidad, alcance, horizonte temporal, evidencia y control. El análisis diferenciado por subregiones —Alta Guajira (Uribia, Manaure, Maicao), Media Guajira (Riohacha, Dibulla) y Baja Guajira (los diez municipios del sur del departamento)— mostró que la dominancia de los bucles varía significativamente según la configuración funcional del territorio, lo que sustenta la necesidad de intervenciones diferenciadas. Los cuatro escenarios derivados (colapso de la Alta Guajira; reorientación del crecimiento en Media y Baja Guajira; espiral de informalidad, captura y estancamiento; choque de seguridad y reputación) sintetizan los riesgos críticos del sistema y orientan las palancas correspondientes.
- Respecto al cuarto objetivo —formular palancas de intervención territorial—, la matriz de palancas y recomendaciones presenta líneas de intervención prioritarias: ordenamiento turístico territorial, infraestructura básica en nodos críticos, gobernanza multinivel e intercultural, sistema de información e inteligencia turística, formalización y encadenamientos locales, gestión ambiental y ecoturismo, mecanismos de distribución de beneficios y consentimiento informado, y gestión de riesgos y crisis. Cada palanca se ancla causalmente a los bucles que refuerza o amortigua y especifica el nivel de coordinación requerido —local, departamental, nacional o multinivel—.
- Con ello, el objetivo general —diseñar y validar un marco cualitativo de análisis sistémico del turismo territorial en La Guajira para priorizar palancas de intervención— se cumple en su integridad. El marco diseñado es replicable en otros destinos emergentes con contextos similares, y aporta una capa analítica relacional que complementa, sin sustituir, los instrumentos diagnósticos institucionales vigentes.

Los aportes de esta investigación se sitúan en tres planos.

- En el plano académico, el trabajo operacionaliza el enfoque de sistemas complejos adaptativos en un destino emergente colombiano, traduciendo el discurso del "destino como

sistema complejo" en un conjunto de herramientas replicables —variables estandarizadas, diagramas causales integrados, articulación agentes-bucles, matriz de dominancia con criterios explícitos, derivación de palancas con anclaje causal—. La contribución académica es procedimental: cualquier equipo de investigación o gestión puede repetir el protocolo con sus propios datos y actores, obteniendo un mapa causal del destino y un conjunto de palancas priorizadas con trazabilidad. Esto enriquece el campo de la planificación turística territorial al ofrecer un método que se sitúa entre el diagnóstico descriptivo y la simulación cuantitativa, accesible para investigadores que trabajan con datos limitados pero conocimiento territorial valioso.

- En el plano metodológico, el trabajo propone una redefinición operativa de la inteligencia turística que la desplaza desde la noción tecnocentrada —datos, plataformas, IoT, dashboards— hacia una capacidad colectiva sociotécnica: la cadena dato → interpretación → deliberación → decisión → retroalimentación sostenida por la gobernanza del dato. Sin esta capa sociocognitiva, los sistemas de información se convierten en herramientas que no se transforman en aprendizaje. Esta redefinición resulta especialmente pertinente para destinos con configuraciones interculturales, donde el conocimiento tradicional debe ser tratado como fuente legítima de evidencia, no solo como objeto de estudio. Adicionalmente, la articulación entre dinámica de sistemas y modelado basado en agentes constituye un aporte metodológico que busca traducir el referente teórico del ABM en un mecanismo operativo de articulación con la DS, presentando a los agentes como activadores o inhibidores de los bucles del sistema.
- En el plano de la política pública, el trabajo ofrece a la institucionalidad colombiana del turismo —Viceministerio de Turismo, gobernaciones, alcaldías, autoridades ambientales— un instrumento complementario a la metodología NDTT vigente. Mientras el NDTT permite identificar el estado de madurez de un destino, el marco propuesto en este trabajo permite identificar las interrelaciones causales que producen ese estado y las palancas que pueden modificarlo. La matriz de palancas presentada funciona como insumo directo para mesas técnicas, talleres de planificación y procesos deliberativos en los Núcleos de Gestión de Destino, incluso en contextos donde los datos cuantitativos son escasos. La integración entre dinámica de sistemas y modelado basado en agentes —incorporando el ABM como referente conceptual— ofrece a la política turística colombiana una vía para visualizar

brechas, palancas e interconexiones antes inadvertidas, contribuyendo a una planificación turística más sensible a la complejidad real del territorio.

Los productos de esta investigación están orientados a cuatro tipos de usuario, cada uno con un aprovechamiento específico del marco analítico desarrollado.

- Los planificadores y tomadores de decisión del sector público —Gobernación de La Guajira, alcaldías de los quince municipios, Viceministerio de Turismo del MinCIT, Corpoguajira, Parques Nacionales Naturales— pueden utilizar el marco para diseñar políticas y programas con sensibilidad sistémica: priorizar intervenciones en función de los bucles dominantes por subregión —Alta, Media y Baja Guajira—, articular acciones entre niveles de gobierno y anticipar efectos no deseados de las decisiones. La propuesta de palancas funciona como insumo para procesos de planificación territorial, formulación de proyectos y diseño de inversión sectorial.
- Los operadores turísticos, gremios y empresarios locales —Cámara de Comercio de La Guajira, ASOTELCA, ALTUR, ACODRES, ANATO, ASOCABO, ASOMAYAPO, prestadores formales con Registro Nacional de Turismo y operadores comunitarios— pueden identificar a partir del análisis causal los bucles donde su acción tiene mayor potencial de impacto y los espacios donde resulta más estratégico coordinar con otros actores —por ejemplo, en formalización progresiva, encadenamientos locales o iniciativas conjuntas de gestión ambiental—. El marco les ofrece una visión de conjunto que trasciende la lógica de la empresa individual.
- Las autoridades tradicionales y comunidades indígenas —especialmente del pueblo Wayúu en la Alta Guajira, las organizaciones sociales y los prestadores comunitarios pueden encontrar en el marco un insumo para procesos de gobernanza intercultural, mecanismos de consentimiento libre, previo e informado (CLPI), y diseño de esquemas de distribución de beneficios.
- La comunidad académica interesada en sistemas turísticos territoriales, dinámica de sistemas aplicada y desarrollo en contextos emergentes dispone de un marco metodológico replicable y de un caso empírico documentado de aplicación en Colombia. Este puede servir como referencia para investigaciones comparativas con otros destinos emergentes en

América Latina y otros contextos de complejidad institucional similar.

El alcance cualitativo-exploratorio del trabajo abre cuatro líneas de continuación que conviene plantear explícitamente y que se corresponden con las cuatro limitaciones metodológicas:

- La primera es el desarrollo de un modelo cuantitativo de stocks y flujos para el sistema turístico territorial de La Guajira, condicionado a la consolidación de los flujos de información del Observatorio Departamental de Turismo y de las bases de datos del NDTT y del programa GID. Este modelo permitiría calibrar empíricamente los bucles identificados en este trabajo y simular el efecto de las palancas con métricas verificables.
- La segunda es el desarrollo de un modelo basado en agentes (ABM) ejecutable que represente formalmente la heterogeneidad de los actores del sistema —en los términos definidos en la sección 5.3—, con énfasis particular en las decisiones de las comunidades indígenas, los operadores informales y los visitantes. Este modelo permitiría explorar computacionalmente los escenarios que en este trabajo solo se abordan cualitativamente, y poner a prueba la lectura de articulación agentes-bucles desarrollada.
- La tercera línea es la validación participativa territorial extendida, mediante talleres regionales en cada subregión —Alta, Media y Baja Guajira— con comunidades, operadores y autoridades, que permitan refinar y enriquecer la matriz de dominancia y las palancas con la mirada situada de los actores territoriales. Esta validación es complementaria a la realizada en este trabajo, no sustitutiva, y se concibe como un proceso de aprendizaje adaptativo sostenido en el tiempo.
- La cuarta línea es la aplicación comparativa del marco a otros destinos emergentes colombianos —Chocó, Amazonas, Vichada, Putumayo, La Mojana, entre otros— y a destinos emergentes en contextos similares de otros países, con el fin de identificar patrones comunes en la arquitectura causal de los destinos emergentes y especificidades vinculadas a los contextos institucionales, ecosistémicos y culturales de cada territorio.

REFERENCIAS

- [1] C. Sánchez Nieto, *Metodología para la definición del Nivel de Desarrollo Turístico Territorial (NDTT)*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Viceministerio de Turismo, 2021.
- [2] Gestión Integral de Destinos La Guajira, *Transición inteligente hacia una economía sostenible: Plan Estratégico de Turismo de La Guajira 2022–2032*. La Guajira, Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Viceministerio de Turismo, 2022.
- [3] J. Tribe and J. J. Liburd, "The tourism knowledge system," *Annals of Tourism Research*, vol. 57, pp. 44–61, Nov. 2015, doi: 10.1016/j.annals.2015.11.011.
- [4] F. Higgins-Desbiolles and B. C. Bigby, "A local turn in tourism studies," *Annals of Tourism Research*, vol. 91, p. 103291, 2021, doi: 10.1016/j.annals.2021.103291.
- [5] L. von Bertalanffy, *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York, NY, USA: George Braziller, 1968.
- [6] J. H. Holland, *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity*. Reading, MA, USA: Addison-Wesley, 1995.
- [7] E. Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, 2nd ed. Barcelona, España: Gedisa, 2005.
- [8] R. Baggio, "Symptoms of complexity in a tourism system," *Tourism Analysis*, vol. 13, no. 1, pp. 1–20, 2008, doi: 10.3727/108354208784548797.
- [9] R. Baggio and R. Sainaghi, "Complex and chaotic tourism systems: Towards a quantitative approach," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 23, no. 6, pp. 840–861, 2011, doi: 10.1108/095961111111153501.
- [10] R. Baggio, "Complex tourism systems: A visibility graph approach," *Kybernetes*, vol. 43, no. 3–4, pp. 445–461, 2014, doi: 10.1108/K-12-2013-0266.
- [11] B. McKercher, "A chaos approach to tourism," *Tourism Management*, vol. 20, no. 4, pp. 425–434, 1999, doi: 10.1016/S0261-5177(99)00008-4.
- [12] J. Cochrane, "The sphere of tourism resilience," *Tourism Recreation Research*, vol. 35, no. 2, pp. 173–185, 2010, doi: 10.1080/02508281.2010.11081632.
- [13] J. W. Forrester, *Industrial Dynamics*. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 1961.
- [14] J. D. Sterman, *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Boston, MA, USA: Irwin McGraw-Hill, 2000.

- [15] P. Štumpf, J. Mattyašovská, and A. Křišťůvková, "Restart of hospitality and tourism: System dynamics and scenario-based modelling," *Academica Turistica – Tourism and Innovation Journal*, vol. 14, no. 2, pp. 125–136, 2021, doi: 10.26493/2335-4194.14.125-136.
- [16] F. Baktash, "Examining tourist behavior in the post-COVID era: An integrated model," *Journal of Tourism Management Studies*, vol. 14, no. 3, pp. 45–60, 2022.
- [17] A.-L. Barabási and R. Albert, "Emergence of scaling in random networks," *Science*, vol. 286, no. 5439, pp. 509–512, 1999, doi: 10.1126/science.286.5439.509.
- [18] R. Baggio, N. Scott, and C. Cooper, "Improving tourism destination governance: A complexity science approach," *Tourism Review*, vol. 65, no. 4, pp. 51–60, 2010, doi: 10.1108/16605371011093863.
- [19] S. G. Zermeño Flores, C. M. Amaya Molinar, and T. J. Cuevas Contreras, "Turismo de salud y redes colaborativas en innovación: caso Los Algodones, Baja California," *Turismo y Sociedad*, vol. 26, pp. 67–88, 2020, doi: 10.18601/01207555.n26.03.
- [20] F. Higgins-Desbiolles, "A critical review of the 'sustainable tourism' debate: Sustaining tourism or something more?," *Tourism Geographies*, vol. 23, no. 6, pp. 1328–1349, 2021, doi: 10.1080/14616688.2020.1769722.
- [21] L. Belli *et al.*, "IoT-enabled smart sustainable cities: Challenges and approaches," *Smart Cities*, vol. 3, no. 3, pp. 1039–1071, 2020, doi: 10.3390/smartcities3030052.
- [22] W. Lee, W. C. Hunter, and N. Chung, "Smart tourism city: Developments and transformations," *Sustainability*, vol. 12, no. 10, p. 3958, 2020, doi: 10.3390/su12103958.
- [23] N. Scott and C. Cooper, *Tourism Network Analysis: A Handbook*. Bristol, UK: Channel View Publications, 2010.
- [24] S. N. Eisenstadt, *Comparative Civilizations and Multiple Modernities*. Leiden, Países Bajos: Brill, 2003.
- [25] N. Luhmann, *The Differentiation of Society*. New York, NY, USA: Columbia University Press, 1982.
- [26] N. Leiper, "The framework of tourism: Towards a definition of tourism, tourist, and the tourist industry," *Annals of Tourism Research*, vol. 6, no. 4, pp. 390–407, 1979, doi: 10.1016/0160-7383(79)90003-3.
- [27] B. H. Farrell and L. Twining-Ward, "Reconceptualizing tourism," *Annals of Tourism Research*, vol. 31, no. 2, pp. 274–295, 2004, doi: 10.1016/j.annals.2003.12.002.
- [28] C. Hunter, "Sustainable tourism as an adaptive paradigm," *Annals of Tourism Research*, vol. 24, no. 4, pp. 850–867, 1997, doi: 10.1016/S0160-7383(97)00036-4.

- [29] R. W. Butler, *The Tourism Area Life Cycle*, vols. 1–2. Clevedon, UK: Channel View Publications, 2006.
- [30] B. Bramwell and B. Lane, "Critical research on the governance of tourism and sustainability," *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 19, no. 4–5, pp. 411–421, 2011, doi: 10.1080/09669582.2011.580586.
- [31] D. Dredge and T. Jamal, "Progress in tourism planning and policy: A post-structural perspective on knowledge production," *Tourism Management*, vol. 51, pp. 285–297, 2015, doi: 10.1016/j.tourman.2015.06.002.
- [32] A. Postma and I. S. Yeoman, "A systems perspective as a tool to understand disruption in travel and tourism," *Journal of Tourism Futures*, vol. 7, no. 1, pp. 67–77, 2021, doi: 10.1108/JTF-04-2020-0052.
- [33] S. Wallinger, L. Grundner, I. Majić, and T. J. Lampoltshammer, "Agent-based modelling for sustainable tourism," in *Information and Communication Technologies in Tourism 2023*, B. Ferrer-Rosell, D. Massimo, and K. Berezina, Eds. Cham, Suiza: Springer, 2023, pp. 355–362, doi: 10.1007/978-3-031-25752-0_40.
- [34] A. Baktash, A. Huang, E. de la Mora Velasco, M. F. Jahromi, and F. Bahja, "Agent-based modelling for tourism research," *Current Issues in Tourism*, vol. 26, no. 13, pp. 2115–2127, 2023, doi: 10.1080/13683500.2022.2080648.
- [35] U. Gretzel, M. Sigala, Z. Xiang, and C. Koo, "Smart tourism: Foundations and developments," *Electronic Markets*, vol. 25, no. 3, pp. 179–188, 2015, doi: 10.1007/s12525-015-0196-8.
- [36] J. Bulchand-Gidumal, E. W. Secin, P. O'Connor, and D. Buhalis, "Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: Exploring key themes and addressing challenges," *Current Issues in Tourism*, vol. 27, no. 14, pp. 2345–2362, 2024, doi: 10.1080/13683500.2023.2229480.
- [37] C. K. Pai, Y. Liu, S. Kang, and A. Dai, "The role of perceived smart tourism technology experience for tourist satisfaction, happiness and revisit intention," *Sustainability*, vol. 12, no. 16, art. no. 6592, 2020, doi: 10.3390/su12166592.
- [38] S. Becken, "Asia–Pacific tourism futures emerging from COVID-19: Recovery responses and implications for sustainability," *Journal of Tourism Futures*, vol. 9, no. 1, pp. 35–47, 2023, doi: 10.1108/JTF-05-2021-0131.
- [39] V. Taveras Dalmau and A. Coghlan, "Scratching beneath the surface: A systems thinking approach for uncovering hidden dynamics impacting tourism and poaching," *Journal of Sustainable Tourism*, 2025, doi: 10.1080/09669582.2024.2351183.

- [40] D. H. Meadows, "Leverage points: Places to intervene in a system," The Sustainability Institute, Hartland, VT, USA, Tech. Rep., 1999. [En línea]. Disponible en: <https://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/>
- [41] D. H. Meadows, *Thinking in Systems: A Primer*, D. Wright, Ed. White River Junction, VT, USA: Chelsea Green Publishing, 2008.
- [42] E. Bonabeau, "Agent-based modeling: Methods and techniques for simulating human systems," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 99, suppl. 3, pp. 7280–7287, 2002, doi: 10.1073/pnas.082080899.
- [43] C. M. Macal and M. J. North, "Tutorial on agent-based modelling and simulation," *Journal of Simulation*, vol. 4, no. 3, pp. 151–162, 2010, doi: 10.1057/jos.2010.3.
- [44] Instituto de Comercio, Industria y Turismo de La Guajira (ICTRC), *Plan Prospectivo de Turismo de La Guajira 2020–2022*. La Guajira, Colombia: Gobierno Departamental de La Guajira, 2020.
- [45] Instituto de Comercio, Industria y Turismo de La Guajira (ICTRC), *Informe institucional*. La Guajira, Colombia: Gobierno Departamental de La Guajira, 2022.
- [46] Instituto de Comercio, Industria y Turismo de La Guajira (ICTRC), *Anuario Estadístico 2020*. La Guajira, Colombia: Gobierno Departamental de La Guajira, 2020.
- [47] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), "Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE)," DANE, Bogotá, Colombia. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/indice-multidimensional-de-informalidad-empresarial>
- [48] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), *Informe de gestión 2023–2024*. Bogotá, Colombia: Gobierno de la República de Colombia, 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-383603_doc_pdf.pdf
- [49] Ministerio de Cultura, *Bienes de Interés Cultural del Ámbito Nacional, octubre 2024*. Bogotá, Colombia: Dirección de Patrimonio y Memoria, 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.mincultura.gov.co/direcciones/patrimonio-y-memoria/Documents/BICNAL-LICBIC/>
- [50] Consejo Departamental de Patrimonio de La Guajira, *Acta N.º 002-2024 de sesión ordinaria, 25 de noviembre de 2024*. Riohacha, Colombia: Gobernación de La Guajira, 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.laguajira.gov.co/NuestraGestion/Normatividad/Acta%20No.%20002-2024%20de%20Sesi%C3%B3n%20Ordinaria%202025-11-2024.pdf>

[51] Enterritorio, "Más de 10 mil millones para vías que impulsan el desarrollo rural en La Guajira," Enterritorio, Bogotá, Colombia. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.enterritorio.gov.co/web/mas-de-10-mil-millones-para-vias-que-impulsan-el-desarrollo-rural-en-la-guajira>

[52] Instituto Nacional de Vías (INVIAS), *Plan Estratégico Institucional 2023–2026*. Bogotá, Colombia: INVIAS, 2023. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.invias.gov.co/>

[53] Secretaría de Desarrollo Económico de La Guajira y Agencia de Desarrollo Rural (ADR), *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA 2024–2027*. Riohacha, Colombia: Gobernación de La Guajira, jul. 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/01_PDEA-de-La-Guajira-2024-2027.pdf

[54] Alcaldía de Riohacha, *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Riohacha: Documento Técnico de Soporte*. Riohacha, Colombia: Repositorio CDIM-ESAP. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/20.500.14471/9824/>

[55] Alcaldía de Maicao, *Acuerdo que adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Maicao*. Maicao, Colombia: Función Pública – SUIT. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: https://tramites1.suit.gov.co/registro-web/suit_descargar_archivo?A=70006

[56] Alcaldía de Maicao, *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Maicao: Documento Resumen*. Maicao, Colombia: Repositorio CDIM-ESAP. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/20.500.14471/9979/3432-10.pdf>

[57] Alcaldía Distrital de Riohacha, *Plan de Desarrollo Distrital de Riohacha 2024–2027*. Riohacha, Colombia: Alcaldía de Riohacha, 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.riohacha-laguajira.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/PLAN%20DE%20DESARROLLO%20RIOHACHA%202024%20-2027.pdf>

[58] Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira), "Corpoguajira y Parques Nacionales fortalecen alianza por las áreas protegidas de La Guajira," Corpoguajira, Riohacha, Colombia. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://corpoguajira.gov.co/noticias/corpoguajira-y-parques-nacionales-fortalecen-alianza-por-las-areas-protegidas-de-la-guajira>

[59] Parques Nacionales Naturales de Colombia, *Informe de Gestión – Tercer Trimestre 2024*. Bogotá, Colombia: PNN, dic. 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.parquesnacionales.gov.co/wp-content/uploads/2024/12/Informe-de-Gestion-Tercer-Trimestre-2024.pdf>

[60] Parques Nacionales Naturales de Colombia, *Informe de Gestión 2023 – Cuarto Trimestre*. Bogotá, Colombia: PNN, feb. 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: https://www.parquesnacionales.gov.co/wp-content/uploads/2024/02/Informe-de-Gestion_cuarto-trimestre_2023.pdf

[61] Parques Nacionales Naturales de Colombia, *Informe 2024: Parques Nacionales Naturales Colombianos y su aporte a la paz con la naturaleza*. Bogotá, Colombia: PNN / IPBES, 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/webform/impact_tracking_database/89284/

[62] Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, *Informe Nacional de Coberturas de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo 2023*. Bogotá, Colombia: Superservicios, 2023. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Informe-Nacional-de-Coberturas-AAA-2023.pdf>

[63] Sistema Estadístico Nacional, *Reporte estadístico de servicios públicos: Acueducto, Alcantarillado y Aseo 2023*. Bogotá, Colombia: SEN/DANE, 2024. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.sen.gov.co/sites/default/files/pagina-migraciones-files/2024-06/Reporte-estadisticos-sspp-AAA300524.pdf>

[64] Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, *Informe Nacional de Disposición Final de Residuos Sólidos 2023*. Bogotá, Colombia: Superservicios, 2023. Accedido: 6 nov. 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Informe-Nacional-de-Disposicion-Final-de-Residuos-Solidos-2023.pdf>