

**Formulación de una Estrategia Territorial Sostenible para el Saneamiento Básico y la
Habitabilidad de la Comunidad Wayuu «El Campamento»: Sistema de Conocimiento
Propio, Participación e
Interculturalidad en Maicao, La Guajira**

Ricardo de Jesus Antequera Noel



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Maestría en Planeación y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible

Facultad de Arquitectura e Ingenierías

Universidad La Gran Colombia

Bogotá, D.C.

2026

**Formulación de una Estrategia Territorial Sostenible para el Saneamiento Básico y la
Habitabilidad de la Comunidad Wayuu «El Campamento»: Sistema de Conocimiento
Propio, Participación e
Interculturalidad en Maicao, La Guajira**

Ricardo de Jesus Antequera Noel

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Magíster en Planeación y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible

Directora:

Adriana Ivonne Jiménez Barón



Maestría en Planeación y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible

Facultad de Arquitectura e Ingenierías

Universidad La Gran Colombia

Bogotá, D.C.

2026

Dedicatoria

A Mariano y Luciana. Construyo en silencio, con paciencia. Así sabrán que las cosas grandes nacen de eso: de la obstinación tranquila. Que lo aprendan sin que tenga que decirlo.

Agradecimientos

A la comunidad indígena Wayuu «El Campamento» de Maicao, La Guajira. Durante años me han permitido ser parte de su territorio, compartir su cotidianidad y aprender de su forma de entender el mundo. Esta investigación no habría sido posible sin su confianza, su apertura y su generosidad. Lo que aquí se propone nació de escucharlos.

A la cacica de la comunidad, cuya autoridad, sabiduría y disposición hicieron posible el trabajo de campo y abrieron las puertas de un territorio que se cuida y se respeta.

A Elvira Noel Coronado, docente bilingüe y mediadora cultural, cuyo conocimiento del wayuunaiki y su vínculo genuino con la comunidad permitieron que las voces de sus miembros llegaran a este documento con autenticidad. Sin su puente, el diálogo no habría sido posible.

A la doctora Adriana Ivonne Jiménez Barón, directora de este trabajo de grado, por su orientación académica, su rigor y su confianza sostenida en el proceso investigativo.

A la Universidad La Gran Colombia y a su Facultad de Arquitectura, por los espacios de formación que hicieron posible esta investigación y por el compromiso institucional con el conocimiento aplicado a los territorios y comunidades de Colombia.

A Mariano y Luciana, siempre.

Tabla de contenido

RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
<i>Contexto estructural de la crisis hídrica en La Guajira.....</i>	<i>20</i>
<i>La comunidad Wayuu «El Campamento»: condiciones específicas.....</i>	<i>20</i>
<i>El modelo institucional y sus limitaciones: evidencia de campo.....</i>	<i>25</i>
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	26
HIPÓTESIS.....	27
JUSTIFICACIÓN.....	28
<i>Relevancia social y académica de la investigación.....</i>	<i>28</i>
<i>Contribución académica e investigativa.....</i>	<i>29</i>
<i>Contribución a los ODS y las políticas públicas.....</i>	<i>29</i>
OBJETIVOS.....	30
<i>Objetivo general.....</i>	<i>30</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>30</i>
DELIMITACIÓN Y ALCANCE.....	31
ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO.....	33
MARCO DE REFERENCIA.....	35
CONTEXTO ESPACIO-TEMPORAL.....	35
<i>La Guajira: geografía, clima y contexto regional.....</i>	<i>35</i>
<i>Maicao: demografía y condiciones socioeconómicas.....</i>	<i>36</i>
<i>Comunidad «El Campamento»: caracterización específica.....</i>	<i>37</i>
ESTADO DEL ARTE.....	42
<i>Antecedentes internacionales.....</i>	<i>42</i>
<i>Antecedentes latinoamericanos y colombianos.....</i>	<i>43</i>

<i>Vacíos identificados y aporte de esta investigación.....</i>	<i>45</i>
MARCO NORMATIVO.....	45
<i>Marco jurídico internacional.....</i>	<i>47</i>
<i>Marco jurídico nacional.....</i>	<i>48</i>
<i>Programas y políticas públicas: análisis crítico.....</i>	<i>50</i>
MARCO CONCEPTUAL.....	52
MARCO TEÓRICO.....	54
<i>Gestión integral del agua.....</i>	<i>54</i>
<i>Desarrollo sostenible.....</i>	<i>55</i>
<i>Participación comunitaria.....</i>	<i>55</i>
<i>Hábitat territorial sostenible.....</i>	<i>56</i>
<i>Salud ambiental.....</i>	<i>56</i>
METODOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....	58
DISEÑO METODOLÓGICO.....	58
<i>Enfoque, tipo y diseño de investigación.....</i>	<i>59</i>
<i>Población, muestra y criterios de selección.....</i>	<i>60</i>
<i>Técnicas e instrumentos de recolección.....</i>	<i>61</i>
<i>Fases del trabajo de campo.....</i>	<i>64</i>
<i>Consideraciones éticas.....</i>	<i>66</i>
RESULTADOS CUANTITATIVOS.....	67
RESULTADOS CUALITATIVOS.....	69
<i>Memoria histórica y privación hídrica ancestral.....</i>	<i>70</i>
<i>Transculturación diferenciada de la Media Guajira.....</i>	<i>71</i>
<i>Observación arquitectónica de la unidad habitacional.....</i>	<i>73</i>
TRIANGULACIÓN Y HALLAZGOS INTEGRADOS.....	75
CONOCIMIENTO GENERADO: CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT WAYUU.....	76
LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	79
ESTRATEGIA TERRITORIAL SOSTENIBLE.....	80

FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS RECTORES.....	80
EL SISTEMA DE CONOCIMIENTO WAYUU COMO PROTOCOLO OPERATIVO.....	82
COMPONENTE TÉCNICO-AMBIENTAL: CULTIVAR AGUA.....	84
<i>Sistemas de captación y almacenamiento de agua lluvia.....</i>	<i>85</i>
<i>Mejoramiento y protección del jagüey.....</i>	<i>86</i>
<i>Purificación solar y saneamiento mejorado.....</i>	<i>87</i>
<i>Clasificación y manejo de residuos sólidos.....</i>	<i>88</i>
<i>Dimensionamiento técnico: captación versus necesidades.....</i>	<i>90</i>
COMPONENTE PARTICIPATIVO Y GOBERNANZA COMUNITARIA.....	92
COMPONENTE INSTITUCIONAL Y NORMATIVO.....	94
LINEAMIENTOS DE DISEÑO HABITACIONAL.....	96
<i>Criterios de intervención espacial.....</i>	<i>96</i>
<i>Esquema de la unidad habitacional mejorada.....</i>	<i>98</i>
MODELOS DE OCUPACIÓN SOSTENIBLE.....	100
RUTA DE IMPLEMENTACIÓN Y RESPONSABLES.....	102
INDICADORES DE SEGUIMIENTO CON METAS.....	103
CONOCIMIENTO GENERADO: MODELO INTERCULTURAL REPLICABLE.....	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107
SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMUNIDAD.....	107
RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	107
VERIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	109
CONOCIMIENTO GENERADO POR LA INVESTIGACIÓN.....	110
RECOMENDACIONES PARA LA COMUNIDAD WAYUU «EL CAMPAMENTO».....	112
RECOMENDACIONES PARA LA POLÍTICA PÚBLICA.....	114
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA.....	116
REFLEXIÓN FINAL.....	116
REFERENCIAS.....	119
LISTA DE ANEXOS.....	125

ANEXO A. INSTRUMENTO DE ENCUESTA APLICADO EL 14 DE DICIEMBRE DE 2020.....	125
ANEXO B. GUÍA DEL GRUPO FOCAL — TRES EJES DE DISCUSIÓN.....	127
ANEXO C. FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	129

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Indicadores del diagnóstico en la comunidad Wayuu «El Campamento»</i>	25
Tabla 2. <i>Articulación entre objetivos específicos, técnicas metodológicas y productos de la investigación</i>	31
Tabla 3. <i>Delimitación del alcance de la investigación</i>	32
Tabla 4. <i>Síntesis del marco normativo aplicable a la investigación</i>	46
Tabla 5. <i>Análisis crítico de los principales programas públicos de saneamiento en La Guajira</i>	50
Tabla 6. <i>Definiciones operacionales de los conceptos clave de la investigación</i>	52
Tabla 7. <i>Articulación entre el diseño metodológico y los objetivos específicos de la investigación</i>	58
Tabla 8. <i>Resultados de la encuesta aplicada a 22 personas en la comunidad Wayuu «El Campamento», 14 de diciembre de 2020</i>	68
Tabla 9. <i>Categorías temáticas del grupo focal y hallazgos principales</i>	70
Tabla 10. <i>Triangulación de los hallazgos principales del diagnóstico territorial</i>	75
Tabla 11. <i>Principios rectores de la estrategia territorial sostenible para la comunidad Wayuu «El Campamento»</i>	81
Tabla 12. <i>Gradiente de transculturación Wayuu por zona geográfica e implicaciones para la intervención</i>	84
Tabla 13. <i>Dimensionamiento técnico del sistema de captación de agua lluvia para la comunidad «El Campamento»</i>	90
Tabla 14. <i>Lineamientos de diseño habitacional para la comunidad Wayuu «El Campamento» de la Media Guajira</i>	97

Tabla 15. <i>Ruta de implementación de la estrategia territorial sostenible</i>	102
Tabla 16. <i>Indicadores de seguimiento con línea base y metas por año</i>	104
Tabla 17. <i>Verificación del cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación</i>	109

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Tanque estatal construido sin transferencia de conocimiento: inoperante</i>	17
Figura 2. <i>Mapa de localización de la comunidad Wayuu «El Campamento» — Maicao, La Guajira</i>	21
Figura 3. <i>Jagüey de la comunidad — única fuente de agua permanente</i>	23
Figura 4. <i>Institución educativa de El Campamento como nodo territorial de la zona rural</i>	38
Figura 5. <i>Condiciones de acceso vial y características constructivas de El Campamento</i>	39
Figura 6. <i>Localización de la comunidad Wayuu El Campamento respecto a las áreas de resguardo indígena de la Alta y Media Guajira</i>	40
Figura 7. <i>Características constructivas de la unidad habitacional Wayuu en la comunidad «El Campamento»: Coexistencia entre sistema constructivo ancestral de yotojoro y barro y cubierta de zinc</i>	41
Figura 8. <i>Aplicación de encuestas a mujeres de la comunidad — 14 de diciembre de 2020</i>	63
Figura 9. <i>Grupo focal en el kiosco comunal — traducción en wayuunaiki</i>	65
Figura 10. <i>Calendario hídrico de Maicao — cuándo se cultiva agua</i>	85
Figura 11. <i>Esquema de implantación de la unidad habitacional Wayuu propuesta — comunidad «El Campamento», Maicao, La Guajira</i>	99

Resumen

Este trabajo formula una estrategia territorial para mejorar la habitabilidad y el saneamiento básico de la comunidad indígena Wayuu «El Campamento», en la zona rural de Maicao, La Guajira. Parte de una constatación hecha en terreno: las obras estatales de agua y saneamiento en la comunidad han fallado de manera reiterada, en buena parte porque la lógica con la que el Estado organiza el territorio no dialoga con la forma en que el pueblo Wayuu organiza su territorio, basada en su sistema de conocimiento propio, su organización matrilineal y su relación con el entorno. El trabajo de campo, realizado el 14 de diciembre de 2020, incluyó una encuesta a 22 personas, un grupo focal de 10 miembros con traducción al wayuunaiki y observación participante. El 86,4 % de los encuestados respondió no contar con agua potable y alcantarillado en su vivienda, y el 95,5 % consideró que el agua que recibe no es totalmente potable. La propuesta tiene cuatro componentes: uno técnico-ambiental, basado en la captación de agua lluvia y el mejoramiento del jagüey; uno cultural, que usa el sistema de conocimiento propio como protocolo de diseño; uno participativo, centrado en la gobernanza comunitaria, y uno institucional, articulado con la Sentencia T-302 de 2017 de la Corte Constitucional. El estudio plantea además, como hipótesis para futuras investigaciones, un gradiente de transculturación entre las comunidades de la Alta, la Media y la Baja Guajira, con implicaciones para la política pública en territorios étnicos.

Palabras clave: *hábitat territorial sostenible, sistema de conocimiento Wayuu, saneamiento básico, participación comunitaria, interculturalidad entre pueblos indígenas, lógica moderna de organización territorial y autodesarrollo.*

Abstract

This study formulates a territorial strategy to improve living conditions and basic sanitation in the Wayuu indigenous community “El Campamento”, in the rural area of Maicao, La Guajira, Colombia. It starts from a field observation: state water and sanitation projects in the community have repeatedly failed, largely because the way the State organizes territory does not engage with the Wayuu system, which rests on their own knowledge system, their matrilineal organization and their relationship with the environment. Fieldwork, carried out on December 14, 2020, included a survey of 22 people, a focus group of 10 members with Wayuunaiki interpretation, and participant observation. Of those surveyed, 86.4% reported having no drinking water and sewerage at home, and 95.5% considered that the water they receive is not fully safe to drink. The proposal has four components: a technical-environmental one, based on rainwater harvesting and the improvement of the community pond (*jagüey*); a cultural one, which uses the Wayuu knowledge system as a design protocol; a participatory one, based on community governance; and an institutional one, linked to Constitutional Court ruling T-302 of 2017. The study also puts forward, as a hypothesis for further research, a transculturation gradient among communities in the Upper, Middle and Lower Guajira, with implications for public policy in ethnic territories.

Keywords: *sustainable territorial habitat, Wayuu knowledge system, basic sanitation, community participation, interculturality among Indigenous peoples, modern logic of territorial organization, and self-development.*

Glosario

Buen vivir / Desarrollo propio

Concepto que las comunidades indígenas colombianas han propuesto como alternativa al desarrollo convencional. Hace referencia al proceso mediante el cual una comunidad fortalece su capacidad de vivir en armonía con su territorio, su sistema de conocimiento y sus relaciones sociales (PNUD, 2006).

Sistema de conocimiento propio Wayuu

Conjunto de saberes que el pueblo Wayuu ha construido y transmitido durante siglos para organizar su relación con el territorio, el agua, los seres vivos y la naturaleza. No se reduce a creencias en sentido restringido: es un cuerpo estructurado de saberes normativos, ecológicos y espaciales. Determina las clasificaciones sagradas del espacio (lugares prohibidos, encantados y comunales) y orienta las decisiones colectivas sobre cómo y dónde intervenir el territorio. En esta investigación se asume como un saber que incide sobre decisiones técnicas concretas.

Cultivar agua

Concepto propuesto en esta investigación para designar el enfoque de la estrategia hídrica: no extraer ni distribuir el agua como recurso utilitario, sino crear las condiciones para que el recurso hídrico se produzca, retenga, purifique y multiplique dentro del propio territorio, en diálogo con el sistema de conocimiento propio Wayuu que concibe el agua como un ser vivo que se cuida.

Enfoque étnico diferencial

Principio de la política pública colombiana que reconoce la obligación de tratar diferente lo que es culturalmente diferente. Exige que las intervenciones en territorios

indígenas partan del reconocimiento de la identidad, el sistema de conocimiento propio y los derechos específicos de cada pueblo.

Hábitat territorial sostenible

Marco conceptual central de esta investigación y del programa de maestría en que se inscribe. Integra las dimensiones física, social, cultural, ambiental e institucional del asentamiento humano en su entorno, reconociendo que la sostenibilidad de cualquier intervención depende de la coherencia entre todas estas dimensiones (ONU-Hábitat, 2013).

Habitabilidad

Condición del entorno construido que permite a sus habitantes satisfacer sus necesidades básicas con dignidad. En el contexto de comunidades indígenas rurales se evalúa no solo en términos de infraestructura sino también de pertinencia cultural y autonomía (ONU-Hábitat, 2020).

Interculturalidad operativa

Término propuesto en esta investigación para designar un enfoque que va más allá de la declaración de respeto a la cultura: se refiere a la traducción concreta del sistema de conocimiento propio Wayuu en decisiones técnicas específicas de diseño, ubicación y gestión de las soluciones propuestas.

Jagüey

Depósito de agua natural o artesanal, característico de las comunidades Wayuu de La Guajira, formado por la retención de agua lluvia y escorrentía superficial en una oquedad del terreno. Es la principal fuente hídrica de la comunidad «El Campamento» y ocupa un lugar central en el sistema de conocimiento propio Wayuu como espacio sagrado de gestión colectiva del agua.

Lógica moderna de organización territorial

Sistema de principios y categorías con que el Estado colombiano y las instituciones convencionales conciben el territorio: como una superficie funcional divisible en zonas, usos y coberturas, regida por normas técnicas y jurídicas homogéneas. Esta lógica entra en tensión con la lógica territorial propia del pueblo Wayuu cuando se aplica sin mediación intercultural (Escobar, 2014).

Ranchería

Forma de asentamiento tradicional del pueblo Wayuu. No es una aldea compacta sino un conjunto de espacios funcionalmente relacionados pero físicamente dispersos dentro de un mismo territorio: habitación, cocina, establo, baño y jagüey. Cada ranchería responde a la organización matrilineal y a las clasificaciones sagradas del espacio.

Sistema territorial propio

Conjunto de prácticas, saberes y relaciones mediante los cuales el pueblo Wayuu organiza, cuida y habita su territorio. Incluye el sistema de conocimiento propio, el sistema normativo, la organización matrilineal, las clasificaciones sagradas del espacio y los saberes ancestrales sobre el agua y la naturaleza.

SODIS

Desinfección solar del agua (Solar Water Disinfection). Método de purificación que consiste en exponer agua almacenada en botellas PET transparentes a la radiación solar directa durante un mínimo de seis horas, eliminando patógenos por acción ultravioleta. Recomendado por la OMS para comunidades sin acceso a sistemas convencionales de potabilización.

Transculturación diferenciada

Término que esta investigación propone para nombrar el proceso desigual mediante el cual las dinámicas propias de las comunidades Wayuu se ven transformadas por presiones externas: la cercanía a las ciudades, las actividades extractivas y la imposición del modelo de desarrollo estatal. Cada comunidad reacciona a estas fuerzas con un ritmo y una intensidad distintos, según dónde se ubique y qué tan integrada esté a la vida urbana de la región.

Wayuunaiki

Lengua propia del pueblo Wayuu, perteneciente a la familia lingüística Arawak. Es el idioma materno de las comunidades Wayuu de la Alta y Media Guajira y constituye un elemento central de la identidad cultural del pueblo. En esta investigación, la presencia de traducción en wayuunaiki durante el trabajo de campo fue condición para la validez cultural de los datos recolectados.

Yotojoro

Madera del corazón del cactus cardón (*Stenocereus griseus*), utilizada por las comunidades Wayuu como elemento estructural en la construcción de sus viviendas. Su uso es tradicional y responde a las condiciones del clima árido de La Guajira: es resistente, liviano y disponible en el territorio.

Introducción

El acceso al agua potable y al saneamiento básico constituye uno de los desafíos más persistentes para las comunidades indígenas rurales de América Latina. A pesar de los avances normativos y de la inversión institucional de las últimas décadas, millones de personas siguen sin acceder a condiciones mínimas de habitabilidad, no porque las soluciones técnicas no existan, sino porque los modelos de intervención que el Estado aplica ignoran sistemáticamente la forma en que estas comunidades entienden, organizan y habitan su territorio. En Colombia, esta realidad tiene nombre y coordenadas: se llama La Guajira, y afecta con especial severidad al pueblo Wayuu (ver Figura 1).

Figura 1.

Tanque estatal construido sin transferencia de conocimiento: inoperante



Nota. Tanque elevado de almacenamiento de agua construido por el Estado en la comunidad «El Campamento», que permanece inoperante al momento del trabajo de campo. Fue entregado sin capacitación para su uso ni plan de mantenimiento. Fotografía del autor, 2020.

La Sentencia T-302 de 2017 de la Corte Constitucional de Colombia declaró un estado de cosas inconstitucional respecto a la vulneración de los derechos fundamentales de las

comunidades Wayuu, en particular el derecho al agua, la alimentación y la salud de la niñez. Ese pronunciamiento no fue el inicio del problema; fue el reconocimiento institucional de una crisis acumulada durante décadas. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2019), solo el 26 % de los municipios guajiros cuenta con agua apta para el consumo humano. Los programas diseñados para atender esta emergencia han producido resultados parciales e insostenibles. El propio seguimiento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2021) reportó que del Programa Guajira Azul, que proyectó 24 pilas públicas, solo cinco estaban operativas al momento de esa evaluación. Smits et al. (2012), en un estudio sobre gobernanza de sistemas rurales de agua en Colombia publicado por el BID, identificaron que la causa principal de este abandono no es técnica sino organizativa: la ausencia de apropiación comunitaria y de apoyo post-construcción estructurado.

El pueblo Wayuu es uno de los pueblos indígenas más numerosos de Colombia y Venezuela. Tiene una organización social matrilineal, una lengua propia, el wayuunaiki, y un sistema de conocimiento propio que define su relación con el territorio, el agua y la naturaleza. Para los Wayuu, el territorio no es una superficie que se reparte por usos: hay lugares sagrados, prohibidos o comunales, y esas clasificaciones indican dónde, cómo y cuándo se puede intervenir. Cuando el Estado construye una letrina, un tanque o una red sin tenerlas en cuenta, lo más probable es que la obra termine rechazada o abandonada. El problema, en esos casos, está en el enfoque más que en la ingeniería (Carabalí-Angola et al., 2018; Escobar, 2014).

La comunidad Wayuu «El Campamento», en la zona rural de Maicao, muestra bien esta situación. Está cerca del casco urbano y tiene una institución educativa de primaria y bachillerato a la que llegan caminando estudiantes de otros asentamientos; aun así, sus problemas de agua y saneamiento siguen sin resolverse. En la encuesta aplicada para este trabajo, el 86,4 % de las

personas respondió que no cuenta con agua potable y alcantarillado en su vivienda, y el 95,5 % consideró que el agua que recibe no es totalmente potable. La única fuente permanente es un jagüey sin tratamiento ni protección perimetral, del que se saca agua para las personas, para el ganado y para el riego. A pocos metros hay un tanque de almacenamiento construido por el Estado que no está en operación, porque se entregó sin capacitación ni plan de mantenimiento. Este cuadro coincide con lo que han reportado los informes institucionales sobre el departamento (Defensoría del Pueblo, 2020; Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2018).

A partir de ese panorama, esta investigación formula una estrategia territorial sostenible que toma el sistema de conocimiento propio Wayuu como marco, se apoya en la participación de la comunidad y se articula con la normativa vigente. La propuesta se basa en el trabajo de campo realizado el 14 de diciembre de 2020, que incluyó una encuesta a 22 personas, un grupo focal de 10 miembros con traducción al wayuunaiki y la observación directa del territorio. También retoma un trabajo de grado previo, de 2017, que estudió la organización territorial de la misma comunidad desde la arquitectura (Antequera Noel y González Espinosa, 2017). El documento tiene cinco capítulos: el planteamiento del problema, el marco de referencia, la metodología y el diagnóstico territorial, la estrategia formulada, y las conclusiones y recomendaciones.

Planteamiento del Problema

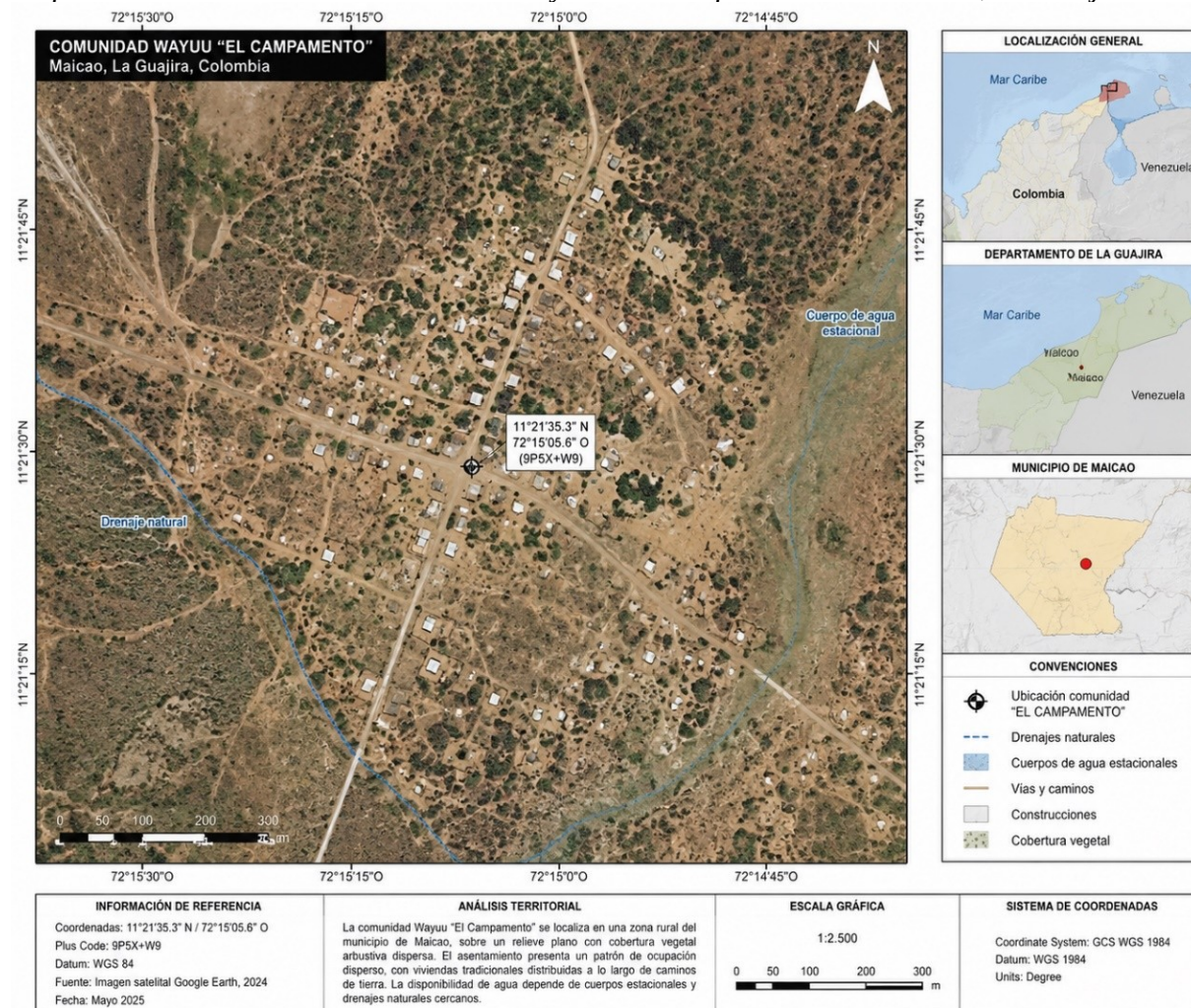
Contexto estructural de la crisis hídrica en La Guajira

La Guajira tiene condiciones geográficas y climáticas que hacen del agua un recurso escaso y difícil de manejar: suelos secos, lluvias irregulares y una evaporación muy alta. Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2005), la precipitación media anual en buena parte del departamento está entre 300 y 700 milímetros, muy por debajo del promedio nacional. El Banco Interamericano de Desarrollo (2019) señala que solo el 26 % de los municipios guajiros tiene agua apta para el consumo humano y que los acueductos existentes funcionan en promedio nueve horas al día. En las comunidades indígenas rurales la infraestructura es poco confiable y las respuestas institucionales han sido fragmentadas, con poca apropiación local y poca pertinencia cultural. En Maicao esta situación tiene rasgos propios.

Maicao tenía una población estimada de 185 999 habitantes en 2020, de la cual cerca del 39,5 % es indígena Wayuu (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2020). Es un nodo comercial de frontera, con mucha movilidad de población, y al mismo tiempo un municipio donde el acceso a servicios básicos en la zona rural es limitado. La migración venezolana entre 2015 y 2020 elevó el crecimiento de la población a más del 3,62 % anual (Cámara de Comercio de La Guajira, 2023) y aumentó la presión sobre una infraestructura que ya no alcanzaba para cubrir la demanda. Esa doble condición, la de centro económico con deficiencias de servicios, es el contexto inmediato de la comunidad estudiada.

La comunidad Wayuu «El Campamento»: condiciones específicas

La comunidad Wayuu «El Campamento» se ubica en la zona rural del municipio de Maicao, en las coordenadas 11°21'35.3" N y 72°15'05.6" O (código Plus Code: 9P5X+W9), a aproximadamente 2,5 kilómetros al sur del centro urbano municipal (ver Figura 2).

Figura 2.*Mapa de localización de la comunidad Wayuu «El Campamento» — Maicao, La Guajira*

Nota. Elaboración propia.

La cercanía a Maicao tiene algo de paradójico: la comunidad está lo bastante cerca del casco urbano como para que la administración municipal tenga una obligación directa de prestarle servicios básicos, pero queda por fuera del perímetro de las redes de acueducto y alcantarillado. Según la cacica, El Campamento tiene alrededor de 100 familias (comunicación personal, 14 de diciembre de 2020), lo que equivale a unas 500 a 600 personas si se toma el tamaño promedio de las familias en las comunidades Wayuu (Carabalí-Angola et al., 2018).

Esa población, sin embargo, no es permanente en el sentido convencional. En ciertas épocas del año las familias se trasladan a otras zonas del departamento siguiendo la lluvia, el

agua y el pasto para los animales, y también los calendarios ceremoniales, como lo ha hecho tradicionalmente el pueblo Wayuu. El asentamiento funciona como punto de referencia, pero se habita por temporadas. Esa movilidad hace parte del sistema de conocimiento propio Wayuu, que entiende el territorio como un conjunto de lugares conectados por los ciclos naturales y culturales y no como un punto fijo (Ministerio de Cultura, 2010). Para el diseño de cualquier estrategia de saneamiento esto es decisivo: las soluciones tienen que funcionar aunque no todas las familias estén presentes todo el año.

La dinámica territorial de El Campamento supera su población permanente. La comunidad alberga una institución educativa a la que asisten diariamente niños y jóvenes de rancherías vecinas que llegan desde sus asentamientos. Esta población flotante, que varía según el calendario escolar, amplía el impacto real de las deficiencias en agua y saneamiento más allá de los habitantes permanentes y confirma el rol de El Campamento como centro de convergencia territorial de la zona rural de Maicao. Por eso, mejorar sus condiciones beneficia a más personas que las de las 100 familias que la habitan.

Figura 3.

Jagüey de la comunidad — única fuente de agua permanente



Nota. Jagüey de la comunidad Wayuu «El Campamento» durante la temporada seca del 14 de diciembre de 2020. Se observa el agua de coloración café rojiza por sedimentos en suspensión, la ausencia de protección perimetral y la proximidad de viviendas al espejo de agua. Elaboración propia.

La comunidad también tiene tres condiciones que la distinguen dentro del pueblo Wayuu.

Primero, no se encuentra dentro de un resguardo indígena formalmente constituido, que es la figura de territorio colectivo reconocida por el Estado colombiano, lo que la deja en una condición jurídica más vulnerable que la de las comunidades con resguardo constituido.

Segundo, su proximidad a la ciudad de Maicao ha producido un proceso activo de transculturación: mantiene elementos clave del sistema de conocimiento propio Wayuu pero incorpora la cultura urbana en sus prácticas y referencias. El resultado es un perfil cultural que no se puede atender ni con una lógica de intervención puramente tradicional ni con una puramente urbana.

Tercero, cumple un papel educativo y social que la convierte en punto de referencia para las comunidades vecinas, de modo que lo que se haga allí puede llegar con más facilidad al resto de la zona. A esto se suman las condiciones de la infraestructura básica. La comunidad no tiene vías pavimentadas, ni alcantarillado, ni sistema de tratamiento de aguas residuales. El agua por red, cuando llega, lo hace de forma intermitente, solo algunos días de la semana. La única fuente disponible todo el año es un *jagüey* de agua turbia, sin tratamiento ni protección perimetral, que se usa al mismo tiempo para el consumo humano, para los animales y para el riego de cultivos de subsistencia. Esa triple demanda sobre una fuente sin control sanitario produce una contaminación cruzada permanente entre usos incompatibles, lo que hace esperable un riesgo sanitario alto, aunque este trabajo no midió la incidencia de enfermedades.

La Tabla 1 sistematiza los indicadores más relevantes del diagnóstico, a partir de la encuesta aplicada a 22 personas el 14 de diciembre de 2020.

Tabla 1.*Indicadores del diagnóstico en la comunidad Wayuu «El Campamento»*

Indicador del diagnóstico	Resultado
Sin agua potable y alcantarillado en la vivienda	86,4 %
Consideran que el agua que reciben no es totalmente potable	95,5 %
Perciben abandono estatal por falta de servicios básicos	81,8 %
Se consideran en estado de vulnerabilidad hídrica	77,3 %
No conocen el proyecto de pilas públicas	95,5 %
Municipios de La Guajira con agua apta para consumo (a)	26,0 %
Relación entre falta de agua y enfermedades gastrointestinales (b)	No medida

Nota. Elaboración propia. (a) Dato departamental tomado de BID (2019), no de la encuesta. (b) La relación está documentada en la literatura (OMS, 2019), pero la encuesta no incluyó preguntas de salud.

El modelo institucional y sus limitaciones: evidencia de campo

Las deficiencias que presenta la comunidad no parecen explicarse únicamente por la falta de normas o de inversión pública, sino que se encuentran asociadas, en buena medida, a la forma en que las intervenciones han sido concebidas sin una adecuada articulación con el sistema territorial del pueblo Wayuu. En este sentido, el seguimiento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2021) evidenció que, del Programa Guajira Azul diseñado para dar cumplimiento a la Sentencia T-302 de 2017, solo cinco de las 24 pilas públicas proyectadas se encontraban operativas al momento de ese seguimiento, algunas de ellas con niveles de uso limitados, en parte por la ausencia de procesos de consulta previa con las comunidades. De manera complementaria, Smits et al. (2012), en un estudio publicado por el BID sobre gobernanza de sistemas rurales de agua en Colombia, señalan que el abandono de este tipo de infraestructura suele estar asociado a factores organizativos, particularmente a la ausencia de procesos de apropiación comunitaria y de acompañamiento posterior a la construcción.

El trabajo de campo realizado el 14 de diciembre de 2020 en la comunidad «El Campamento» permitió identificar una evidencia concreta de esta situación: un tanque elevado de almacenamiento de agua construido por el Estado que se encontraba sin operación al momento de la visita. Según contaron los participantes del grupo focal, el tanque se entregó sin capacitación para operarlo y sin un esquema de mantenimiento. La comunidad recibió la obra, pero no el conocimiento ni los medios para hacerla funcionar y sostenerla. El caso no es aislado: reproduce a escala local las dinámicas que el Departamento Nacional de Planeación (2018) ha descrito en diferentes municipios de La Guajira, y que el Banco Interamericano de Desarrollo (2019) ha identificado como uno de los principales desafíos para el acceso sostenible al agua en comunidades indígenas rurales.

El resultado de estos procesos son proyectos inconclusos, sistemas que no se pueden operar y obras que generan expectativas incumplidas y desgastan la confianza en las instituciones. Las respuestas de la encuesta van en esa dirección: el 81,8 % de los participantes percibe abandono estatal en materia de servicios básicos y el 95,5 % no conocía el proyecto de pilas públicas del departamento. Además de las carencias de infraestructura, los datos muestran una distancia grande entre la forma en que operan las instituciones y la realidad de la comunidad.

Formulación del Problema

La evidencia presentada en las secciones anteriores conduce a una pregunta que integra las dimensiones técnica, cultural y participativa del problema en un solo enunciado investigativo. No se trata de preguntar únicamente qué infraestructura falta, sino por qué la que existe no funciona y qué condiciones debe cumplir una propuesta para que sí lo haga:

¿Cómo formular una estrategia territorial sostenible que, desde el sistema de conocimiento propio y la participación activa de la comunidad Wayuu «El Campamento» de

Maicao, mejore de manera efectiva, culturalmente pertinente y alcanzable las condiciones de habitabilidad y saneamiento básico en su territorio?

La pregunta tiene tres dimensiones que no se pueden separar. La técnica tiene que ver con las opciones de saneamiento viables en una zona árida y con recursos limitados, y se apoya en el diagnóstico cuantitativo. La cultural se pregunta cómo diseñar esas soluciones para que respeten el sistema de conocimiento propio Wayuu y sus clasificaciones del territorio, y se apoya en el diagnóstico cualitativo y en la transculturación diferenciada observada en la Media Guajira.

La dimensión participativa parte de que la comunidad no es una receptora pasiva de intervenciones externas; el propio trabajo de campo mostró que su participación es una condición para que cualquier solución se mantenga en el tiempo (Arnstein, 1969; Fals Borda, 1987). Por eso la pregunta no se limita a qué soluciones técnicas hacen falta. Busca entender cómo construirlas de modo que el sistema territorial Wayuu sea el punto de partida y no un obstáculo. La diferencia entre un proyecto que se entrega y una estrategia que la comunidad construye y sostiene atraviesa toda la investigación y es lo que separa esta propuesta de las intervenciones que ya fallaron en el territorio.

Hipótesis

La falta de resultados de las políticas de saneamiento básico en la comunidad Wayuu El Campamento se explica, en buena medida, por la incompatibilidad entre la lógica moderna de organización territorial que orienta la planificación institucional y el sistema de conocimiento propio del pueblo Wayuu, su organización matrilineal y su relación sagrada con el entorno. Los programas se diseñan desde afuera, sin tener en cuenta las perspectivas culturales y comunitarias de la sociedad Wayuu, y el resultado se repite: infraestructura poco usada, sistemas que nadie está en capacidad de mantener y problemas que persisten a pesar de la inversión.

Se sostiene, en consecuencia, que una estrategia territorial sostenible que tome el sistema de conocimiento propio Wayuu como punto de partida y se construya con la participación de la comunidad conducirá a mejoras sostenibles y culturalmente pertinentes en el saneamiento básico y la habitabilidad del entorno. Por tratarse de un estudio de caso descriptivo-propositivo, esta hipótesis se plantea como una proposición orientadora, cuya verificación empírica corresponde a la fase de implementación, y no como una relación entre variables en sentido experimental.

Justificación

Relevancia social y académica de la investigación

La situación de la comunidad Wayuu «El Campamento» no es un caso aislado, sino que es producto de un desequilibrio estructural que el Estado colombiano ha declarado inconstitucional. La Sentencia T-302 de 2017 de la Corte Constitucional ordenó medidas urgentes y coordinadas para garantizar el derecho al agua de las comunidades Wayuu, y ese cumplimiento ha sido parcial e insuficiente hasta ahora. La relevancia de esta investigación es que responde a ese mandato constitucional desde la academia y proporciona una alternativa metodológica a enfoques que han demostrado ser ineficaces hasta ahora en esta área.

El 95,5 % de los encuestados considera que el agua que recibe no es totalmente potable y el 86,4 % no cuenta con agua potable y alcantarillado en su vivienda. Son datos primarios, recogidos en campo el 14 de diciembre de 2020 con el consentimiento informado de cada participante. Formular una estrategia que la comunidad pueda gestionar responde a una necesidad concreta y urgente, que afecta la salud, la dignidad y el autodesarrollo de las familias del territorio.

Contribución académica e investigativa

El trabajo aporta en tres sentidos. En el enfoque, porque trata el sistema de conocimiento propio Wayuu como un protocolo operativo que modifica decisiones técnicas en el terreno, algo que no encontré en la literatura revisada para este caso. En el método, porque se apoya en datos primarios recogidos en la comunidad, con traducción al wayuunaiki y consentimiento informado. Y en la continuidad, porque retoma un trabajo previo en la misma comunidad (Antequera Noel y González Espinosa, 2017), lo que permite ver qué ha cambiado, qué se mantiene y qué hace falta cambiar.

En los repositorios de la Universidad La Gran Colombia y en las bases de datos consultadas no encontré un documento que combine datos de campo propios, una estrategia operativa intercultural y una estrategia territorial para esta comunidad. El conocimiento que aquí se produce puede adaptarse a otras comunidades de La Guajira y del país donde existen tensiones parecidas entre la lógica moderna de organización territorial y los sistemas indígenas.

Contribución a los ODS y las políticas públicas

Esta investigación está directamente vinculada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2015), con énfasis en el ODS 6 (agua limpia y saneamiento), ODS 3 (salud y bienestar), ODS 10 (reducción de las desigualdades) y ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles). Su principal contribución es metodológica: muestra que cumplir estos objetivos en territorios étnicos exige partir del sistema territorial de cada pueblo, en lugar de tratarlo como una variable que se ajusta a estándares definidos desde afuera.

En cuanto a la política pública, los resultados tienen implicaciones para la reformulación de los Planes Departamentales de Agua, los esquemas de prestación de servicios diferenciales del Ministerio de Vivienda (2018), y los protocolos de consulta previa del Convenio 169 de la OIT.

Estas contribuciones van más allá del ámbito académico y ofrecen la oportunidad de que la investigación en sí misma tenga un impacto real en la vida de los pueblos indígenas de La Guajira.

Objetivos

Objetivo general

Formular una estrategia territorial sostenible para el mejoramiento del hábitat y el saneamiento básico de la comunidad Wayuu «El Campamento» de Maicao, La Guajira, construida desde el sistema de conocimiento propio y la participación activa de la comunidad como condiciones no negociables del proceso.

Objetivos específicos

Caracterizar las condiciones de habitabilidad, acceso al agua potable y saneamiento básico en la comunidad Wayuu «El Campamento», mediante un diagnóstico técnico, social, cultural y ambiental que permita construir una línea base para la formulación de la estrategia.

Analizar el sistema de conocimiento propio Wayuu y evaluar críticamente las intervenciones institucionales de saneamiento implementadas en Maicao, identificando las brechas entre las políticas públicas existentes y las necesidades reales del territorio.

Proponer una estrategia territorial sostenible con componentes para el hábitat y el saneamiento, co-diseñada con la comunidad Wayuu, que sea alcanzable, replicable y articulada con el marco normativo nacional e internacional vigente.

La Tabla 2 presenta la articulación entre los objetivos específicos, las técnicas metodológicas que los habilitan y los capítulos donde se desarrollan:

Tabla 2.*Articulación entre objetivos específicos, técnicas metodológicas y productos de la investigación*

Objetivo específico	Técnica metodológica	Producto	Capítulo
OE1. Caracterizar las condiciones de habitabilidad, acceso al agua y saneamiento básico	Encuesta a 22 personas, observación participante y grupo focal con traducción en wayuunaiki	Línea base cuantitativa y cualitativa del hábitat	3
OE2. Analizar el sistema de conocimiento Wayuu y evaluar críticamente las intervenciones institucionales	Grupo focal, revisión documental y análisis normativo	Matriz de brechas entre política pública y necesidades reales del territorio	4
OE3. Formular una estrategia territorial sostenible co-diseñada con la comunidad	Propuestas comunitarias del grupo focal (eje 3) y triangulación de datos	Estrategia con componentes técnico, cultural, institucional y habitacional	4

Nota. Elaboración propia. La coherencia entre objetivos, técnicas y productos sigue el esquema de la investigación-acción participativa (Fals Borda, 1987) adaptado al contexto de la comunidad Wayuu «El Campamento».

Delimitación y Alcance

Esta investigación es de tipo descriptivo-propositivo, con diseño de estudio de caso único centrado en la comunidad Wayuu «El Campamento». De acuerdo con Yin (2018), el estudio de caso es la estrategia empírica más adecuada cuando se investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real y cuando las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente separables. Esta condición se cumple plenamente aquí: el problema del saneamiento en El Campamento no puede comprenderse ni resolverse sin el sistema de conocimiento propio Wayuu, el clima árido y el contexto institucional específico de Maicao.

El componente descriptivo caracteriza detalladamente la situación actual del hábitat mediante técnicas cualitativas y cuantitativas aplicadas directamente en campo: infraestructura disponible, servicios existentes, prácticas culturales en torno al agua y percepciones comunitarias sobre las intervenciones previas. El componente propositivo traduce ese diagnóstico en lineamientos y soluciones viables, construidas desde el diálogo intercultural y con participación

activa de la comunidad (Pulgar Pinaud, 2006). Esta delimitación es una decisión metodológica deliberada, no una limitación del trabajo.

La Tabla 3 delimita con precisión lo que esta investigación abarca y lo que conscientemente excluye:

Tabla 3.

Delimitación del alcance de la investigación

Dentro del alcance	Fuera del alcance
Diagnóstico participativo con datos primarios de campo	Ejecución de obras o proyectos de infraestructura
Caracterización de las tres dimensiones del saneamiento básico (agua, aguas residuales y residuos sólidos) y de la habitabilidad del hábitat	Evaluación de impacto post-intervención
Análisis crítico del marco normativo y programas públicos	Diseño técnico ejecutivo de ingeniería
Formulación de la estrategia territorial sostenible	Gestión o consecución de financiamiento externo
Lineamientos de diseño habitacional culturalmente pertinentes	Generalización de resultados a todo el departamento
Socialización informal de resultados con la cacica y el grupo focal	Validación comunitaria formal e implementación operativa de la estrategia

Nota. Elaboración propia.

Esta investigación aborda las tres dimensiones del saneamiento básico: suministro de agua potable, disposición de aguas residuales y excretas, y manejo de residuos sólidos, con prioridad explícita en el componente hídrico por ser el de mayor gravedad en la comunidad, el declarado en el estado de cosas inconstitucional de la Sentencia T-302 de 2017 y el que articula la contaminación de las demás fuentes. La decisión de concentrarse en la formulación, con el mayor rigor posible en diagnóstico, fundamentación y diseño de la propuesta, maximiza el aporte académico y la utilidad práctica del trabajo. Una investigación que intentara formular e

implementar la estrategia dentro de un mismo ciclo académico produciría resultados superficiales en ambos frentes. La profundidad de la formulación es lo que determina si la estrategia resultante será realmente útil cuando llegue el momento de su implementación.

Organización del Documento

El documento tiene cinco capítulos que siguen un orden progresivo. Este primer capítulo presenta el problema, la pregunta, la hipótesis, la justificación, los objetivos y el alcance. El planteamiento del problema sitúa al lector en el territorio y en la realidad de la comunidad; la pregunta concreta el problema en un enunciado investigable; la hipótesis propone una respuesta tentativa; la justificación explica por qué vale la pena el trabajo; los objetivos dicen qué se busca lograr, y la delimitación fija sus alcances.

El Capítulo 2 desarrolla el marco de referencia en cinco partes: el contexto espacio-temporal de La Guajira, Maicao y El Campamento; el estado del arte internacional, latinoamericano y colombiano; el marco normativo que respalda jurídicamente la investigación; el marco conceptual, con la definición operativa de los términos clave, y el marco teórico, con los cinco enfoques que sustentan la propuesta.

El Capítulo 3 desarrolla la metodología y presenta los resultados del diagnóstico territorial, respondiendo al primer objetivo específico. Presenta el enfoque, tipo y diseño de la investigación; la descripción de la población y muestra; las técnicas y métodos de recolección; las fases del trabajo de campo y los resultados cualitativos; la triangulación de fuentes y el conocimiento generado sobre el diagnóstico.

El Capítulo 4 presenta la estrategia territorial sostenible en respuesta a los objetivos específicos segundo y tercero. Contiene los principios y métodos orientadores; el sistema de conocimiento propio Wayuu como protocolo operativo; hábitat, saneamiento, participación e

institucionalidad; las directrices de diseño de vivienda; la ruta de implementación con las partes responsables y los indicadores de seguimiento con metas verificables. El Capítulo 5 presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación: verifica el cumplimiento del objetivo general, sintetiza el conocimiento generado y plantea nuevas líneas de investigación.

Marco de Referencia

Contexto Espacio-Temporal

El marco de referencia empieza por el territorio. Antes de revisar los antecedentes académicos, las normas o las teorías, hace falta entender el contexto geográfico, climático, demográfico y cultural de la comunidad Wayuu «El Campamento». Sin esa comprensión, cualquier propuesta de saneamiento repetiría el error de intervenciones anteriores: llegar al territorio sin conocerlo.

La Guajira: geografía, clima y contexto regional

La Guajira es un departamento con condiciones geográficas y climáticas que estructuran la disponibilidad de agua. El suelo árido, las lluvias erráticas y las altas tasas de evaporación han hecho del agua un recurso extremadamente escaso y muy difícil de conservar. El IDEAM (2005) encontró que la precipitación media anual en la mayor parte del departamento está entre 300 y 700 milímetros y se concentra principalmente en dos cortas temporadas de lluvias que son seguidas por largos períodos secos de hasta siete meses continuos.

El clima explica buena parte del problema. Donde el agua es tan escasa, los acueductos convencionales y los sistemas centralizados de almacenamiento no funcionan, y por eso las comunidades indígenas aprendieron hace generaciones a captar y guardar su propia agua. Pero La Guajira no se explica solo por sus condiciones ambientales. Es, ante todo, un territorio mayoritariamente indígena: alrededor del 45 % de su población pertenece al pueblo Wayuu (Carabalí-Angola et al., 2018). Esa mayoría cambia las reglas. En un territorio que se organiza desde la lógica Wayuu, las instituciones operan de otra forma y el Estado concibe el territorio de manera distinta cuando diseña sus políticas de agua y saneamiento. Buena parte de las intervenciones ha fracasado justamente por no entender eso.

A la presión del clima se suma la de la actividad extractiva. La minería de sal en Manaure y la explotación de carbón en El Cerrejón han alterado los ciclos naturales del agua en el departamento, y esa presión también llega a El Campamento (Defensoría del Pueblo, 2020). El régimen de lluvias de la región es bimodal: llueve en dos temporadas cortas, hacia mayo y junio y de nuevo entre septiembre y noviembre, separadas por largos meses secos. Esa estacionalidad es la base de lo que este estudio llama cultivar agua. La idea no es construir una red desde cero, sino instalar sistemas capaces de recoger, almacenar y administrar el agua cuando llueve, para que la comunidad tenga con qué sostenerse durante la sequía.

Maicao: demografía y condiciones socioeconómicas

Maicao es un municipio fronterizo de la Media Guajira, en el límite con Venezuela. Es uno de los centros comerciales más importantes del norte de Colombia y uno de los municipios con mayor población Wayuu del país. En 2020 tenía unos 185 999 habitantes, cerca del 39,5 % de ellos indígenas Wayuu, y altos niveles de pobreza. El dinamismo comercial del casco urbano contrasta con la precariedad de sus comunidades rurales.

El crecimiento acelerado de la población entre 2015 y 2020, superior al 3,62 % anual (Cámara de Comercio de La Guajira, 2023), aumentó la presión sobre una infraestructura de servicios que ya era insuficiente. En las comunidades indígenas rurales esa presión se sintió con más fuerza, porque compiten por recursos escasos sin recibir la atención que se concentra en el casco urbano. Por eso El Campamento es algo más que una ranchería con problemas de agua: en ella se cruzan la precariedad estructural de la ruralidad, la dinámica urbana de Maicao y los movimientos de población propios de la frontera.

Comunidad «El Campamento»: caracterización específica

La comunidad Wayuu «El Campamento» se ubica en la zona rural del municipio de Maicao, en las coordenadas 11°21'35.3"N y 72°15'05.6"O (Plus Code 9P5X+W9), a unos 2,5 kilómetros al sur del centro urbano. Su localización tiene una particularidad jurídica decisiva: la mayor parte de la ruralidad de Maicao pertenece al Resguardo Indígena de la Alta y Media Guajira (Resolución 015 de 1984), y en su entorno se encuentran otros resguardos Wayuu como Carraipía y Sumain Wayuu Uuliana. La cabecera municipal y un radio de 2,5 kilómetros a su alrededor quedaron, sin embargo, excluidos del resguardo como área disponible del municipio, y es justamente en esa franja donde se asienta la comunidad. El Campamento es, entonces, un territorio indígena Wayuu que no cuenta con la figura del resguardo: conserva la identidad y la organización territorial propia del pueblo Wayuu, pero queda por fuera de las protecciones que la ley reconoce a los resguardos constituidos. Esa condición intermedia, indígena en lo cultural y desprotegida en lo jurídico, es la que explica buena parte de su vulnerabilidad. Su asentamiento corresponde a la tipología de ranchería Wayuu: un conjunto de espacios funcionalmente relacionados pero físicamente dispersos, que incluye la zona habitacional con estructuras de yotojoro y barro arcilloso, cocinas cubiertas, establos circulares, baños artesanales y, en algunos casos, pozos de extracción de agua (Antequera Noel y González Espinosa, 2017; ver Figura 4).

Figura 4.

Institución educativa de El Campamento como nodo territorial de la zona rural



Nota. Elaboración propia.

Según información proporcionada directamente por la cacica de la comunidad durante el trabajo de campo, El Campamento cuenta con aproximadamente 100 familias (Cacica de la comunidad, comunicación personal, 14 de diciembre de 2020). Sin embargo, esta cifra no describe una población permanente en el sentido convencional. Como parte de la movilidad territorial ancestral del pueblo Wayuu, las familias se desplazan en ciertos períodos del año hacia otras zonas del departamento, siguiendo los ciclos de lluvia, la disponibilidad de agua y pasto para el ganado, y los calendarios ceremoniales propios de la cultura. El asentamiento funciona como base territorial de referencia, pero su ocupación varía estacionalmente. Esta movilidad no es un signo de precariedad. Responde al sistema de conocimiento propio Wayuu, que concibe el

territorio no como un punto fijo sino como un conjunto de lugares vinculados por los ciclos naturales y culturales de la comunidad (Ministerio de Cultura, 2010; ver Figura 5).

Figura 5.

Condiciones de acceso vial y características constructivas de El Campamento



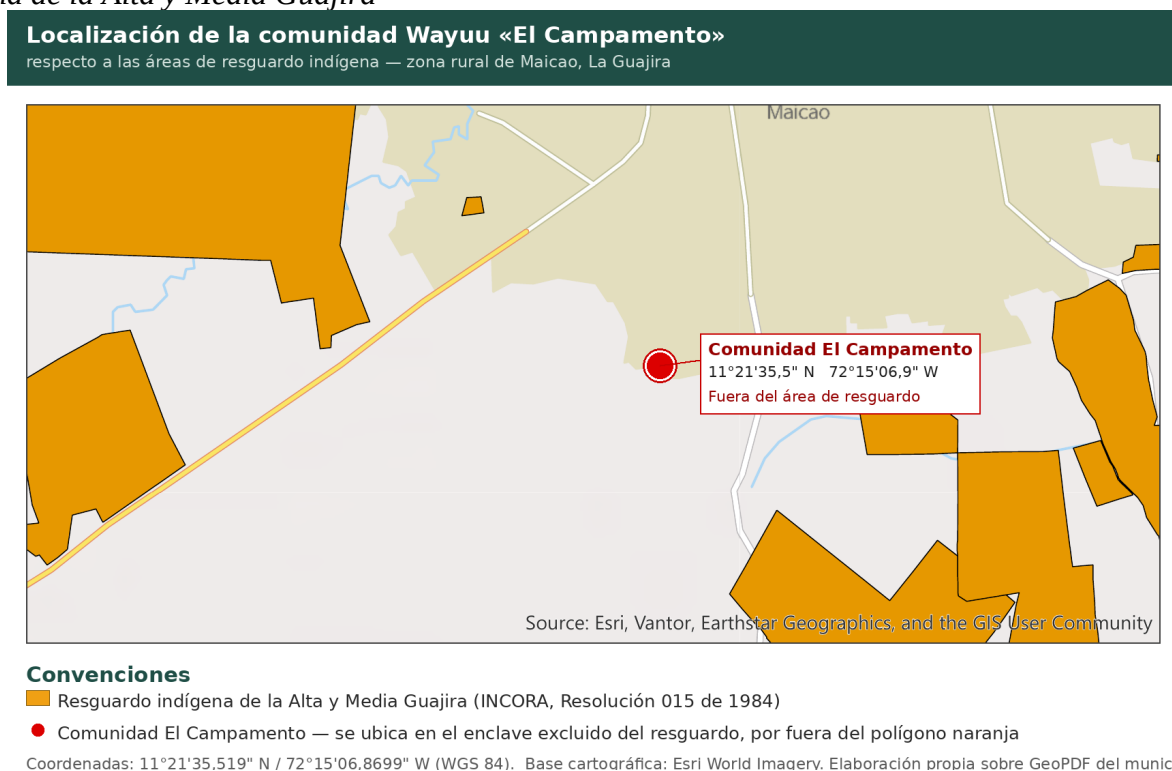
Nota. Registro fotográfico del acceso a la comunidad Wayuu «El Campamento», Maicao, Elaboración propia.

La comunidad presenta tres condiciones que la distinguen dentro del pueblo Wayuu y que son determinantes para el diseño de cualquier intervención. Primero, no se encuentra dentro de un resguardo indígena formalmente constituido, lo que la sitúa en una condición jurídicamente

más vulnerable que la de las comunidades con resguardo constituido. Segundo, cuenta con una institución educativa de primaria y bachillerato a la que asisten estudiantes de comunidades vecinas que llegan caminando desde sus rancherías, lo que convierte a El Campamento en un nodo de convergencia territorial cuya influencia supera sus habitantes permanentes. Tercero, la proximidad al casco urbano de Maicao ha generado un proceso de transculturación diferenciada: la comunidad mantiene elementos esenciales del sistema de conocimiento propio Wayuu mientras incorpora prácticas y referencias culturales urbanas, configurando un perfil que he denominado transculturación diferenciada de la Media Guajira, y que será desarrollado con mayor profundidad en el Capítulo 3 (ver Figuras 6 y 7).

Figura 6.

Localización de la comunidad Wayuu El Campamento respecto a las áreas de resguardo indígena de la Alta y Media Guajira



Nota. El punto, georreferenciado con las coordenadas 11°21'35,519\" N / 72°15'06,8699\" W (WGS 84), se ubica en el enclave excluido del resguardo, por fuera de los polígonos de resguardo (naranja). Elaboración propia sobre cartografía georreferenciada del municipio de Maicao.

La Figura 6 confirma cartográficamente lo señalado. El punto, ubicado con las coordenadas exactas de la comunidad, cae en la franja clara que rodea el casco urbano de Maicao, por fuera de los polígonos naranjas que corresponden al Resguardo de la Alta y Media Guajira. De este modo, El Campamento queda en el enclave que la Resolución 015 de 1984 exceptuó de la figura del resguardo, lo que sustenta de forma gráfica su condición de territorio indígena Wayuu que, sin embargo, no cuenta con la protección jurídica de un resguardo constituido.

Figura 7.

Características constructivas de la unidad habitacional Wayuu en la comunidad «El Campamento»: Coexistencia entre sistema constructivo ancestral de yotojoro y barro y cubierta de zinc



Nota. La imagen evidencia el proceso de transculturación diferenciada de la Media Guajira: la estructura de yotojoro y cerramiento de barro arcilloso responde a la tecnología bioclimática ancestral, mientras la cubierta de lámina de zinc refleja la incorporación de materiales del mercado urbano de Maicao. Elaboración propia.

El sistema constructivo de las unidades habitacionales refleja con precisión esa condición intermedia. Las estructuras tradicionales de yotojoro, que es la madera del corazón del cactus cardón, con recubrimiento de barro arcilloso y cubierta de palma seca, coexisten con construcciones de bloque de concreto y zinc. Las primeras responden a una tecnología bioclimática ancestral perfectamente adaptada al clima árido: la masa térmica del barro regula la temperatura interior y la palma seca permite ventilación natural. Las segundas reflejan la influencia de los materiales disponibles en Maicao. En cualquier caso, las unidades carecen de sistemas de saneamiento adecuados: los baños artesanales con pozos de excretas, los establos con animales bovinos y caprinos y las eventuales fuentes de agua conviven en el mismo espacio sin separación sanitaria suficiente.

Estado del Arte

La revisión de la literatura sobre habitabilidad, saneamiento básico y gestión del hábitat en comunidades indígenas revela un campo de conocimiento activo con avances significativos en cada uno de sus frentes, pero con ausencias específicas en la articulación entre ellos para el contexto concreto de la Media Guajira. El análisis se organiza en tres niveles geográficos progresivos: los antecedentes internacionales, los latinoamericanos y colombianos, y los locales directamente vinculados a la comunidad objeto de este estudio.

Antecedentes internacionales

En el ámbito internacional, la literatura coincide en que la participación comunitaria es indispensable para que una obra de infraestructura se sostenga en territorios indígenas. Arnstein (1969), con su escalera de la participación ciudadana, mostró que cuando la participación es solo formal y la gente no tiene poder real de decisión, los proyectos tienden a ser rechazados o abandonados.

Aunque esa idea surgió en el urbanismo norteamericano, se ha repetido en proyectos de saneamiento rural en África, Asia y América Latina. Biswas (2004), en una revisión crítica de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, advierte que el concepto se ha aceptado más en el discurso que en la práctica: aparece en planes y documentos, pero pocas veces cambia la forma en que se diseñan y operan los sistemas de agua. Esa brecha entre el discurso integrador y la práctica es visible en La Guajira, donde además el agua tiene para los Wayuu un valor que va más allá del uso: hay razones cosmológicas que explican cómo se usa y cómo se cuida.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), en sus guías para la calidad del agua de consumo humano, plantea que en comunidades rurales sin infraestructura convencional el acceso seguro depende de tres factores: soluciones técnicas apropiadas para el lugar, capacidad de la comunidad para operarlas y mantenerlas, y pertinencia cultural en el uso y la higiene. Ninguno de los tres reemplaza a los otros dos. Ese planteamiento sostiene el enfoque integrado que adopta esta investigación.

Antecedentes latinoamericanos y colombianos

En el contexto latinoamericano, Pulgar Pinaud (2006) mostró en comunidades indígenas de Chile que la intervención arquitectónica y de infraestructura solo produce resultados sostenibles cuando el diseñador asume un rol de facilitador del proceso comunitario, no de proveedor de soluciones externas. Su investigación estableció que la calidad técnica de una obra es secundaria respecto a la calidad del proceso mediante el cual fue concebida y construida con la comunidad. Muñoz y Sepúlveda (2019), en zonas áridas del norte de Chile y Perú, encontraron que las comunidades indígenas de esas regiones desarrollaron sistemas descentralizados de captación de agua lluvia y gestión de acuíferos ancestrales que resultaron más resilientes que la infraestructura convencional ante las variaciones climáticas extremas.

En Colombia, Carabalí-Angola et al. (2018) estudiaron las condiciones de higiene, aseo y disponibilidad de agua en veinte comunidades Wayuu de La Guajira. Encontraron que la relación de los Wayuu con el agua tiene un fundamento cultural y espiritual que no es un asunto folclórico: incide en dónde se almacena y se usa el agua, cómo se comparte y qué prácticas de manejo se consideran aceptables. De ahí se sigue que una solución de saneamiento que ignore ese sistema de conocimiento corre el riesgo de ser rechazada o mal usada, por buena que sea en lo técnico. Este resultado respalda la perspectiva intercultural de esta investigación.

El Departamento Nacional de Planeación (2018) analizó el Plan Departamental de Agua de La Guajira y encontró que la principal razón detrás del bajo rendimiento de las intervenciones de saneamiento en el departamento no es la falta de recursos, sino la falta de interacción entre los equipos técnicos y las dinámicas culturales y organizativas de las comunidades. Smits et al. (2012), en su estudio sobre gobernanza de los sistemas rurales de agua en Colombia, llegan a una conclusión parecida: la sostenibilidad de estos sistemas depende menos de la tecnología que del apoyo que reciben después de la construcción y de la capacidad de la comunidad para gestionarlos.

Polo Acuña (2005) documenta cómo el pueblo Wayuu mantuvo su autonomía frente al poder colonial en la frontera guajira entre 1750 y 1820, alternando la confrontación y la negociación, en un territorio seco y de difícil acceso que los españoles nunca lograron controlar del todo. Ese contexto ayuda a entender que la escasez de agua en comunidades como El Campamento tiene una historia larga: más que un déficit técnico reciente, es una deuda acumulada durante siglos.

Vacíos identificados y aporte de esta investigación

La revisión permite ubicar esta investigación dentro del campo. Hay trabajos sobre el pueblo Wayuu, sobre los recursos hídricos en La Guajira, sobre la participación comunitaria en contextos indígenas y sobre la sostenibilidad territorial en regiones áridas, y cada uno aporta algo. Lo que no encontré fue una investigación que reuniera estos aspectos con datos de campo propios, para una comunidad de la Media Guajira, y que tratara el pensamiento Wayuu como un procedimiento que cambia las decisiones técnicas y no solo como una cultura que se debe respetar. Ese es el espacio que este trabajo busca ocupar.

El antecedente más relevante de este estudio es el trabajo de grado TEPIIA: Diseño del hábitat Wayuu en la Guajira media (Antequera Noel y González Espinosa, 2017), que se realizó en la misma comunidad y en la misma institución académica. Estudió la organización territorial de El Campamento desde un punto de vista arquitectónico, identificó los patrones de la ranchería como un sistema espacial con su propia lógica y sugirió pautas de diseño que están alineadas con ella. Este trabajo de maestría se basa en esos hallazgos y profundiza en una dimensión que el trabajo anterior no tocó: la gestión sostenible del saneamiento básico y el agua como condición básica para la habitabilidad. TEPIIA comenzó desde el nivel arquitectónico, pero el estudio actual finaliza en el nivel territorial y de gestión.

Marco Normativo

El marco normativo de esta investigación articula tres niveles de regulación: el internacional, el nacional y el sectorial. Estos niveles no solo reconocen derechos, sino que también protegen el territorio indígena y ordenan la gestión ambiental del recurso hídrico. Su relevancia no es meramente formal: es el respaldo jurídico que convierte el problema de El Campamento en una obligación incumplida del Estado colombiano, y la propuesta de esta tesis en una respuesta

pertinente a ese incumplimiento. La Tabla 4 sintetiza los instrumentos más relevantes y su aporte específico a la investigación.

Tabla 4.

Síntesis del marco normativo aplicable a la investigación

Nivel	Instrumento	Aporte a la investigación
Internacional	Convenio 169 OIT / Ley 21 de 1991	Consulta previa, libre e informada en todo proceso que afecte a comunidades indígenas
Internacional	Resolución ONU 64/292 (2010)	Reconocimiento del agua y el saneamiento como derechos humanos fundamentales
Internacional	ODS 6, 3, 10 y 11 — Agenda 2030	Marco global de metas de agua, salud, equidad y hábitat sostenible
Internacional	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007)	Autodeterminación y control sobre los recursos naturales del territorio indígena
Nacional	Constitución Política de 1991, arts. 7, 49, 63, 79, 246, 286, 287, 329 y 330	Diversidad étnica, inalienabilidad de los resguardos, derecho a la salud y al ambiente sano, jurisdicción especial indígena, entidades territoriales indígenas y autonomía
Nacional	Sentencia T-302 de 2017	Estado de cosas inconstitucional; medidas urgentes para las comunidades Wayuu
Nacional	Ley 99 de 1993	Sistema Nacional Ambiental; autoridad ambiental regional (Corpoguajira) en la gestión del recurso hídrico y participación de las comunidades indígenas
Nacional	Ley 142 de 1994	Régimen de servicios públicos domiciliarios; prestación en zonas rurales
Nacional	Decreto 4633 de 2011	Reparación integral y restitución de derechos territoriales a víctimas pertenecientes a pueblos indígenas
Nacional	Decreto 1953 de 2014	Funcionamiento de los territorios indígenas y administración de sus sistemas propios, incluidos agua potable y saneamiento básico
Nacional	Decreto 2333 de 2014	Protección y seguridad jurídica de los territorios ocupados o poseídos ancestral y tradicionalmente, aun sin resguardo constituido
Nacional	CONPES 3883 de 2017	Medida por la que el Gobierno nacional asumió temporalmente la prestación de los servicios en La Guajira ante la incapacidad institucional del departamento (Decreto 028 de 2008)
Sectorial	Decreto 1898 de 2016	Esquemas diferenciales de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales

Nivel	Instrumento	Aporte a la investigación
Sectorial	MinVivienda (2018)	Guía de implementación de los esquemas diferenciales para comunidades rurales y étnicas

Nota. Elaboración propia.

Marco jurídico internacional

El Convenio 169 de la OIT, ratificado por Colombia mediante la Ley 21 de 1991, es el instrumento internacional más vinculante para este trabajo. Obliga al Estado a consultar a los pueblos indígenas antes de adoptar cualquier medida administrativa o legislativa que los afecte, mediante procedimientos que garanticen su participación efectiva. La consulta previa, libre e informada no es un requisito de trámite: es la condición legal que legitima cualquier intervención en territorios étnicos. La ausencia de esa consulta es, en el plano jurídico, una de las principales causas del fracaso sistemático de los programas de saneamiento en La Guajira. A este marco se suma la Resolución 64/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (2010), que reconoció el acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano esencial para la vida y para el ejercicio de todos los demás derechos.

Este reconocimiento tiene una consecuencia práctica directa: el Estado colombiano no puede tratar el acceso al agua en las comunidades indígenas como una simple meta de cobertura sujeta a la disponibilidad presupuestal. Es una obligación de derechos humanos de cumplimiento inmediato. En la misma línea, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) reconoce el derecho de estos pueblos a mantener y fortalecer su relación espiritual con las tierras, los territorios, las aguas y los recursos que han ocupado tradicionalmente, y a no ser desplazados ni afectados por proyectos que no cuenten con su consentimiento libre, previo e informado.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en particular el ODS 6 (agua limpia y saneamiento), el ODS 3 (salud y bienestar), el ODS 10 (reducción de las desigualdades)

y el ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles), ofrecen un marco de metas al que Colombia se comprometió. Para las comunidades indígenas rurales, alcanzar esos objetivos exige enfoques diferenciales que reconozcan sus condiciones específicas, lo que esta investigación entiende como la necesidad de alinear las metas globales con los sistemas territoriales propios de cada pueblo.

Marco jurídico nacional

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece los fundamentos del marco normativo nacional. El artículo 7 reconoce la diversidad étnica y cultural como fundamento de la nación. El artículo 49 establece el derecho a la atención en salud y saneamiento ambiental. El artículo 79 garantiza el derecho a un ambiente sano. El artículo 63 protege los resguardos y territorios comunales como bienes inalienables. El artículo 246 reconoce la jurisdicción especial indígena. Los artículos 286, 287, 329 y 330 reconocen a los territorios indígenas como entidades territoriales y su derecho a gobernarse según sus usos y costumbres. En conjunto, estos artículos establecen una base constitucional que hace jurídicamente exigible el enfoque intercultural en cualquier intervención de saneamiento en comunidades Wayuu.

La Sentencia T-302 de 2017 de la Corte Constitucional es el instrumento jurídico más relevante y más incumplido en relación con la comunidad «El Campamento». Al declarar el estado de cosas inconstitucional respecto a la vulneración de los derechos fundamentales de la niñez Wayuu, en particular el acceso al agua potable, la alimentación y la salud, la Corte reconoció que el problema no es accidental sino sistémico, y que requiere una respuesta coordinada y urgente del Estado colombiano. La comunidad «El Campamento», aunque no fue el sujeto directo de la sentencia, se encuentra en las condiciones que esta documentó y a las que ordenó dar respuesta. El Decreto 4633 de 2011, por su parte, dicta medidas de asistencia,

atención, reparación integral y restitución de derechos territoriales para las víctimas pertenecientes a pueblos indígenas. Aunque su ámbito es el de las víctimas del conflicto, adopta una noción de territorio indígena que no se limita al resguardo titulado, un principio útil para comunidades que, como El Campamento, quedaron por fuera de esa figura.

A este marco se suman otras normas que refuerzan el panorama jurídico. La Ley 99 de 1993 creó el Sistema Nacional Ambiental y asignó a Corpoguajira, como autoridad ambiental regional, la administración del recurso hídrico con participación de las comunidades indígenas. La Ley 142 de 1994 fijó el régimen de los servicios públicos domiciliarios y su prestación en las zonas rurales. En cuanto al territorio, el Decreto 2333 de 2014 dio seguridad jurídica a las tierras ocupadas o poseídas de manera ancestral y tradicional por los pueblos indígenas, aun cuando no estén tituladas como resguardo, lo que respalda la protección del territorio de El Campamento pese a su condición particular. Y el Decreto 1953 de 2014 creó el régimen para poner en funcionamiento los territorios indígenas y administrar sus propios sistemas, incluidos los de agua potable y saneamiento básico, lo que da soporte normativo al componente de gobernanza comunitaria de esta investigación.

El documento CONPES 3883 de 2017 ocupa un lugar especial en este marco, porque no es un programa más sino la constatación oficial del fracaso institucional. Mediante este documento, el Gobierno nacional asumió temporalmente la prestación de los servicios de salud, educación, alimentación escolar y agua potable y saneamiento en La Guajira, como medida correctiva prevista en el Decreto 028 de 2008, ante la incapacidad del departamento y sus municipios para garantizarlos. Que el Estado central haya tenido que intervenir las competencias del territorio confirma, desde la propia política pública, la magnitud del colapso que este trabajo documenta en El Campamento. A ese análisis institucional, que exige el objetivo específico 2, se

suma la revisión de los instrumentos de ordenamiento del territorio: el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial de Maicao y las determinantes ambientales de Corpoguajira aplicables a la zona rural y a los corredores por donde la comunidad transita en sus desplazamientos estacionales. Estos instrumentos permiten contrastar cómo clasifica y regula el Estado ese territorio frente a la lógica territorial propia del pueblo Wayuu.

Programas y políticas públicas: análisis crítico

El análisis de los programas públicos implementados en La Guajira revela un patrón consistente: inversión sin apropiación. Los tres programas más relevantes para el contexto de esta investigación, el Plan Departamental de Agua, el Programa Guajira Azul y el programa ATAPSB, comparten una característica estructural que explica sus resultados parciales: fueron diseñados desde la lógica moderna de organización territorial, con modelos estándar de infraestructura, sin consulta real con las comunidades y sin mecanismos de transferencia de conocimiento para el mantenimiento posterior. La Tabla 5 sintetiza este análisis:

Tabla 5.

Análisis crítico de los principales programas públicos de saneamiento en La Guajira

Programa	Objetivo	Resultado documentado	Causa del fracaso
Plan Departamental de Agua — PDA	Ampliar cobertura de agua potable y saneamiento en La Guajira	Avance parcial; múltiples obras inconclusas o inoperantes (DNP, 2018)	Falta de apropiación comunitaria y de mantenimiento post-obra
Guajira Azul	Cumplir Sentencia T-302/2017 mediante pilas públicas en cuatro municipios	Solo 5 de 24 pilas operativas (SuperServicios, 2021)	Ausencia de consulta previa; diseño sin pertinencia cultural
ATAPSB — Asistencia Técnica para Agua Potable y	Mejorar soluciones individuales y comunitarias en	Cobertura limitada en zonas indígenas de La Guajira	Modelos estándar sin adaptación al contexto étnico ni a la

Programa	Objetivo	Resultado documentado	Causa del fracaso
Saneamiento en Zonas Rurales	zonas rurales dispersas	(MinVivienda, 2020)	movilidad estacional

Nota. Elaboración propia.

Lo que este análisis evidencia no es que los programas carezcan de respaldo normativo o financiero. Es que operan con una concepción del territorio y de la comunidad que resulta incompatible con la realidad Wayuu. El Plan Departamental de Agua no contempla la movilidad territorial estacional como variable de diseño. El Programa Guajira Azul no incluyó procesos de consulta previa que garantizaran la aceptación cultural de las pilas instaladas. El programa ATAPSB aplica modelos estandarizados que no se adaptan a las clasificaciones sagradas del espacio Wayuu ni a la organización matrilineal de las rancherías. En los tres casos, el resultado es predecible: obras construidas, comunidades que no las usan o no pueden mantenerlas, y problemas que persisten.

El análisis quedaría incompleto si se limitara a los programas de agua y dejara por fuera a la autoridad ambiental del territorio. Corpoguajira, como corporación autónoma regional (Ley 99 de 1993), dispone de instrumentos de planeación que inciden de manera directa sobre el recurso hídrico: el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2020-2031), el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Ranchería y, con mayor pertinencia para Maicao, el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero de Maicao, del que depende buena parte del agua subterránea que abastece a las comunidades rurales del municipio. Estos instrumentos reconocen a escala regional los mismos problemas que se documentan en El Campamento, como la contaminación de las fuentes por vertimientos domésticos sin control y la presión sobre un recurso escaso. Sin embargo, su alcance es regional y de cuenca, y no baja a la escala de la comunidad con medidas diferenciales ni culturalmente pertinentes. La autoridad ambiental cuenta con el marco para

ordenar el recurso hídrico, pero ese marco no se ha traducido en acciones concretas sobre el jagüey ni sobre los pozos de la comunidad. La misma brecha que separa a los programas de saneamiento del territorio se repite, entonces, en la gestión ambiental.

Marco Conceptual

El marco conceptual define con precisión los términos que esta investigación utiliza como categorías operativas (ver Tabla 6). No se trata de definiciones enciclopédicas sino de delimitaciones que determinan cómo se entiende y se aplica cada concepto a lo largo del documento. La claridad conceptual es especialmente importante en una investigación que trabaja en la intersección entre arquitectura, gestión territorial, cultura indígena y salud pública, donde los mismos términos pueden tener significados diferentes según la disciplina de origen. A diferencia del glosario de las páginas preliminares, que está dirigido al lector general y define términos culturales y locales de uso en el documento (como yotojoro, jagüey o wayuunaiki), el marco conceptual fija las definiciones operacionales de las categorías analíticas que estructuran la investigación, cada una anclada a su fuente académica. El primero facilita la lectura; el segundo delimita el análisis.

Tabla 6.

Definiciones operacionales de los conceptos clave de la investigación

Concepto	Definición operacional	Fuente
Hábitat territorial sostenible	Capacidad del territorio y sus asentamientos para proporcionar condiciones seguras, salubres, funcionales y culturalmente apropiadas, articulando dimensiones físicas, sociales, ambientales e identitarias	ONU-Hábitat (2013); Brundtland (1987)
Saneamiento básico	Conjunto de medidas técnicas y sociales para preservar la salud humana mediante el manejo adecuado de agua, excretas, aguas residuales y residuos sólidos	OMS (2019)

Concepto	Definición operacional	Fuente
Sistema de conocimiento propio Wayuu	Conjunto de saberes del pueblo Wayuu, más amplio que un sistema de creencias, que estructura saberes normativos, ecológicos y espaciales, produce las clasificaciones sagradas del espacio (lugares prohibidos, encantados y comunales) y orienta las decisiones colectivas sobre cómo y dónde intervenir el territorio. En esta investigación opera como protocolo que incide en decisiones técnicas concretas.	Comisión Coordinadora de Salvaguardia del Sistema Normativo Wayuu (2020); Carabalí-Angola et al. (2018)
Habitabilidad	Condición del entorno construido que permite a sus habitantes satisfacer sus necesidades básicas con dignidad, incluyendo pertinencia cultural y autonomía	ONU-Hábitat (2020); Pulgar Pinaud (2006)
Participación comunitaria	Proceso mediante el cual los miembros de una comunidad intervienen activamente en la toma de decisiones que afectan su territorio, superando la participación meramente consultiva	Arnstein (1969)
Interculturalidad operativa	Traducción concreta del sistema de conocimiento propio de un pueblo en decisiones técnicas específicas de diseño, ubicación y gestión de soluciones de infraestructura	Escobar (2014); elaboración propia
Lógica moderna de organización territorial	Sistema de principios con que el Estado concibe el territorio como superficie funcional divisible en zonas y usos, a menudo incompatible con los sistemas territoriales propios de pueblos indígenas	Escobar (2014)
Desarrollo propio	Proceso mediante el cual una comunidad fortalece su capacidad de vivir en armonía con su territorio y su sistema de conocimiento, diferenciado del desarrollo convencional basado en indicadores de cobertura	PNUD (2006); Sen (2000)

Nota. Elaboración propia.

La interrelación entre estos ocho conceptos es lo que define el enfoque de la investigación. La habitabilidad no puede alcanzarse sin saneamiento básico adecuado. El

saneamiento básico no puede ser sostenible si ignora el sistema de conocimiento propio Wayuu. El sistema de conocimiento propio no puede traducirse en soluciones concretas sin interculturalidad operativa. Y la interculturalidad no puede aplicarse sin superar la lógica moderna de organización territorial que ha dominado las intervenciones previas. El desarrollo propio es el horizonte al que apuntan todos los demás conceptos: una comunidad que puede gestionar su hábitat en sus propios términos, con sus propias capacidades, desde su propia identidad.

Marco Teórico

El marco teórico de esta investigación integra cinco enfoques que, en conjunto, permiten comprender por qué el problema existe, por qué las soluciones previas no han funcionado y qué condiciones debe cumplir una propuesta para ser efectiva. Estos enfoques provienen de la planificación territorial, la gestión del agua, la sostenibilidad, la participación ciudadana y la salud ambiental, y se articulan entre sí de forma coherente con el problema planteado.

Gestión integral del agua

La Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) propone manejar el agua como un sistema que integra sus dimensiones técnica, social, ambiental, económica y cultural, en lugar de tratarla como una variable técnica aislada. Biswas (2004), en una revisión crítica del concepto, advierte que la GIRH se ha adoptado más en el discurso que en la práctica y que pocas veces cambia la manera en que se diseñan y operan los sistemas. Ambas ideas sirven para leer el caso de El Campamento: el tanque construido por el Estado sigue inoperante porque fue una obra técnica sin gestión integral, sin apropiación comunitaria y sin consideración del sistema de conocimiento propio Wayuu sobre el agua. La estrategia que aquí se propone busca cerrar esa brecha, articulando la captación del agua con la gestión comunitaria y con el significado cultural

del recurso. En la misma línea, Smits et al. (2012) muestran que la sostenibilidad de los sistemas rurales de agua depende más de la gobernanza y la apropiación comunitaria que de la solución técnica.

Desarrollo sostenible

El concepto de desarrollo sostenible formulado en el Informe Brundtland (1987) como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias, establece el equilibrio entre las dimensiones social, ambiental y económica como condición de cualquier propuesta que se pretenda duradera. Para las comunidades indígenas, este concepto ha sido ampliado por la literatura especializada para incluir una cuarta dimensión: la cultural. La sostenibilidad de una intervención en un territorio étnico no depende solo de que sea ambientalmente viable y económicamente sostenible; depende también de que sea culturalmente legítima, es decir, reconocida y apropiada por la comunidad como coherente con su identidad y su sistema de valores (Escobar, 2014). Esta dimensión cultural del desarrollo se articula con la idea de desarrollo como libertad de Sen (2000), para quien el bienestar depende de la capacidad de las personas de vivir según sus propios valores.

Participación comunitaria

Arnstein (1969) propuso la escalera de la participación ciudadana para mostrar que no toda participación es igual. La escalera tiene ocho peldaños. En los dos inferiores, manipulación y terapia, no hay participación real. En los tres intermedios, información, consulta y apaciguamiento, la comunidad es escuchada, pero la decisión queda en manos de otros. Solo en los tres superiores, asociación, delegación de poder y control ciudadano, la comunidad decide. Los programas de saneamiento que han fracasado en La Guajira se quedaron, en el mejor de los casos, en la consulta y el apaciguamiento: preguntaron a las comunidades, pero no les dieron

poder de decisión. La estrategia propuesta apunta a los peldaños superiores, donde la comunidad Wayuu codiseña, valida y decide, porque sin ese poder de decisión es poco probable que las soluciones se usen y se mantengan. La investigación-acción participativa de Fals Borda (1987), que ve a la comunidad como coautora del conocimiento y no como objeto de estudio, ofrece el método para ese tipo de participación.

Hábitat territorial sostenible

ONU-Hábitat (2013) define el hábitat territorial sostenible como el marco integrador que articula el asentamiento humano con su entorno natural, cultural e institucional. Desde esta perspectiva, una ranchería Wayuu no es solo un conjunto de viviendas; es un sistema territorial complejo donde la disposición de los espacios, el manejo del agua, la cría de animales y la organización social están interconectados y responden a una lógica cultural propia. Intervenir el hábitat sin entender esa lógica sistémica produce soluciones parciales que resuelven un problema mientras crean otro. Este enfoque es el que orienta la propuesta de unidad habitacional mejorada desarrollada en el Capítulo 4, donde cada componente técnico se ubica y diseña en relación con los demás elementos del sistema, no como elemento aislado. Esta mirada sistémica se complementa con la actualización de ONU-Hábitat (2020) sobre la vivienda sostenible, que incorpora la dimensión cultural del asentamiento.

Salud ambiental

Krieger (2001), desde el enfoque ecosocial, sostiene que las condiciones del entorno físico y social se expresan en la salud de las poblaciones. La contaminación del agua, la exposición a patógenos por falta de saneamiento y la ausencia de condiciones mínimas de higiene son causas conocidas de enfermedades gastrointestinales, sobre todo en la niñez, y la Organización Mundial de la Salud (2019) atribuye a la falta de agua segura y de saneamiento una

carga importante de enfermedad. Este trabajo no midió la incidencia de enfermedades en El Campamento; lo que hace es documentar condiciones que, según esa literatura, elevan el riesgo. Por eso usa el término salud ambiental y no salud pública: el interés está en cómo el entorno físico condiciona la enfermedad, no en el campo más amplio de las políticas y los servicios de salud.

En conjunto, estos cinco enfoques teóricos construyen un argumento integrado: el problema del agua en El Campamento es al mismo tiempo un problema de gestión hídrica, de sostenibilidad cultural, de participación sin poder real, de hábitat sistémico y de salud ambiental. Una estrategia que aborde solo alguna de estas dimensiones producirá, como ha ocurrido hasta ahora, resultados parciales que no perduran. La estrategia territorial sostenible propuesta en el Capítulo 4 está diseñada precisamente para operar en todas estas dimensiones de manera simultánea, articulada y culturalmente legítima.

Metodología y diagnóstico territorial

Diseño Metodológico

Este capítulo tiene una doble función. Por un lado, describe el diseño metodológico de la investigación: el enfoque, el tipo, el diseño, la población, las técnicas y el proceso de campo. Por otro lado, presenta los resultados del diagnóstico territorial obtenidos a través de ese proceso, respondiendo directamente al primer objetivo específico. Esta articulación entre método y resultado no es una decisión arbitraria; responde al enfoque de investigación-acción participativa adoptado, en el que el proceso de recolección de datos no es separable de los datos mismos porque la comunidad participa activamente en la construcción del conocimiento (Fals Borda, 1987). La Tabla 7 muestra cómo el diseño metodológico habilita cada uno de los tres objetivos específicos:

Tabla 7.

Articulación entre el diseño metodológico y los objetivos específicos de la investigación

Objetivo específico	Técnica aplicada	Instrumento	Capítulo de resultado
OE1. Caracterizar condiciones de habitabilidad y saneamiento	Encuesta a 22 personas; observación participante; grupo focal	Cuestionario cerrado; ficha de campo; guía de conversatorio	Capítulo 3
OE2. Analizar el sistema de conocimiento propio y evaluar intervenciones institucionales	Grupo focal con traducción en wayuunaiki; revisión documental	Guía de discusión; fichas normativas; matriz de análisis	Capítulo 4
OE3. Formular la estrategia territorial sostenible	Triangulación de datos; propuestas del grupo focal (eje 3)	Matriz de hallazgos; guía del grupo focal	Capítulo 4

Nota. Elaboración propia.

Enfoque, tipo y diseño de investigación

La investigación adopta un enfoque mixto con predominancia cualitativa. El componente cualitativo es el núcleo del estudio porque el problema central no es técnico sino cultural: comprender cómo el pueblo Wayuu entiende y se relaciona con su territorio y con el agua requiere herramientas que capturen significados, narrativas y prácticas que los instrumentos cuantitativos no pueden recoger. El componente cuantitativo complementa esa comprensión con datos verificables sobre cobertura, acceso y condiciones de la infraestructura, que permiten dimensionar la magnitud del problema y fundamentar las propuestas técnicas con evidencia objetiva. Según Creswell y Plano Clark (2018), los enfoques mixtos permiten aprovechar la complementariedad entre datos cualitativos y cuantitativos, combinando la profundidad interpretativa de los primeros con la precisión de los segundos.

El tipo de investigación es descriptivo-propositivo. El componente descriptivo caracteriza la situación actual del hábitat en «El Campamento» desde sus dimensiones técnica, social, cultural y ambiental. El componente propositivo traduce ese diagnóstico en una estrategia territorial que articula los hallazgos con soluciones viables, construidas desde el diálogo intercultural. Esta combinación es apropiada para investigaciones que no solo buscan entender un fenómeno sino generar conocimiento aplicado que sirva de base para la acción (Pulgar Pinaud, 2006).

El diseño es de estudio de caso único centrado en la comunidad Wayuu «El Campamento». De acuerdo con Yin (2018), el estudio de caso es la estrategia empírica más adecuada cuando se investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real y cuando las fronteras entre el fenómeno y ese contexto no son claramente separables. Esta condición se cumple plenamente: el problema del saneamiento en «El Campamento» no puede comprenderse

sin el sistema de conocimiento propio Wayuu, el clima árido, la condición de transculturación diferenciada de la Media Guajira y el contexto institucional específico de Maicao. Aislar cualquiera de esas variables produciría una comprensión parcial y soluciones igualmente parciales.

Población, muestra y criterios de selección

La población objeto de esta investigación está conformada por los miembros de la comunidad Wayuu «El Campamento», que cuenta con aproximadamente 100 familias según información proporcionada por la cacica de la comunidad durante el trabajo de campo (Cacica de la comunidad, comunicación personal, 14 de diciembre de 2020). Dada la naturaleza mixta del estudio, se utilizaron dos estrategias de muestreo complementarias. Para el componente cuantitativo se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia a 22 personas residentes permanentes, Si cada persona encuestada se toma como referencia de un hogar, la muestra equivale a cerca de una quinta parte de las familias. No es representativa en sentido estadístico: en un estudio de caso sirve para describir tendencias, no para generalizar (Patton, 2015). Para el componente cualitativo se utilizó un muestreo intencional de 10 miembros con roles diferenciados dentro de la comunidad, seleccionados por su conocimiento de las prácticas culturales y de la historia del territorio. Los diez participantes son habitantes de El Campamento y cubren distintos roles de la vida comunitaria: seis mujeres, encargadas de la administración del hogar y del agua y vinculadas a la línea de sucesión de la autoridad tradicional, y cuatro hombres, responsables del mantenimiento del jagüey y de la cría de ganado caprino. Participaron también docentes de la institución educativa de la comunidad, que apoyaron la traducción, y varios de los miembros se comunican igualmente en español.

La composición de la muestra no fue aleatoria sino diseñada para respetar la estructura social del pueblo Wayuu. De los 22 participantes de la encuesta, 15 fueron mujeres y 7 hombres. Esta distribución responde a un criterio cultural fundamental: en las comunidades Wayuu la organización social es de naturaleza matrilineal, lo que significa que la mujer ocupa un lugar central en la toma de decisiones domésticas, en la gestión de los recursos del hogar y en la transmisión del conocimiento ancestral. Son las mujeres quienes administran el agua, quienes conocen las prácticas de higiene del hogar y quienes tienen mayor contacto con las consecuencias cotidianas de la falta de saneamiento. Reducir su participación en la muestra habría comprometido la validez cultural de los datos. Esta decisión metodológica se alinea con los principios de investigación participativa en contextos indígenas documentados por Fals Borda (1987).

Categorías de análisis. El análisis de la información se organizó en torno a categorías, y no a variables, coherente con el carácter cualitativo del estudio. Del componente cuantitativo se derivan cinco categorías: acceso a servicios, calidad del agua, gestión institucional, conocimiento de los programas públicos y prácticas de uso del agua. Del componente cualitativo, el grupo focal se estructuró en tres categorías o ejes: las estrategias actuales de obtención del agua, los saberes ancestrales para gestionar la escasez y las propuestas de la propia comunidad. Cada categoría se cruza con los instrumentos que la alimentan (encuesta, grupo focal y observación) y estructura tanto los resultados como la triangulación.

Técnicas e instrumentos de recolección

La encuesta estructurada fue el instrumento principal del componente cuantitativo. El cuestionario fue diseñado conjuntamente con la directora del trabajo de grado, lo que garantizó su pertinencia académica y su coherencia con los objetivos antes de ser aplicado en campo. Las

preguntas son de tipo cerrado con respuestas de sí o no, orientadas a establecer con precisión los niveles de acceso a servicios básicos, las percepciones sobre la gestión institucional y las prácticas de uso del agua. Durante la aplicación, Elvira Noel Coronado, docente bilingüe con vínculo sostenido con la comunidad, estuvo presente para realizar traducción simultánea del *wayuunaiki* al español para los participantes que no se comunicaban fluidamente en castellano. Esta mediación lingüística no solo garantizó la comprensión de las preguntas sino que permitió capturar respuestas en la lengua propia de los encuestados, preservando la autenticidad cultural de la información recolectada (Carabalí-Angola et al., 2018; ver Figura 8).

Validez y confiabilidad. En un estudio de caso cualitativo, la confiabilidad no se establece con coeficientes estadísticos, sino con la coherencia y la trazabilidad del proceso. El cuestionario y la guía del grupo focal se diseñaron junto con la directora del trabajo, lo que da validez de contenido; la triangulación de las tres fuentes (encuesta, grupo focal y observación) sostiene la validez de los hallazgos al contrastarlos entre sí (Denzin, 2012); y la socialización informal de los resultados con la cacica y con el grupo focal permitió un primer contraste con los participantes, aunque no reemplaza una validación comunitaria formal (ver Limitaciones). A ello sumé una vigilancia reflexiva sobre mi posición situada para reducir el sesgo interpretativo.

Análisis de la información. Los datos cuantitativos de la encuesta se procesaron de forma descriptiva, con las frecuencias y los porcentajes de cada respuesta. Los datos cualitativos del grupo focal y de la observación se analizaron mediante categorización temática: agrupé los testimonios y las notas de campo en las categorías definidas y los contrasté con los datos cuantitativos y con las fuentes documentales por medio de la triangulación (Denzin, 2012).

Figura 8.

Aplicación de encuestas a mujeres de la comunidad — 14 de diciembre de 2020



Nota. Mujeres Wayuu completando el instrumento de encuesta en las instalaciones de la institución educativa de El Campamento, con traducción simultánea en wayuunaiki. Se observan los protocolos de bioseguridad del período de pandemia. Elaboración propia.

El grupo focal constituyó el instrumento principal del componente cualitativo. La guía de conversatorio fue estructurada en tres ejes de discusión: las estrategias actuales de obtención y consumo de agua, los conocimientos ancestrales para gestionar la escasez hídrica, y las propuestas comunitarias frente a la gestión institucional del saneamiento. Moderé la sesión, que

contó con la participación activa de la cacica como garante del proceso cultural y de Elvira Noel Coronado como traductora. Los productos obtenidos incluyeron notas de campo, esquemas, registro fotográfico y el informe de las discusiones. La observación participante complementó ambos instrumentos mediante el recorrido directo por las instalaciones de la comunidad, el registro fotográfico de las condiciones del hábitat y la descripción de las unidades habitacionales desde la perspectiva arquitectónica.

Fases del trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó en una jornada única el 14 de diciembre de 2020. La fecha coincidió con la temporada seca de La Guajira, período en que las fuentes hídricas naturales alcanzan su nivel mínimo y las condiciones de acceso al agua se agravan significativamente. Esta condición estacional no fue planeada como variable de control, pero resultó metodológicamente relevante: los datos recolectados reflejan el escenario de mayor vulnerabilidad hídrica de la comunidad, lo que otorga a los hallazgos un carácter de diagnóstico en condiciones críticas reales (ver Figura 9).

Figura 9.

Grupo focal en el kiosco comunal — traducción en wayuunaiki



Nota. Elaboración propia.

El acceso al campo siguió un protocolo culturalmente respetuoso que fue determinante para el éxito del proceso. Con anterioridad a la visita, se estableció contacto con Elvira Noel Coronado, docente bilingüe con relación de trabajo sostenida con la comunidad y hablante del wayuunaiki, quien actuó como mediadora cultural y facilitó el primer acercamiento con la cacica. Esa reunión inicial permitió presentar los objetivos de la investigación, explicar el alcance del trabajo y escuchar de primera mano, a través de la traducción, los problemas que la comunidad había identificado en torno al agua y el saneamiento. A partir de ese encuentro se

construyó una relación de confianza que se mantuvo durante toda la jornada de campo. Este protocolo de entrada no fue una formalidad; fue la condición que hizo posible que la comunidad participara con autenticidad y que la información recolectada reflejara su realidad (Convenio 169 de la OIT, Ley 21 de 1991; Fals Borda, 1987).

La jornada se desarrolló en cuatro momentos secuenciales. En el primero se realizó el recorrido de observación participante por la comunidad, con registro fotográfico de las condiciones del hábitat, el jagüey, el tanque estatal abandonado y las unidades habitacionales. En el segundo se aplicaron las encuestas estructuradas a 22 personas en las instalaciones de la institución educativa y en los domicilios visitados. En el tercero se realizó el grupo focal en el kiosco comunal, espacio ubicado en el centro de la ranchería que cumple la función de lugar de reunión colectiva y toma de decisiones de la comunidad. La sesión tuvo una duración aproximada de dos horas y treinta minutos. En el cuarto momento se registraron las notas de campo y se sistematizaron las observaciones del recorrido.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló bajo tres principios éticos que determinaron cada decisión metodológica. El primero es el consentimiento libre, previo e informado: todos los participantes firmaron un documento de consentimiento que explicaba los objetivos de la investigación, garantizaba la confidencialidad de sus datos personales, establecía su derecho a retirarse en cualquier momento y me comprometía a preservar la información durante tres años, conforme a los lineamientos de la Asociación Internacional de Sociología. El segundo es la pertinencia cultural del proceso: la participación de Elvira Noel Coronado como traductora y mediadora cultural garantizó que el proceso respetara los tiempos, los espacios y las formas de comunicación propias de la comunidad. El tercer principio es la reciprocidad: los resultados se

socializaron de manera informal con la cacica y con los participantes del grupo focal, y la propuesta formulada responde directamente a las necesidades que sus miembros identificaron durante el trabajo de campo, haciendo del conocimiento generado un bien que regresa a quienes lo produjeron.

Posición del investigador. Esta investigación no parte de una mirada externa. Soy originario de la región y mantengo una relación de más de ocho años con la comunidad «El Campamento», donde desarrollé mi trabajo de grado de pregrado (Antequera Noel y González Espinosa, 2017). La mediación cultural y la traducción del wayuunaiki estuvieron a cargo de Elvira Noel Coronado, docente de la institución educativa de la comunidad y mi madre, un vínculo que explica la profundidad del acceso y la confianza construida. Lejos de comprometer la validez, asumo esta posición de manera explícita como conocimiento situado, en la línea de Escobar (2014): un saber que se produce con la comunidad y no sobre ella. Esa cercanía me exigió, además, una vigilancia reflexiva permanente para distinguir la voz de la comunidad de mi propia interpretación.

Resultados Cuantitativos

La encuesta aplicada a 22 personas el 14 de diciembre de 2020 produjo datos que permiten dimensionar la situación de acceso al agua y saneamiento básico en la comunidad. Las preguntas fueron diseñadas en torno a cinco dimensiones: acceso a servicios, percepción de calidad del agua, percepción de la gestión institucional, conocimiento de programas públicos y prácticas de uso del agua. La Tabla 8 presenta los resultados por pregunta.

Tabla 8.

*Resultados de la encuesta aplicada a 22 personas en la comunidad Wayuu «El Campamento»,
14 de diciembre de 2020*

Pregunta de la encuesta	Respuesta	% sobre 22 personas
¿Cuenta con suministro de agua potable y alcantarillado en su vivienda?	No	86,4 %
¿Ha tenido problemas por falta del suministro de agua?	Sí	100 %
¿Se considera vulnerable por la falta de agua potable?	Sí	77,3 %
¿Considera que existe abandono estatal por no contar con el servicio?	Sí	81,8 %
¿Cree que el Gobierno Municipal está gestionando bien la crisis del agua?	No	86,4 %
¿Conoce o conoció el proyecto de pilas públicas?	No	95,5 %
¿Cree que debería recuperarse el proyecto de pilas públicas?	Sí	77,3 %
¿Cree que el agua que llega a su casa es totalmente potable?	No	95,5 %
¿Le preocupa la falta de agua en el futuro?	Sí	100 %
¿Suele arrojar basuras o desechos a los cuerpos de agua?	No	100 %

Nota. Elaboración propia. Los porcentajes están calculados sobre la base de 22 participantes encuestados. El formato de consentimiento informado se presenta en el Anexo C; los consentimientos firmados reposan en el archivo del investigador.

Los datos revelan un patrón que va más allá de la carencia técnica. El 86,4 % de los participantes respondió no contar con agua potable y alcantarillado en su vivienda, y el 95,5 % considera que el agua que recibe no es totalmente potable. Estas cifras describen una situación de privación hídrica estructural que no responde a una temporalidad específica sino a una condición permanente del territorio. Más significativo aún es que el 100 % de los participantes ha tenido

problemas por falta de suministro de agua, es decir, se trata de una experiencia compartida por todas las personas encuestadas.

El bloque de preguntas sobre gestión institucional revela la dimensión política del problema. El 81,8 % de los participantes considera que existe abandono estatal por no contar con el servicio de agua potable, y el 86,4 % cree que el gobierno municipal no está gestionando bien la crisis del agua. Estas percepciones coinciden con otro dato: el 95,5 % de los encuestados no conocía el proyecto de pilas públicas que el Gobierno venía implementando en el departamento, lo que sugiere la misma desconexión entre las instituciones y la comunidad que la Defensoría del Pueblo (2020) documentó a escala departamental. Sin embargo, el 77,3 % consideró que ese proyecto debería recuperarse, lo que indica que la comunidad no rechaza la intervención estatal en principio, sino las formas en que esa intervención ha llegado históricamente.

El bloque sobre prácticas de uso del agua produjo un hallazgo que complementa el diagnóstico técnico. El 100 % de los participantes expresó preocupación por la falta de agua en el futuro, lo que refleja una conciencia colectiva sobre la vulnerabilidad del recurso que es coherente con el sistema de conocimiento propio Wayuu, que concibe el agua como un bien sagrado que debe cuidarse. El 100 % también señaló no arrojar basuras ni desechos a los cuerpos de agua, lo que indica que la contaminación del *jagüey* no es producto de prácticas irresponsables de la comunidad sino de la ausencia de infraestructura de saneamiento y de la triple demanda que se impone sobre esa fuente.

Resultados Cualitativos

Los resultados cualitativos provienen de tres fuentes complementarias: el grupo focal realizado en el kiosco comunal, las entrevistas informales durante el recorrido de campo y la

observación participante del territorio. La Tabla 9 presenta las categorías temáticas identificadas en el grupo focal y su conexión con los objetivos de la investigación.

Tabla 9.

Categorías temáticas del grupo focal y hallazgos principales

Discusión	Tema central	Hallazgo principal	Conexión con objetivos
No. 1	Estrategias de obtención y consumo de agua	El jagüey es la única fuente permanente; se usa simultáneamente para consumo humano, animales y cultivos sin distinción	OE1 — diagnóstico técnico
No. 2	Conocimientos ancestrales para gestionar la escasez hídrica	La comunidad identifica el agua como ser vivo; recuerda técnicas ancestrales de captación que fueron abandonadas con la llegada de intervenciones externas	OE2 — sistema de conocimiento propio Wayuu
No. 3	Propuestas comunitarias y gestión institucional	La comunidad ha intentado gestionar ante la Alcaldía de Maicao sin respuesta; reconoce el fracaso de las pilas públicas y propone soluciones propias de bajo costo	OE2 y OE3 — evaluación y estrategia

Nota. Elaboración propia.

Memoria histórica y privación hídrica ancestral

Uno de los hallazgos más significativos del grupo focal fue la dimensión histórica que la comunidad le atribuye al problema del agua. Varios participantes señalaron que la escasez hídrica no es una condición reciente ni circunstancial; es una experiencia que el pueblo Wayuu arrastra desde la época de la colonización, cuando la presión de los colonizadores sobre sus territorios obligó a muchas comunidades a migrar hacia las zonas más áridas de La Guajira como estrategia de resistencia y supervivencia cultural (Miembros de la comunidad Wayuu «El Campamento», comunicación personal, grupo focal, 14 de diciembre de 2020). Este relato es

coherente con el contexto que describe Polo Acuña (2005): un pueblo que sostuvo su autonomía frente a la expansión española en la frontera guajira durante el siglo XVIII, en un territorio seco y de difícil acceso.

Este hallazgo resignifica el problema del saneamiento básico en «El Campamento». No es un déficit de infraestructura contemporáneo; es una deuda histórica acumulada durante siglos. Lo que la comunidad expresó en el kiosco comunal ese 14 de diciembre no fue una queja circunstancial sobre la gestión municipal: fue memoria histórica colectiva que conecta la falta de agua de hoy con el proceso colonial de ayer. Reconocer esa continuidad histórica no es un ejercicio académico; es la condición para entender por qué la comunidad desconfía de las instituciones y por qué cualquier estrategia de intervención debe partir de la reconstrucción de esa confianza antes que de la instalación de infraestructura.

Transculturación diferenciada de la Media Guajira

La observación directa del territorio y los testimonios del grupo focal permitieron identificar un hallazgo que no estaba previsto en el diseño inicial de la investigación, pero que resultó central para la formulación de la estrategia. La comunidad «El Campamento» no corresponde al perfil de una ranchería Wayuu tradicional ni al de un asentamiento urbano periférico; ocupa una posición intermedia que esta investigación denomina transculturación diferenciada de la Media Guajira. Esta condición se evidencia en múltiples expresiones simultáneas: el sistema constructivo mezcla técnicas ancestrales de yotojoro y barro con bloques de concreto y zinc; los jóvenes hablan wayuunaiki y español con fluidez equivalente; los hogares celebran festividades de calendario occidental y mantienen prácticas ceremoniales Wayuu; la institución educativa transmite conocimiento occidental mientras el kiosco comunal preserva la toma de decisiones colectiva según las normas del pueblo.

Esta condición no es solo una lectura mía; la propia comunidad la reconoce y la expresa. En el grupo focal, sus miembros afirmaron que se siguen considerando Wayuu, y lo hacen de una manera que por sí sola revela el proceso de transculturación: entre ellos hay personas que no nacieron de madre Wayuu y que, aun así, se asumen y son aceptadas como parte del pueblo. Esto se aparta de la norma tradicional, según la cual la pertenencia al pueblo Wayuu se transmite por vía materna, de modo que el linaje se conserva cuando la madre es Wayuu y se diluye cuando lo es solo el padre. Que la comunidad haya ampliado ese criterio de pertenencia es, en sí misma, una señal de la posición intermedia que ocupa. La comunidad reconoce que mantiene sus costumbres de una forma distinta a la de la Alta Guajira, y atribuye esa diferencia a su relación cotidiana con el casco urbano de Maicao. Ese contacto explica lo que se observa en el hábitat: junto al yotojoro han aparecido viviendas de concreto, bloque, lámina de zinc e incluso teja arquitectónica, materiales que no se ven en los asentamientos de la Alta Guajira. En la lengua ocurre algo parecido, pues aunque los jóvenes manejan las dos, todavía hay personas que solo se comunican en wayuunaiki. La escuela refleja el mismo encuentro: reúne a niños y docentes indígenas y no indígenas, y funciona como uno de los espacios donde ese cruce ocurre a diario.

La relación con el agua confirma el patrón. El jagüey sigue siendo la fuente principal para la mayoría, pero cuando escasea, la comunidad compra agua traída desde el pueblo, ya sea en carrotanque o en los llamados burritos, burros que transportan tanques sobre una plataforma y venden el agua por bloques. Conviven así la fuente ancestral y un mercado informal del agua propio de la periferia urbana.

En conjunto, estos testimonios muestran que los miembros de El Campamento viven la posición intermedia que aquí se describe y la expresan en su identidad, su lengua, su forma de

construir y su manera de conseguir el agua. No se trata de una categoría impuesta desde afuera, sino de una realidad que la comunidad reconoce de sí misma y que esta investigación nombra como transculturación diferenciada de la Media Guajira.

Esta transculturación no es uniforme dentro del pueblo Wayuu. Las comunidades de la Alta Guajira mantienen una relación más directa con el sistema de conocimiento propio y son predominantemente monolingües en wayuunaiki. Las comunidades de la Baja Guajira presentan un mayor nivel de integración con los centros urbanos y un desplazamiento lingüístico más avanzado. Las comunidades de la Media Guajira, entre las que se ubica El Campamento, representan el punto de mayor tensión cultural: son el lugar donde la lógica moderna de organización territorial del Estado entra en contacto más directo con el sistema territorial propio Wayuu, sin que ninguno de los dos logre imponerse completamente sobre el otro. Esta diferenciación tiene implicaciones directas para el diseño de la estrategia: una propuesta pensada para la Alta Guajira no funciona en la Media, y viceversa. La estrategia formulada en el Capítulo 4 está diseñada específicamente para este perfil de comunidad.

Observación arquitectónica de la unidad habitacional

El recorrido por la comunidad permitió caracterizar la unidad habitacional Wayuu desde la perspectiva arquitectónica. Cada unidad no es una estructura única sino un sistema de espacios funcionalmente relacionados pero físicamente dispersos dentro de un mismo terreno, lo que el pueblo Wayuu denomina ranchería. El componente habitacional principal consiste en una estructura de aproximadamente 2,10 metros de altura, de planta rectangular o cuadrada, construida con armazón de corazón de cactus *yotojoro* como elemento estructural y barro de composición arcillosa como cerramiento, con cubierta de palma seca. Este sistema constructivo no es precariedad; es tecnología bioclimática ancestral perfectamente adaptada al clima árido: la

masa térmica del barro regula la temperatura interior y la palma seca permite ventilación natural pasiva (Antequera Noel y González Espinosa, 2017).

Cada unidad se complementa con una cocina de espacio abierto pero cubierto, un establo de forma circular donde se guardan bovinos y caprinos, y un baño artesanal de espacio cerrado sin cubierta con pozo de disposición de excretas. La coexistencia dentro de un mismo terreno del pozo de residuos humanos, el establo animal y en algunos casos pozos de extracción de agua configura un escenario de contaminación cruzada permanente. Los residuos del pozo séptico artesanal percolan hacia el nivel freático y contaminan los pozos de agua cercanos. Los animales acceden a las mismas fuentes que las personas. El agua del jagüey, contaminada por escorrentía agrícola y contacto animal, es la que consume la comunidad. Esta cadena de contaminación cruzada, documentada visualmente durante el recorrido de campo, es consistente con la relación, ampliamente documentada por la epidemiología ambiental, entre la falta de agua segura y las enfermedades gastrointestinales, en particular en la niñez.

Vista en conjunto, esta caracterización permite leer el saneamiento básico de la comunidad en sus tres dimensiones. La primera, el suministro de agua potable, se documentó con la encuesta y quedó dimensionada en los resultados cuantitativos. La segunda, la disposición de aguas residuales domésticas y de excretas, se levantó por observación directa: el baño artesanal con pozo de excretas sin revestir, ubicado junto al establo y a los pozos de agua, es el foco de la contaminación cruzada descrita, pues sus lixiviados percolan hacia el nivel freático. La tercera, el manejo de residuos sólidos, es la de menor volumen por tratarse de un asentamiento de subsistencia: la comunidad no dispone sus residuos en los cuerpos de agua, como lo confirmó el 100 % de los encuestados, pero carece de un servicio de recolección por estar fuera del perímetro urbano, de modo que los residuos se acumulan o se queman. Estas dos últimas dimensiones no se

midieron con la encuesta, sino con la técnica adecuada para las condiciones físicas del hábitat, que es la observación participante, y se traducen en lineamientos específicos en el Capítulo 4.

Triangulación y Hallazgos Integrados

La triangulación metodológica consiste en contrastar los datos obtenidos por diferentes fuentes y técnicas para verificar la consistencia de los hallazgos y detectar posibles discrepancias (Denzin, 2012). En esta investigación se triangulan tres fuentes: los datos cuantitativos de la encuesta, los datos cualitativos del grupo focal y la observación, y las fuentes documentales secundarias. La Tabla 10 presenta los ocho hallazgos principales del diagnóstico y su verificación cruzada.

Tabla 10.

Triangulación de los hallazgos principales del diagnóstico territorial

Hallazgo	Fuente cuantitativa	Fuente cualitativa	Fuente documental
Falta de acceso a agua potable	86,4 % sin suministro fijo	Grupo focal: dependencia exclusiva del jagüey	DNP (2018); BID (2019)
Fracaso del modelo institucional	86,4 % percibe mala gestión municipal	Relato del tanque abandonado sin capacitación	SuperServicios (2021); Defensoría del Pueblo (2020)
Sistema de conocimiento propio como factor de rechazo o aceptación	No aplica (la encuesta no indagó este tema)	Clasificaciones sagradas del territorio; agua como ser vivo	Carabalí-Angola et al. (2018); Ministerio de Cultura (2010)
Privación hídrica de origen histórico	No aplica (la encuesta no indagó este tema)	Relato comunitario sobre el repliegue hacia zonas áridas en la época colonial	Polo Acuña (2005)
Transculturación diferenciada	Observación directa de materiales y prácticas mixtas	Coexistencia de prácticas Wayuu y urbanas en los hogares	Antequera Noel y González Espinosa (2017)

Hallazgo	Fuente cuantitativa	Fuente cualitativa	Fuente documental
Disposición de aguas residuales y excretas	Pozo séptico a menos de la distancia sanitaria de las fuentes de agua	Recorrido: cadena de contaminación cruzada pozo-establo-jagüey	OMS (2019); RAS
Manejo de residuos sólidos	100 % no arroja residuos a cuerpos de agua (encuesta)	Observación: bajo volumen; ausencia de servicio de recolección	MinVivienda (2020)
Condiciones de habitabilidad	Observación de materiales y disposición de la ranchería	Sistema constructivo en yotojoro; lógica matrilineal del espacio	Antequera Noel y González Espinosa (2017); ONU-Hábitat (2013)

Nota. Elaboración propia.

La triangulación muestra coincidencias entre fuentes en la mayoría de los hallazgos, aunque no todos tienen respaldo en las tres. La falta de acceso al agua aparece en los porcentajes de la encuesta, en los relatos del grupo focal y en los informes institucionales. El fracaso del modelo institucional se ve en el dato de percepción, en el relato del tanque abandonado y en los informes de la Superintendencia de Servicios Públicos. En cambio, el papel del sistema de conocimiento propio y el origen histórico de la privación hídrica se sostienen en los testimonios y en la literatura, no en la encuesta, que no indagó por esos temas. Los hallazgos sobre aguas residuales, residuos sólidos y habitabilidad provienen de la observación directa y se contrastaron con la literatura técnica. Esta coincidencia entre fuentes da más solidez al diagnóstico, dentro de los límites de un estudio de caso.

Conocimiento Generado: Caracterización del Hábitat Wayuu

El diagnóstico territorial de esta investigación genera conocimiento aplicado que no existía documentado para El Campamento. Su valor está en que no lee el hábitat desde una sola perspectiva: lo describe a la vez desde la mirada técnica, con datos verificados, y desde el sistema de conocimiento propio del pueblo Wayuu, y muestra dónde las dos lecturas se encuentran. Ese punto de encuentro, y no la imposición de una lógica sobre la otra, es lo que esta

investigación entiende por interculturalidad operativa. El conocimiento se sintetiza en cinco aportes.

El primer aporte es una caracterización del hábitat que sostiene dos lecturas simultáneas. Desde la mirada técnica, El Campamento es un asentamiento rural disperso, de baja densidad, con viviendas de yotojoro y barro, cocinas cubiertas, establos y pozos, y con indicadores críticos de acceso al agua. Desde la mirada Wayuu, ese mismo territorio es una ranchería: un conjunto de espacios organizados por el linaje matrilineal, atravesado por las clasificaciones sagradas del espacio (lugares prohibidos, encantados y comunales), donde el agua es un ser vivo que se cuida y el jagüey es un lugar sagrado de gestión colectiva. Las dos lecturas no se contradicen: convergen en una misma conclusión práctica. Lo que para la ingeniería es una disposición dispersa que un modelo urbano compacto no puede reorganizar, para la comunidad es la forma correcta de habitar el territorio. Por caminos distintos, ambas indican que cualquier intervención debe partir de esa organización y no ir contra ella. Esa convergencia es la que sostiene la línea base del diagnóstico.

El segundo aporte es el concepto de transculturación diferenciada de la Media Guajira. Como categoría académica, sirve para distinguir a las comunidades Wayuu según su grado de integración con la vida urbana, y no se había aplicado antes al problema del saneamiento. Pero esa categoría no se construyó desde afuera: recoge lo que la propia comunidad reconoce de sí misma, que sigue siendo Wayuu y a la vez vive distinto de la Alta Guajira por su cercanía a Maicao. Las dos miradas coinciden en algo decisivo para la política pública: una estrategia pensada para un perfil de comunidad no funciona en otro, y por eso el diseño debe partir del lugar exacto que ocupa El Campamento en ese gradiente. Por ahora es una categoría construida a partir de un solo caso; su validación exige estudiar comunidades de la Alta y la Baja Guajira.

El tercer aporte es la relación entre la ausencia de consulta previa y el fracaso de las intervenciones. Desde la evidencia, los datos de la encuesta, los testimonios del grupo focal y el registro del tanque estatal abandonado convergen en un mismo resultado que ninguna de las tres fuentes probaría por separado. Desde la comunidad, ese tanque no es un dato: es la prueba de que el Estado llegó a construir sin preguntar, ignorando cómo se decide y se organiza el territorio. Las dos lecturas se encuentran en una conclusión que atraviesa toda la tesis: la consulta previa no es un trámite, es la condición para que cualquier obra sirva y se mantenga.

El cuarto aporte es la memoria histórica sobre el origen colonial de la privación hídrica Wayuu. La historiografía describe una frontera colonial en la que el pueblo Wayuu conservó su autonomía en un territorio árido y de difícil acceso. La comunidad guarda esa misma historia como memoria viva, transmitida de forma oral, y la trae para explicar por qué desconfía de las instituciones. El dato académico y la memoria propia apuntan en la misma dirección: la falta de agua no es un problema reciente, sino una deuda de siglos. De ahí se desprende algo que ninguna intervención técnica puede saltarse, y es que la confianza debe reconstruirse antes de instalar cualquier obra.

El quinto aporte es el reconocimiento del sistema habitacional Wayuu como saber propio y no como precariedad. El análisis bioclimático muestra que la vivienda de yotojoro y barro regula bien la temperatura y responde con eficiencia al clima árido. Para la comunidad, esa forma de construir es conocimiento heredado e identidad, no una carencia a superar. Las dos miradas llegan al mismo punto: ese sistema no debe reemplazarse por un modelo importado, sino conservarse y fortalecerse, y es el fundamento sobre el que se levantan los lineamientos de diseño habitacional del Capítulo 4.

Limitaciones de la Investigación

Toda investigación tiene límites que es necesario reconocer con honestidad para que el lector pueda evaluar el alcance y la confiabilidad de sus conclusiones. Esta investigación presenta cuatro limitaciones principales que no invalidan sus hallazgos pero que deben ser consideradas al momento de interpretar y aplicar sus resultados.

La primera limitación tiene que ver con la muestra y con el instrumento. Las 22 personas encuestadas equivalen, como máximo, a cerca de una quinta parte de las familias según el dato de la cacica. La muestra sirve para un estudio de caso, pero no permite generalizar los porcentajes al conjunto de la comunidad. Además, la primera pregunta indagó en un mismo ítem por agua potable y alcantarillado, de modo que una respuesta negativa puede reflejar la falta de cualquiera de los dos servicios; y la pregunta sobre calidad indagó si el agua es «totalmente potable», lo que recoge una percepción y no una medición. Por eso los datos de la encuesta deben leerse como indicadores de tendencia, complementados por el grupo focal y la observación, y no como mediciones de precisión.

La segunda limitación es el corte temporal del trabajo de campo. El diagnóstico fue realizado en una sola jornada el 14 de diciembre de 2020, que corresponde a la temporada seca y a un momento de ocupación parcial de la comunidad dado el patrón de movilidad territorial estacional del pueblo Wayuu. Un diagnóstico realizado en temporada de lluvias o en un período de mayor ocupación podría producir datos complementarios sobre las condiciones hídricas en otros momentos del ciclo anual.

La tercera limitación es la mediación lingüística. A pesar de la calidad del trabajo de traducción de Elvira Noel Coronado, cualquier proceso de traducción entre dos lenguas y dos sistemas de conocimiento tan distintos como el wayuunaiki y el español implica una pérdida

parcial de matices y significados. Algunos conceptos del sistema de conocimiento propio Wayuu no tienen equivalente directo en español y fueron aproximados mediante paráfrasis, lo que puede introducir interpretaciones que no reflejan con exactitud el pensamiento original de los participantes.

La cuarta limitación es la ausencia de validación comunitaria formal de los hallazgos del diagnóstico. El proceso de campo incluyó una socialización informal de los resultados con la cacica y los participantes del grupo focal, pero no un taller formal de devolución y validación con el conjunto de la comunidad. Esa validación queda como primer paso de la fase de implementación y como recomendación para investigaciones posteriores.

Estrategia territorial sostenible

Fundamentos y Principios Rectores

El punto de partida de la estrategia territorial sostenible para la comunidad Wayuu «El Campamento» no es una lista de obras ni un catálogo de soluciones técnicas. Es un cambio de pregunta. Las intervenciones institucionales que han fracasado en este territorio partieron de la pregunta equivocada: ¿cómo implementamos esta solución aquí? La pregunta correcta es: ¿qué tiene esta comunidad que ya funciona y cómo lo fortalecemos sin reemplazarlo? Ese desplazamiento de enfoque, de la implementación al fortalecimiento, es el fundamento que diferencia esta propuesta de todo lo que se ha intentado antes.

La estrategia se construye sobre un principio rector que sintetiza su filosofía: el desarrollo no borra, convive. La llegada de agua potable por red no reemplaza al *jagüey*; lo protege y lo resignifica. La instalación de un tanque de captación no elimina las prácticas ancestrales de gestión del agua; las complementa con tecnología que la propia comunidad puede manejar. Las mejoras al baño artesanal no imponen un modelo ajeno; mejoran lo que existe respetando los

materiales y la disposición espacial que la comunidad conoce y valora. Este principio no es una concesión filosófica; es la condición técnica para que cualquier solución sea adoptada, usada y mantenida en el tiempo (Arnstein, 1969; Ostrom, 1990).

El diagnóstico del Capítulo 3 mostró que el problema de El Campamento no es la ausencia de inversión estatal sino la ausencia de un modelo de intervención que garantice la apropiación comunitaria de lo que se construye. El tanque del Estado es la prueba más contundente: fue construido, fue entregado, y está inoperante porque nadie transfirió el conocimiento necesario para usarlo ni los medios para mantenerlo. La estrategia propuesta responde a esa lección con seis principios rectores que orientan cada decisión de diseño, cada componente técnico y cada paso de la ruta de implementación (ver Tabla 11).

Tabla 11.

Principios rectores de la estrategia territorial sostenible para la comunidad Wayuu «El Campamento»

Principio	Enunciado	Implicación operativa
El desarrollo no borra — convive	Ninguna solución nueva reemplaza lo que la comunidad ya tiene y funciona	El jagüey se mejora y protege; no se elimina. El sistema constructivo ancestral se fortalece; no se sustituye
El sistema de conocimiento propio es protocolo, no declaración	El sistema de conocimiento propio Wayuu no es solo un contexto a respetar, sino una guía operativa que modifica decisiones técnicas concretas	Antes de ubicar cualquier obra se consulta si el espacio tiene clasificación sagrada
La comunidad elige, no solo aprueba	La comunidad tiene poder real de decisión en cada componente de la estrategia	No se presentan soluciones terminadas para aprobación; se co-construyen desde el inicio
Los tiempos son de la comunidad	El cronograma respeta los tiempos culturales, las	No hay plazos fijos impuestos desde afuera; hay

	temporadas de lluvia y los calendarios ceremoniales	hitos flexibles acordados con la comunidad
La victoria rápida genera confianza	El primer resultado visible debe ser alcanzable con los recursos disponibles hoy	Mejoramiento del jagüey con cercado perimetral como primera acción
El conocimiento se transfiere	Ninguna solución es sostenible si la comunidad no sabe operarla	Cada componente incluye capacitación antes, durante y después de su instalación

Nota. Elaboración propia.

El sistema de conocimiento Wayuu como Protocolo Operativo

La diferencia más importante entre esta estrategia y las intervenciones previas en El Campamento no es técnica; es conceptual. Las intervenciones anteriores mencionaban el sistema de conocimiento propio Wayuu en sus justificaciones pero lo ignoraban en sus decisiones. Esta estrategia lo incorpora como protocolo operativo: un conjunto de preguntas obligatorias que deben responderse antes de tomar cualquier decisión técnica concreta. No como trámite formal, sino como filtro que garantiza que cada solución sea coherente con el sistema territorial propio de la comunidad.

El protocolo se aplica en tres momentos del proceso de diseño. Antes de ubicar cualquier elemento de la estrategia, sea un tanque, un cercado o un pozo mejorado, se consulta con la autoridad tradicional si el espacio tiene una clasificación sagrada. Si el espacio está clasificado como prohibido o encantado según el sistema de conocimiento Wayuu, la ubicación se modifica. No hay excepción técnica que justifique intervenir un espacio con clasificación sagrada, porque hacerlo garantiza el rechazo de la obra por parte de la comunidad, que es el mismo resultado que se quiere evitar (Comisión Coordinadora de Salvaguardia del Sistema Normativo Wayuu, 2020). Antes de instalar cualquier sistema de gestión del agua, se valida con las mujeres de la comunidad, que son las principales gestoras del recurso en la organización matrilineal Wayuu, que la solución propuesta es compatible con sus prácticas cotidianas. Antes de cualquier taller de

capacitación, se acuerda con la autoridad tradicional el momento del calendario cultural apropiado para reunirse, respetando los ciclos ceremoniales del pueblo.

La Tabla 12 muestra el gradiente de transculturación identificado en el Capítulo 3 y sus implicaciones para el tipo de intervención requerida en cada zona. Esta diferenciación es el fundamento de por qué la estrategia formulada está diseñada específicamente para la Media Guajira y no puede trasladarse mecánicamente a comunidades de la Alta o la Baja Guajira. Como se advirtió en el Capítulo 3, las columnas de la Alta y la Baja Guajira son una hipótesis de trabajo, construida a partir de un solo caso y de la literatura.

Tabla 12.*Gradiente de transculturación Wayuu por zona geográfica e implicaciones para la intervención*

Zona	Alta Guajira	Media Guajira — El Campamento	Baja Guajira
Lengua	Monolingüe wayuunaiki	Bilingüe wayuunaiki/español	Predominio del español
Sistema de conocimiento	Intacto y determinante en todas las decisiones	Activo, pero en negociación con referentes urbanos	Parcialmente diluido por la integración urbana
Sistema constructivo	Materiales ancestrales exclusivos	Mezcla de materiales ancestrales y modernos	Predominio de materiales convencionales
Relación con el Estado	Mínima; alta autonomía territorial	Intermedia; tensión entre autonomía y dependencia	Mayor integración institucional
Tipo de intervención requerida	Respeto absoluto al sistema de conocimiento sin mediación urbana	Diálogo intercultural activo; estrategia específica para su perfil	Enfoque diferencial con mayor componente urbano

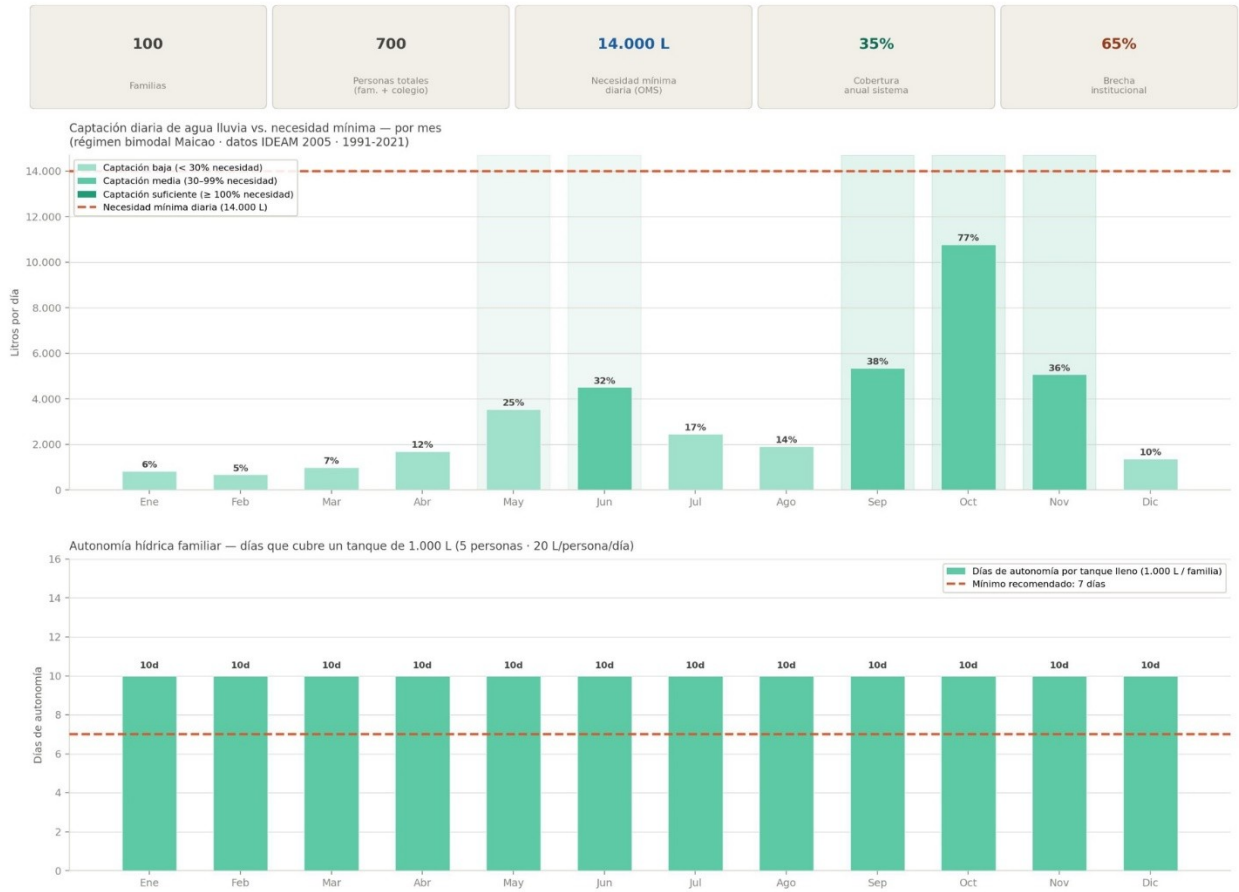
Nota. Elaboración propia.**Componente Técnico-Ambiental: Cultivar Agua**

El concepto que articula el componente técnico-ambiental de la estrategia es cultivar agua. Esta expresión no es una metáfora decorativa; es una filosofía de intervención que reconoce que en un territorio árido como La Guajira el agua no se distribuye ni se instala desde afuera: se produce, se retiene, se cuida y se multiplica con los recursos que el propio territorio ofrece. Cultivar agua es convertir cada techo en una superficie de captación, cada episodio de lluvia en una reserva, cada *jagüey* en un sistema gestionado y cada unidad habitacional en un punto de producción hídrica autónoma. Este enfoque es culturalmente coherente con el sistema de conocimiento Wayuu, que concibe el agua como un ser vivo que se venera y se protege (Carabalí-Angola et al., 2018), y es técnicamente viable en el contexto de Maicao, donde las

temporadas de lluvia de mayo-junio y septiembre-noviembre ofrecen entre 400 y 500 milímetros de precipitación aprovechable según el IDEAM (2005; ver Figura 10).

Sistemas de captación y almacenamiento de agua lluvia

Figura 10.
Calendario hídrico de Maicao — cuándo se cultiva agua



Nota. Elaboración propia.

Las cubiertas de lámina de zinc que ya existen en muchas unidades habitacionales de El Campamento (ver Figura 7) son superficies de captación que hoy no se aprovechan. La palma seca no sirve para este fin, porque retiene poca agua y la contamina con materia orgánica; donde solo hay palma, se propone una cubierta liviana de zinc sobre la cocina o la enramada, sin tocar la estructura de yotojoro de la vivienda. Con canaletas sencillas de guadua partida, zinc o PVC, el agua lluvia se conduce hasta un tanque de 1.000 litros por unidad habitacional, con tapa hermética para evitar la contaminación y la evaporación. El primer flujo de cada aguacero, que arrastra el polvo y la suciedad acumulados en el techo, se descarta mediante una válvula de primera lluvia de fabricación local. El agua del tanque, sumada a la que llega por red de forma intermitente, reduce los días sin agua en los hogares, sobre todo durante la temporada de lluvias y en las semanas siguientes.

Mejoramiento y protección del jagüey

El jagüey de El Campamento no es un problema que resolver; es un patrimonio cultural que proteger y mejorar. Es simultáneamente una fuente hídrica, un espacio de práctica cultural ancestral y una reserva de emergencia ante la intermitencia del servicio de red. Eliminarlo o ignorarlo en nombre de la modernización sería reproducir el mismo error conceptual que ha condenado al fracaso décadas de intervenciones estatales. La estrategia propone en cambio un mejoramiento específico que preserva su función cultural mientras elimina su función como vector de enfermedad. Se instala un cercado perimetral de material local que impide el acceso directo de animales al espejo de agua.

Se establece un punto de extracción controlado con bomba manual o solar en un lugar fijo, de modo que las personas extraigan el agua sin entrar en contacto con ella. Se crea una zona de amortiguación vegetal con plantas nativas alrededor del jagüey que actúan como filtro natural

de escorrentías antes de que lleguen al espejo de agua. Se construye un bebedero alternativo para los animales, alimentado desde el jagüey mediante una manguera, que está ubicado a una distancia suficiente del punto de extracción humana para eliminar la contaminación cruzada. El jagüey sigue siendo el jagüey; lo que cambia es cómo se accede a él y cómo se gestiona.

Purificación solar y saneamiento mejorado

La desinfección solar (SODIS) es la opción de potabilización más viable para El Campamento. Consiste en llenar botellas PET transparentes con agua y exponerlas al sol directo durante al menos seis horas; la radiación ultravioleta y el calor eliminan buena parte de las bacterias y los virus. Como el agua del *jagüey* es turbia, antes de la exposición debe dejarse reposar y filtrarse con una tela limpia, porque el método pierde eficacia con agua turbia. El costo es muy bajo, el conocimiento necesario es sencillo y la OMS (2019) lo reconoce como una opción de tratamiento doméstico para comunidades sin sistemas convencionales de potabilización. Maicao recibe una radiación solar promedio de entre 5,5 y 6,5 kWh por metro cuadrado al día (IDEAM, 2005), por encima de lo que el método requiere.

El mejoramiento de los sistemas de saneamiento dentro de cada unidad habitacional es el componente más urgente de la estrategia porque es el que elimina la fuente principal de contaminación cruzada. El pozo séptico artesanal existente se reviste con anillos de concreto o ladrillo para impedir la percolación de residuos hacia el nivel freático. Si el pozo está ubicado a menos de 30 metros de cualquier fuente de agua, se reubica a la distancia mínima establecida en el Lineamiento 3, tomada del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y de las guías de la OMS (2019) para saneamiento in situ. Los lodos acumulados en el pozo se extraen de forma periódica y se disponen de manera segura fuera del área de recarga hídrica, evitando su contacto con las fuentes de agua. El baño artesanal se complementa

con una cubierta simple de palma seca, material que la comunidad conoce y puede reemplazar sin asistencia externa, para reducir la proliferación de vectores. Estas tres mejoras, que no requieren materiales importados ni conocimientos técnicos especializados, rompen la cadena de contaminación cruzada que el diagnóstico identificó como el principal riesgo sanitario de la comunidad.

Clasificación y manejo de residuos sólidos

El diagnóstico mostró que la comunidad no arroja residuos a los cuerpos de agua, pero que, al no contar con servicio de recolección, los acumula a campo abierto o los quema. Las dos prácticas tienen costos. La quema de plásticos, empaques e icopor produce humo y compuestos tóxicos que afectan sobre todo a los niños y a los adultos mayores, y los residuos dispersos terminan arrastrados por el viento y la escorrentía hacia el jagüey, lo que va en contra del esfuerzo por protegerlo. Por eso la estrategia incluye un componente propio de clasificación en la fuente, pensado para que cada tipo de residuo tenga un destino distinto a la quema o al abandono.

La clasificación se organiza en cuatro grupos. Los tres primeros siguen el código de colores que adoptó la Resolución 2184 de 2019 para la separación en la fuente, adaptado a los recipientes que la comunidad ya tiene, como canecas reutilizadas o costales marcados con el color correspondiente. El primer grupo son los residuos orgánicos (verde): restos de comida, cáscaras, hojas y estiércol. El segundo son los aprovechables (blanco): botellas y envases plásticos limpios, latas, vidrio, cartón y papel. El tercero son los no aprovechables (negro): pañales, papel higiénico, empaques sucios o metalizados e icopor. El cuarto grupo no hace parte de ese código y se guarda aparte: los residuos peligrosos, como pilas, envases de plaguicidas o de otros químicos y medicamentos vencidos.

Nada de esto funciona si las familias no saben cómo separar ni por qué hacerlo. Por eso el componente arranca con la capacitación de la comunidad en clasificación de residuos, que hace parte de la fase 6 de la ruta de implementación (ver Tabla 15). Los talleres los dirigen la promotora y los docentes de la institución educativa, con traducción al wayuunaiki cuando haga falta, y se programan con la autoridad tradicional en un momento del calendario que no se cruce con las actividades ceremoniales. El contenido es práctico: reconocer a qué grupo pertenece cada residuo a partir de lo que se usa a diario en la comunidad, marcar y usar los recipientes, armar y mantener la compostera, y saber qué no se debe quemar y por qué. La capacitación se dirige primero a las mujeres, que en la organización matrilineal administran el hogar, y a los estudiantes, que la llevan a sus casas y a las rancherías vecinas. Después de los talleres, el comité hace recorridos de acompañamiento por las unidades habitacionales durante los primeros meses para resolver dudas y corregir errores de separación.

Una vez separados, los residuos orgánicos se quedan en la comunidad: van a una compostera sencilla en cada unidad habitacional o por grupo de viviendas, ubicada a más de 30 metros de cualquier fuente de agua, como exige el Lineamiento L3. El compost se usa como abono en los cultivos de subsistencia, y parte de los restos de comida puede seguir yendo a los animales, como ya se hace. Los aprovechables se llevan a un punto de acopio comunitario, cubierto y cerrado para que el viento no los disperse, y se entregan o venden a recicladores de Maicao; lo que se obtenga puede alimentar un pequeño fondo del comité para el mantenimiento de los sistemas de agua. Los peligrosos se almacenan en un recipiente cerrado y se entregan a los programas posconsumo o a la Alcaldía.

Para la disposición final de lo que no se puede aprovechar, la estrategia prevé dos vías. La primera es institucional: el comité gestiona ante la Alcaldía de Maicao y la empresa de aseo

una ruta periódica de recolección hasta la comunidad, algo que los esquemas diferenciales de aseo para zonas rurales hacen posible (Decreto 1898 de 2016), y entrega en ella los residuos no aprovechables guardados en el punto de acopio. La segunda es comunitaria y se usa mientras esa ruta no exista o cuando falle: el comité, con el aval de la autoridad tradicional, organiza la disposición en una fosa o trinchera comunitaria, lejos del jagüey, de los pozos y de los caminos, a más de 30 metros de cualquier fuente de agua (Lineamiento L3) y en un lugar que la consulta confirme sin clasificación sagrada (Lineamiento L5). Los residuos se cubren con tierra después de cada descarga y no se queman. Esta segunda vía es transitoria y debe coordinarse con Corpoguajira como autoridad ambiental. En los dos casos, la clasificación previa reduce lo que llega a disposición final, porque lo orgánico y lo aprovechable ya no se suman a ese montón.

La promotora y el comité hacen el seguimiento con tres indicadores sencillos, incluidos en la Tabla 16: las familias capacitadas en clasificación de residuos, los hogares que separan y aprovechan sus residuos orgánicos y los hogares que dejan de quemar sus residuos. A esto se suman jornadas periódicas de limpieza del entorno del jagüey y de los caminos, organizadas con los estudiantes de la institución educativa.

Dimensionamiento técnico: captación versus necesidades

El dimensionamiento del sistema de captación de agua lluvia parte de tres parámetros verificados: el régimen hídrico de Maicao según el IDEAM (2005), el estándar mínimo de la OMS de 20 litros por persona por día, y las condiciones físicas de las unidades habitacionales observadas durante el trabajo de campo. La Tabla 13 presenta los cálculos completos.

Tabla 13.

Dimensionamiento técnico del sistema de captación de agua lluvia para la comunidad «El Campamento»

Parámetro	Valor	Fuente
Población permanente estimada	500 a 600 personas	Cacica (comunicación personal, 2020); Carabalí-Angola et al. (2018)
Usuarios diarios del colegio	Aproximadamente 200 personas	Observación de campo (2020)
Necesidad mínima diaria (OMS)	20 litros por persona	OMS (2019)
Precipitación aprovechable en temporada de lluvias	450 mm (punto medio del rango de 400 a 500 mm)	IDEAM (2005)
Meses útiles de captación de lluvia	5 meses: mayo, junio, septiembre, octubre, noviembre	IDEAM (2005)
Superficie de captación estimada por familia	20 m ² de cubierta	Observación arquitectónica de campo
Superficie de captación del colegio	250 m ²	Observación de campo (2020)
Coeficiente de eficiencia de captación	0,75	Practical Action (2015)
Captación anual total estimada	759 m ³ (759.375 litros)	Cálculo propio
Captación diaria promedio anual	2.080 litros	Cálculo propio
Captación diaria en temporada de lluvias	4.963 litros	Cálculo propio
Autonomía tanque 1.000 L por familia (5 personas)	10 días a la tarifa mínima OMS	Cálculo propio
Cobertura de la necesidad mínima de la población permanente (550 personas)	45 % en temporada de lluvias; 19 % en promedio anual	Cálculo propio

Nota. Los cálculos de captación se hicieron con la fórmula: volumen = superficie × precipitación × coeficiente de eficiencia, con una superficie total de 2.250 m² (100 familias × 20 m², más 250 m² del colegio). Se adoptó una precipitación aprovechable de 450 mm, punto medio del rango de 400 a 500 mm que registra el IDEAM (2005) para las temporadas de lluvia de Maicao. La necesidad mínima se calculó para 550 personas (punto medio de la población estimada) a 20 litros diarios, es decir, 11.000 litros al día; no incluye a los usuarios del colegio, por lo que la cobertura real es algo menor. El promedio anual supone que toda el agua captada se almacena, lo que no ocurre con tanques familiares de 1.000 litros. El coeficiente de 0,75 corresponde a cubiertas de lámina de zinc (Practical Action, 2015). Elaboración propia.

El dimensionamiento muestra que la captación de agua lluvia no puede resolver por sí sola las necesidades de la comunidad. En los meses de lluvia cubre cerca del 45 % de la

necesidad mínima de la población permanente; en promedio anual, alrededor del 19 %, y esa cifra supone que toda el agua captada pudiera guardarse, algo que no ocurre con tanques familiares de 1.000 litros, que alcanzan para unos diez días de consumo mínimo después de la última lluvia. Este resultado sustenta dos decisiones de la estrategia. La primera es complementar la captación con el mejoramiento del *jagüey* y con el almacenamiento del agua de red en tanques, para no depender de los días de suministro. La segunda es exigir a la Alcaldía de Maicao y a la Gobernación de La Guajira que aumenten la frecuencia del servicio por red: la comunidad no puede ser autosuficiente en agua sin intervención institucional, y la brecha que el sistema local no alcanza a cubrir supera el 80 % de la necesidad mínima en promedio anual, y es aún mayor en la temporada seca.

Componente participativo y gobernanza comunitaria

El componente participativo es la columna vertebral de la estrategia. No es un módulo adicional que se agrega a los componentes técnicos; es la condición sin la cual los componentes técnicos no funcionan. Así lo muestra el tanque abandonado: técnicamente correcto, comunitariamente inútil porque nadie lo apropió. La estrategia propone un modelo de gobernanza interna que garantiza que la comunidad no sea receptora pasiva de soluciones sino gestora activa de su propio proceso de mejoramiento habitacional.

El eje del modelo de gobernanza es la figura de la promotora comunitaria de agua y hábitat. Durante el trabajo de campo se identificó a la hija de la cacica de El Campamento como la persona con el perfil idóneo para este rol: tiene formación como educadora, posee legitimidad cultural heredada a través del linaje materno Wayuu y manifestó disposición directa para liderar los procesos de gestión comunitaria del agua (comunicación personal, trabajo de campo, 14 de diciembre de 2020). Ostrom (1990) mostró que los recursos de uso común se sostienen mejor

cuando los propios usuarios participan en la definición de las reglas, vigilan su cumplimiento y cuentan con mecanismos locales para resolver conflictos; una promotora con legitimidad dentro de la comunidad puede articular ese tipo de arreglos. Que el rol recaiga en la hija de la cacica da, además, continuidad a la estructura matrilineal Wayuu en la gestión de un recurso vital.

El comité comunitario de agua y hábitat, liderado por la promotora interna, es el órgano de toma de decisiones del proceso. Su composición debe incluir representantes de los diferentes grupos que conforman la comunidad: mujeres mayores con conocimiento ancestral del agua, jóvenes con capacidad de aprendizaje técnico, hombres encargados del mantenimiento de los establos y el jagüey, y maestros de la institución educativa que pueden articular el proceso con los estudiantes de comunidades vecinas. Este comité no es una estructura impuesta desde afuera; es una formalización de la organización comunitaria que ya existe. Su función es garantizar que las decisiones sobre la estrategia sean tomadas colectivamente, que los beneficios sean distribuidos equitativamente y que el mantenimiento de los sistemas sea responsabilidad compartida y no de una sola persona o familia.

El modelo de gobernanza incluye una asamblea comunitaria anual de revisión participativa donde la comunidad evalúa qué está funcionando, qué no y qué hay que ajustar. Esta asamblea no es una auditoría técnica externa; es una reunión interna con agenda estructurada y moderación por la promotora. Sus conclusiones alimentan el siguiente ciclo de mejora de la estrategia. Este mecanismo de adaptación continua es lo que le da a la estrategia resiliencia ante los cambios: si las condiciones climáticas varían, si llega nueva población, si un componente técnico falla, la comunidad tiene un proceso establecido para reconocerlo y ajustarse sin depender de asistencia externa.

Componente Institucional y Normativo

El componente institucional de la estrategia establece la articulación entre la comunidad y los actores externos que tienen obligaciones normativas o capacidades de apoyo para el proceso. No plantea que la comunidad deba esperar a que las instituciones actúen; plantea que puede avanzar desde sus propios recursos mientras construye la presión institucional para que el Estado cumpla sus obligaciones. Esa capacidad de gestionar sus propios sistemas de agua y saneamiento no es solo una decisión de la estrategia: tiene respaldo en el Decreto 1953 de 2014, que reconoce a los territorios indígenas la facultad de administrar sus propios sistemas.

La Sentencia T-302 de 2017 de la Corte Constitucional es el fundamento jurídico más sólido con que cuenta la estrategia, porque convierte el acceso al agua de las comunidades Wayuu en un derecho exigible ante la Alcaldía de Maicao y la Gobernación de La Guajira. Ahora bien, que sea un instrumento poderoso no significa que haya funcionado. Desde 2017 la sentencia sigue en buena parte incumplida, y la razón de fondo es la misma que explica el fracaso de los programas analizados en el Capítulo 2: el Estado ha intentado cumplirla reproduciendo la lógica que la sentencia debía superar. La declaración de un estado de cosas inconstitucional ordena resultados, pero no resuelve por sí sola el cómo; su implementación depende de una coordinación institucional que no ha existido y de un seguimiento que ha sido débil. Cuando el Estado sí actuó, lo hizo con obras estandarizadas y sin consulta, como las pilas de Guajira Azul, de modo que el cumplimiento fue formal y no real. La T-302, entonces, tiene toda la fuerza como derecho, pero le falta el mecanismo que la haga efectiva en el territorio. Ese mecanismo, a escala comunitaria, culturalmente pertinente y con apropiación local, es lo que esta estrategia aporta: no reemplaza a la sentencia, la vuelve operativa.

A ese fundamento se suman otras dos herramientas jurídicas. El Convenio 169 de la OIT, incorporado mediante la Ley 21 de 1991, establece la consulta previa, libre e informada como condición de cualquier intervención futura en el territorio, lo que le permite a la comunidad rechazar las obras que no cumplan el protocolo de participación de la estrategia y exigir las que sí lo cumplan. El Decreto 2333 de 2014, por su parte, protege las tierras ocupadas de manera ancestral por los pueblos indígenas aun cuando no estén tituladas como resguardo, lo que da respaldo jurídico a la defensa del territorio de El Campamento. Juntos, estos instrumentos convierten a la comunidad en un actor con capacidad de decisión, y no en un simple receptor de intervenciones.

Las alianzas institucionales que la estrategia propone se organizan en cuatro niveles. En el nivel municipal, la Alcaldía de Maicao tiene la obligación directa de garantizar los servicios básicos a una comunidad ubicada a 2,5 kilómetros de su centro urbano; la estrategia fija como meta de corto plazo que el suministro de agua por red pase de su frecuencia actual a un mínimo de tres veces por semana. En el nivel departamental, la Gobernación de La Guajira y el Ministerio de Vivienda, a través de los Planes Departamentales de Agua y de los esquemas diferenciales de prestación de servicios en zonas rurales (Decreto 1898 de 2016), cuentan con recursos e instrumentos para financiar los componentes de mayor costo, en particular la instalación masiva de tanques familiares. En el nivel ambiental, Corpoguajira, como autoridad ambiental regional (Ley 99 de 1993), tiene competencia sobre el recurso hídrico y sobre el acuífero de Maicao, del que depende buena parte del agua subterránea de la zona; su vinculación es necesaria para que el mejoramiento del jagüey y el manejo de los pozos se realicen dentro del marco de ordenación del recurso. En el nivel de cooperación, organismos como el PNUD,

UNICEF y la AECID han financiado proyectos similares en comunidades indígenas de América Latina y aportan experiencia en el diseño de intervenciones con enfoque intercultural.

Lineamientos de diseño habitacional

Los lineamientos de diseño habitacional son los criterios técnicos y culturales que deben orientar cualquier intervención física en la unidad habitacional Wayuu de la Media Guajira. No son planos ejecutivos ni especificaciones técnicas de ingeniería; son parámetros que le indican a cualquier equipo técnico, independientemente de quién lo integre y cuándo intervenga, qué puede y qué no puede hacer en el espacio habitado de El Campamento. Su propósito es garantizar que futuras intervenciones no reproduzcan los errores de las pasadas. Se organizan en dos bloques: los criterios de intervención espacial, que establecen las reglas, y el esquema de la unidad habitacional mejorada, que muestra cómo se aplican visualmente en el espacio.

Criterios de intervención espacial

Los cinco criterios que se presentan a continuación son no negociables. Cada uno responde a una lección específica del diagnóstico territorial: el L1 responde a la incompatibilidad entre la lógica moderna de organización compacta y la tipología dispersa de la ranchería Wayuu. El L2 responde al valor bioclimático y cultural del sistema constructivo ancestral documentado en el trabajo de campo. El L3 responde directamente a la cadena de contaminación cruzada identificada como el principal riesgo sanitario de la comunidad. El L4 responde al hallazgo de que el *jagüey* no es un problema a resolver sino un patrimonio cultural a proteger. El L5 responde al patrón de fracaso institucional que se origina en intervenciones sin consulta previa sobre el significado cultural del espacio (ver Tabla 14).

Tabla 14.

Lineamientos de diseño habitacional para la comunidad Wayuu «El Campamento» de la Media Guajira

Lineamiento	Criterio	Lo que se permite	Lo que se evita
L1	Respetar la organización espacial dispersa de la ranchería	Intervenir cada espacio individualmente respetando las distancias entre ellos	Concentrar los espacios en edificaciones compactas ajenas a la tipología Wayuu
L2	Respetar el sistema constructivo ancestral	Agregar mejoras sobre la estructura existente: canaletas, cubiertas, revestimientos	Reemplazar el yotojoro, el barro arcilloso o la palma seca por materiales convencionales
L3	Mantener distancia sanitaria mínima de 30 metros	Ubicar pozos sépticos y letrinas a más de 30 m de toda fuente hídrica	Ubicar zonas de disposición de residuos cerca del jagüey o pozos de agua
L4	Preservar el jagüey como patrimonio cultural y fuente alternativa	Cercar, proteger y gestionar el jagüey con punto de extracción controlado	Eliminar, rellenar o abandonar el jagüey por considerarlo obsoleto
L5	Consultar clasificaciones sagradas antes de ubicar cualquier elemento	Validar la ubicación de cada componente con la autoridad tradicional	Ubicar obras sin consulta previa sobre el significado cultural del espacio

Nota. Elaboración propia.

La aplicación conjunta de estos cinco lineamientos garantiza que cualquier mejora que llegue al territorio de El Campamento sea reconocida por la comunidad como coherente con su forma de habitar el espacio. El L1 y el L2 protegen lo que funciona. El L3 ataca el principal riesgo sanitario. El L4 preserva el patrimonio cultural más significativo en torno al agua. El L5 es la condición de legitimidad de todo el proceso: sin esa consulta previa, los cuatro lineamientos anteriores pueden estar perfectamente aplicados sobre papel y completamente ignorados en campo.

Esquema de la unidad habitacional mejorada

La Figura 11 presenta el esquema de implantación de la unidad habitacional Wayuu mejorada para las condiciones de El Campamento. Es una vista en planta esquemática que muestra cómo se distribuyen los componentes de la estrategia dentro de la ranchería, articulados entre sí y con los elementos existentes que se conservan. El esquema se elaboró a partir de la observación directa del territorio el 14 de diciembre de 2020 y reproduce la tipología de las unidades habitacionales documentadas en el recorrido de campo.

El esquema organiza los espacios en cuatro zonas diferenciadas que respetan la disposición dispersa característica de la ranchería Wayuu. La zona habitacional concentra la habitación de *yotojoro* y barro, la cocina cubierta y el sistema de captación de agua lluvia con canaleta desde el techo hasta el tanque de 1.000 litros. Cuando el tanque se llena, el rebose se conduce hacia el *jagüey* mejorado por una línea simple, para que el excedente de lluvia recargue la reserva comunitaria en lugar de perderse. La zona del *jagüey* protegido, enmarcada por el cercado perimetral, muestra el punto de extracción controlado, la zona de fitodepuración nativa en el perímetro y el bebedero separado para los animales. La zona pecuaria incluye el establo circular de forma tradicional y el bebedero independiente que elimina el acceso de los animales al espejo de agua del *jagüey*. La zona de saneamiento mejorado muestra el baño artesanal con cubierta y el pozo séptico revestido, separado de toda fuente hídrica a la distancia mínima de 30 metros establecida en el Lineamiento L3.

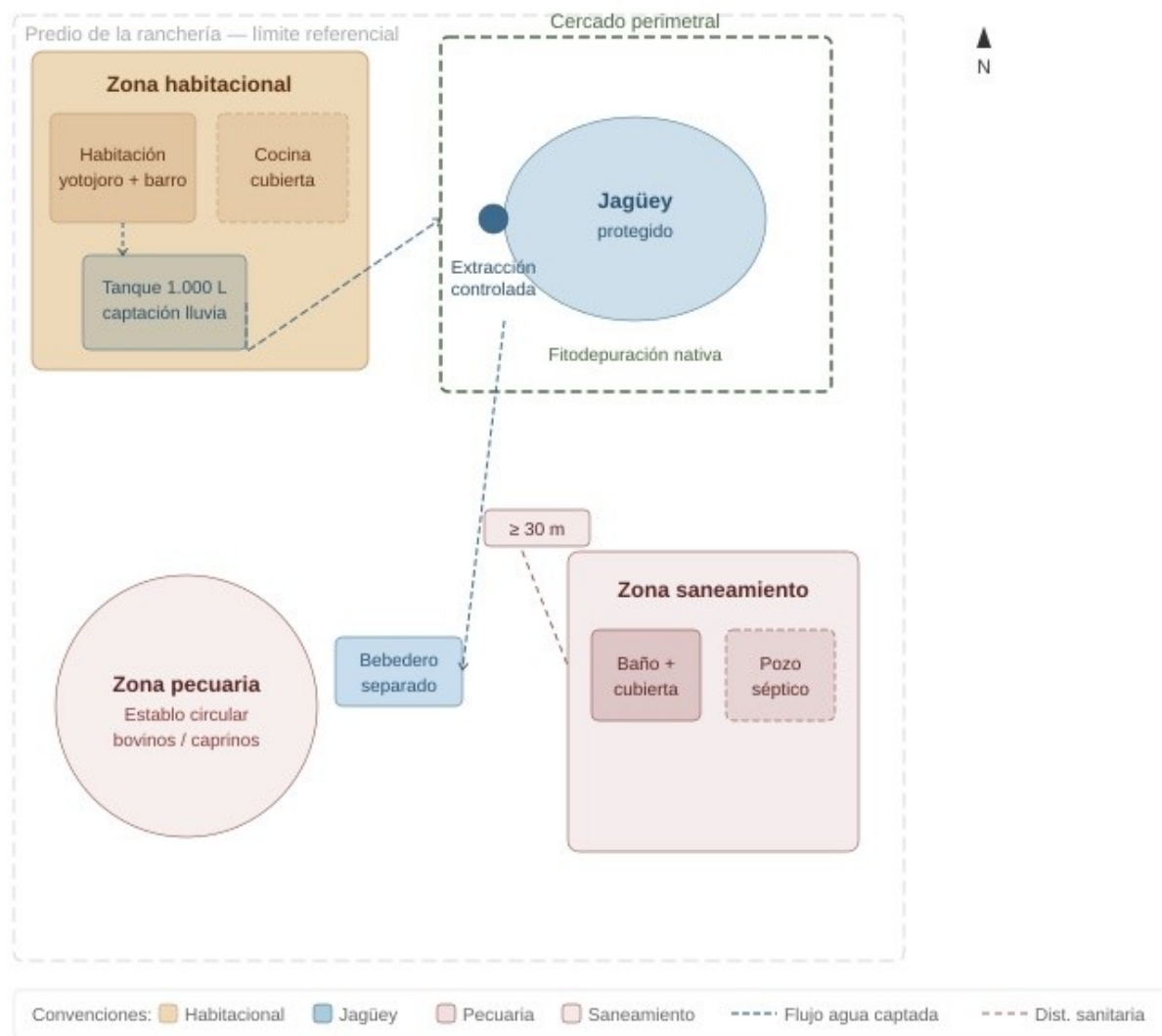
El esquema incluye un sistema de convenciones que distingue entre los elementos existentes que se conservan, representados en tonos neutros, y los elementos nuevos que la estrategia agrega, representados en los colores de la paleta Wayuu adoptada para este documento. Los flujos de agua captada se representan con línea discontinua azul. La distancia

sanitaria mínima de 30 metros se representa explícitamente como elemento de diseño, no como nota técnica, para que quede visible como condición espacial en cualquier lectura del esquema.

Este esquema no pretende ser un plano ejecutivo ni sustituye la necesidad de un diseño técnico detallado en la fase de implementación. Su función es comunicar: le permite a la comunidad visualizar cómo quedaría su espacio habitado después de la intervención, le permite al equipo técnico entender las relaciones espaciales entre los componentes antes de diseñar cada uno de ellos, y le permite a las instituciones comprender que la propuesta no impone un modelo externo sino que mejora y organiza lo que ya existe. Esa capacidad de comunicación visual es, en el contexto de una comunidad bilingüe con fuerte tradición oral, tan importante como los textos que describen la estrategia.

Figura 11.

Esquema de implantación de la unidad habitacional Wayuu propuesta — comunidad «El Campamento», Maicao, La Guajira



Nota. Elaboración propia.

Modelos de ocupación sostenible

La estrategia reconoce que no todas las familias de El Campamento tienen las mismas condiciones ni las mismas prioridades. Por eso propone tres modelos de ocupación que permiten una implementación progresiva y diferenciada según la disponibilidad de recursos, el nivel de exposición al riesgo sanitario y la disposición de cada familia a participar en el proceso. Los tres modelos comparten los mismos principios rectores y los mismos lineamientos de diseño; lo que varía es el nivel de intervención y la combinación de componentes.

El modelo básico está orientado a las familias con mayor urgencia sanitaria y menor disponibilidad de recursos. Incluye exclusivamente los dos componentes de mayor impacto inmediato y menor costo: el mejoramiento del pozo séptico con revestimiento y reubicación, y la instalación de una canaleta simple con tanque de 500 litros para captación de lluvia, que puede ampliarse a 1.000 litros cuando haya recursos. Con estos dos componentes se elimina la contaminación cruzada más directa y se garantiza una reserva mínima de agua segura. Ambos componentes son de bajo costo, pues emplean materiales disponibles en Maicao y trabajo comunitario; el presupuesto ejecutivo detallado corresponde a la fase de implementación, fuera del alcance de este trabajo.

El modelo intermedio suma a los componentes del modelo básico la purificación solar SODIS, el bebedero separado para los animales y la participación activa en el comité comunitario. Este modelo está orientado a familias con mayor capacidad de participación y mayor disposición a gestionar sus sistemas de forma autónoma. Es el modelo que la estrategia propone como estándar de implementación para la mayoría de las familias de la comunidad en un horizonte de tres años.

El modelo avanzado integra todos los componentes de los dos modelos anteriores y agrega la bomba solar para extracción del jagüey, el sistema de fitodepuración perimetral del jagüey con plantas nativas y la conexión al tanque comunitario de 5.000 litros que se propone instalar en el punto central de la comunidad, cerca del kiosco comunal. Este modelo produce la mayor autonomía hídrica posible para las familias que lo adopten y sirve como referencia de lo que es alcanzable en el mediano plazo para toda la comunidad.

Ruta de Implementación y Responsables

La ruta de implementación de la estrategia está diseñada en siete fases, algunas de ellas simultáneas, con responsables claramente identificados y con la mayor cantidad posible de acciones que la propia comunidad puede realizar sin presupuesto externo (ver Tabla 15). Esta estructura responde a la lección más importante del diagnóstico: lo externo acelera y amplía, pero lo interno sostiene. Una estrategia que depende en su totalidad de recursos externos para arrancar es una estrategia que no arranca.

Tabla 15.

Ruta de implementación de la estrategia territorial sostenible

Fase	Acción	Responsable	Recurso	Tiempo
1. Activación	Constitución del comité comunitario liderado por la promotora interna identificada en campo	Cacica y comunidad	Ninguno externo	Mes 1 y 2
2. Validación cultural	Consulta a la autoridad tradicional sobre clasificaciones sagradas del territorio antes de ubicar cualquier componente	Comité y cacica	Ninguno externo	Mes 2 y 3
3. Primera victoria	Cercado perimetral del jagüey y separación del bebedero para animales	Comunidad con apoyo técnico	Materiales básicos	Mes 3 a 5
4. Saneamiento	Mejoramiento de pozos sépticos con revestimiento y reubicación a mínimo 30 m de fuentes hídricas	Comunidad con apoyo técnico municipal	Materiales locales	Mes 5 a 10
5. Captación	Instalación de tanques de 1.000 L por familia con canaleta de captación desde el	Alcaldía de Maicao y comunidad	Presupuesto municipal	Mes 6 a 11

Fase	Acción	Responsable	Recurso	Tiempo
	techo			
6. Capacitación	Talleres de purificación solar SODIS, gestión comunitaria del agua y clasificación de residuos, liderados por Elvira Noel Coronado	Promotora interna y Elvira Noel	Ninguno externo	Mes 6 a 9
7. Revisión	Asamblea comunitaria anual: qué funcionó, qué no, qué ajustamos	Comité comunitario	Ninguno externo	Mes 12

Nota. Elaboración propia.

La secuencia de las fases responde a una lógica específica. Las dos primeras fases no requieren presupuesto externo ni materiales adicionales: constituyen el comité y validan culturalmente el territorio. Eso es lo que construye la confianza antes de que llegue cualquier recurso. La fase 3 produce la primera victoria visible, el jagüey cercado y los animales separados, con materiales básicos disponibles localmente. Eso demuestra que la estrategia funciona antes de comprometer recursos municipales. Las fases 4 y 5 son las que requieren apoyo externo, pero llegan cuando la comunidad ya tiene un proceso establecido, un comité funcionando y una primera victoria que respalda su capacidad de gestión. Las fases 6 y 7 garantizan que el conocimiento se transfiera y que el proceso tenga mecanismo de ajuste continuo.

Indicadores de Seguimiento con Metas

Los indicadores de seguimiento son la herramienta que permite a la comunidad saber, sin necesidad de un experto externo, si la estrategia está funcionando. Fueron diseñados con un criterio fundamental: deben ser verificables por los propios miembros de la comunidad mediante observación directa, registros sencillos o consulta a la institución educativa. Un indicador que requiere medición técnica especializada o análisis de laboratorio no es útil para una comunidad

que gestiona su propio proceso. Los indicadores que se presentan a continuación articulan la línea base del diagnóstico con metas progresivas verificables en el año 1 y en el año 3 de implementación (ver Tabla 16).

Tabla 16.

Indicadores de seguimiento con línea base y metas por año

Indicador	Línea base (2020)	Meta año 1	Meta año 3	Quién mide
Hogares con agua disponible todos los días	0 %	35 %	80 %	Comité comunitario
Hogares con tanque de almacenamiento instalado	0 %	50 %	100 %	Promotora interna
Jagüey con cercado perimetral operativo	No	Sí	Sí con fitodepuración	Inspección visual
Animales con bebedero separado del jagüey	0 %	60 %	100 %	Promotora interna
Baños con cubierta y pozo séptico mejorado	0 %	40 %	90 %	Recorrido territorial
Cruces de aguas residuales con fuentes de consumo	Presente (observación 2020)	0 %	0 %	Promotora interna
Comité comunitario activo con reuniones regulares	No existe	Sí, mensual	Sí, bimensual	Actas de reunión
Familias capacitadas en purificación SODIS	0 %	70 %	100 %	Elvira Noel Coronado
Familias capacitadas en clasificación de residuos	0 %	70 %	100 %	Promotora interna
Hogares que separan y aprovechan residuos orgánicos	0 %	40 %	85 %	Promotora interna
Hogares que dejan de quemar sus residuos	Sin medición	50 %	90 %	Comité comunitario

Nota. Elaboración propia. Las líneas base provienen de la observación de campo de 2020; no corresponden a una medición hogar por hogar.

El indicador más importante de esta tabla no es el porcentaje de hogares con agua diaria ni el número de tanques instalados, sino el de familias capacitadas en purificación solar SODIS. Ese indicador mide la transferencia de conocimiento, que es lo que permite que los demás sigan mejorando cuando la asistencia externa se retire. Una comunidad que sabe purificar su agua con el sol depende menos de las instituciones para garantizar su seguridad hídrica básica.

Conocimiento Generado: Modelo Intercultural Replicable

La estrategia formulada en este capítulo genera conocimiento aplicado que trasciende el caso de El Campamento. Su aporte más original no es ninguno de los componentes técnicos individuales, que pueden encontrarse en la literatura de tecnologías apropiadas, sino la articulación entre todos ellos desde un enfoque que trata el sistema de conocimiento Wayuu como protocolo operativo de diseño. Esa articulación, construida a partir de datos de campo en una comunidad específica de la Media Guajira, es una propuesta que puede adaptarse a otros casos; en la revisión hecha para este trabajo no se encontró otra formulada para este contexto.

El modelo es replicable en comunidades con las siguientes condiciones: territorio árido o semiárido con precipitaciones estacionales, comunidad indígena con sistema de conocimiento territorial activo, movilidad estacional como práctica cultural, proceso de transculturación diferenciada por proximidad a centros urbanos, y ausencia o precariedad de infraestructura convencional de agua y saneamiento. Estas condiciones corresponden no solo a El Campamento sino a decenas de comunidades Wayuu de la Media Guajira y a comunidades indígenas similares en otras regiones de Colombia y de América Latina.

La condición de replicabilidad más importante del modelo no es técnica sino metodológica: el protocolo de entrada al territorio, que establece la mediación cultural como condición previa a cualquier diagnóstico; la consulta de clasificaciones sagradas como condición

previa a cualquier decisión de ubicación; y la identificación de un promotor comunitario interno como condición previa a cualquier proceso de capacitación. Estas tres condiciones son transferibles a cualquier contexto de intervención en territorios étnicos, independientemente de la tecnología específica que se adopte. Son la diferencia entre una intervención que la comunidad gestiona y una intervención que la comunidad abandona.

Finalmente, la estrategia deja una convicción que el trabajo de campo respalda: la organización territorial del pueblo Wayuu no es un sistema espacial que la lógica moderna deba corregir. Es un sistema construido durante siglos con una coherencia propia que responde al territorio, al clima y a las relaciones sociales de una cultura que sobrevivió precisamente porque supo organizar su espacio de una forma que ningún modelo externo podía replicar. Cuando el Estado llega a El Campamento sin preguntar lo que el territorio ya sabe, no está siendo negligente: está siendo consecuente con su propia lógica. El problema es que esa lógica no dialoga con la otra. Y sin ese diálogo, ninguna intervención será sostenible. Esta estrategia es un marco para que ese diálogo sea posible.

Conclusiones y recomendaciones

Situación actual de la comunidad

Al cierre de esta investigación, y a partir de mi contacto sostenido con la comunidad y con la docente de la institución educativa, la situación de El Campamento no ha mejorado respecto al diagnóstico de 2020. La comunidad sigue sin vía de acceso construida; cuenta con una conexión de agua por red que llega de manera intermitente, pero no con un acueducto; el tanque estatal continúa inoperante y el jagüey permanece sin protección ni tratamiento. A ello se suma el aumento del número de familias, que incrementa la presión sobre unas fuentes ya insuficientes. Que el problema persista casi seis años después confirma que no es coyuntural sino estructural, y refuerza la vigencia y la urgencia de la estrategia propuesta: la situación no cambiará mientras las intervenciones sigan ignorando el sistema territorial propio de la comunidad.

Respuesta a la pregunta de investigación

Esta investigación partió de la siguiente pregunta: ¿cómo formular una estrategia territorial sostenible que, desde el sistema de conocimiento propio y la participación activa de la comunidad Wayuu «El Campamento» de Maicao, mejore de manera efectiva, culturalmente pertinente y alcanzable las condiciones de habitabilidad y saneamiento básico en su territorio? La respuesta que este trabajo construyó a lo largo de cinco capítulos puede formularse en términos directos: es posible formular esa estrategia si se parte de tres condiciones simultáneas que las intervenciones previas nunca cumplieron.

La primera condición es tratar el sistema de conocimiento Wayuu no como un contexto cultural a respetar sino como un protocolo operativo que modifica decisiones técnicas concretas. Esto significa que antes de ubicar cualquier elemento de la estrategia, sea un tanque, un cercado

o un pozo mejorado, se consulta con la autoridad tradicional si el espacio tiene clasificación sagrada; que las mujeres, como principales gestoras del agua en la organización matrilineal Wayuu, validan cada solución antes de que se instale; y que los tiempos del proceso respetan los calendarios ceremoniales de la comunidad y no los cronogramas institucionales. Sin esa condición, la estrategia más técnicamente correcta produce el mismo resultado que el tanque abandonado que el diagnóstico documentó: una obra que nadie usa porque nadie se apropió de ella.

La segunda condición es que la comunidad tenga poder real de decisión, no solo participación consultiva. La diferencia entre estos dos niveles de involucramiento es la diferencia entre una intervención que la comunidad reconoce como propia y una que percibe como impuesta. Arnstein (1969) planteó esa diferencia hace más de cincuenta años, y los datos del diagnóstico van en la misma dirección: el 81,8 % de los participantes encuestados percibe abandono estatal, y el 95,5 % desconoce el programa de pilas públicas que el gobierno venía implementando en el departamento. Ese desconocimiento es coherente con décadas de intervenciones que llegaron sin consultar.

La tercera condición es la articulación entre soluciones técnicas, apropiación cultural e institucionalidad. Ninguna de las tres puede funcionar sola. Las soluciones técnicas sin apropiación cultural se abandonan. La apropiación cultural sin soluciones técnicas viables no resuelve el déficit. La institucionalidad sin las dos primeras produce el patrón de fracaso documentado. Cuando las tres operan juntas, como esta estrategia propone, se crea la condición para que la comunidad pueda mejorar sus condiciones de habitabilidad de manera sostenible, replicable y culturalmente legítima. Esa es la respuesta a la pregunta de investigación.

Verificación de los Objetivos Específicos

La Tabla 17 presenta la verificación del cumplimiento de cada objetivo específico, indicando cómo fue respondido y en qué capítulo se desarrolló la respuesta.

Tabla 17.

Verificación del cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación

Objetivo específico	Cómo fue respondido	Capítulo	Estado
OE1. Caracterizar las condiciones de habitabilidad, acceso al agua y saneamiento básico	Encuesta a 22 personas, grupo focal de 10 miembros y observación participante el 14 de diciembre de 2020. Resultados: 86,4 % sin agua potable y alcantarillado en la vivienda, 95,5 % considera que el agua no es totalmente potable, identificación de la cadena de contaminación cruzada del jagüey y caracterización arquitectónica de la ranchería	Capítulo 3	Respondido
OE2. Analizar el sistema de conocimiento Wayuu y evaluar críticamente las intervenciones institucionales	Análisis del marco normativo, evaluación crítica de PDA, Guajira Azul y ATAPSB, identificación del gradiente de transculturación diferenciada y documentación de la memoria histórica de privación hídrica desde la colonia	Capítulos 2 y 4	Respondido
OE3. Formular una estrategia territorial sostenible co-diseñada con la comunidad	Estrategia con seis principios rectores, cuatro componentes integrados, cinco lineamientos de diseño, tres modelos de ocupación, ruta de implementación en siete fases y once indicadores de seguimiento con metas verificables. Los componentes técnicos y los principios rectores se construyeron a partir de las soluciones identificadas por la comunidad en el tercer eje del grupo focal del 14 de diciembre de 2020, donde sus miembros propusieron directamente alternativas de acceso al agua y gestión del saneamiento. La validación formal de la estrategia redactada con el conjunto de la comunidad constituye el primer paso de la fase de implementación,	Capítulo 4	Respondido

Objetivo específico	Cómo fue respondido	Capítulo	Estado
	declarada fuera del alcance de esta investigación en la Tabla 3.		

Nota. Elaboración propia.

La verificación del objetivo general se desprende de la articulación entre los tres objetivos específicos. El diagnóstico del OE1 fundamentó la estrategia del OE3: los componentes técnicos, los lineamientos habitacionales y los indicadores de seguimiento responden directamente a los hallazgos del trabajo de campo. El análisis del OE2 determinó el enfoque de la estrategia: la evaluación crítica de las intervenciones institucionales fallidas y el análisis del sistema de conocimiento Wayuu como protocolo operativo son los dos insumos que diferencian esta propuesta de todo lo que se ha intentado antes. La formulación del OE3 integra los hallazgos de los dos objetivos anteriores en una propuesta coherente, alcanzable y culturalmente legítima. El objetivo general, formular una estrategia territorial sostenible para el mejoramiento del hábitat y el saneamiento básico de la comunidad Wayuu «El Campamento» construida desde el sistema de conocimiento propio y la participación activa de la comunidad como condiciones no negociables del proceso, fue cumplido.

Conocimiento Generado por la Investigación

El conocimiento generado por esta investigación no proviene de una sola jornada de campo, sino de una relación sostenida de más de ocho años con la comunidad, que incluye mi trabajo de grado de pregrado (Antequera Noel y González Espinosa, 2017) y un vínculo cotidiano con el territorio. A diferencia del Capítulo 3, que sintetiza el conocimiento del diagnóstico, y del Capítulo 4, que sintetiza el de la propuesta, este apartado los integra y resalta los aportes que trascienden el caso de estudio y son transferibles a otros territorios étnicos.

El primer aporte es la primera caracterización sistemática del hábitat de El Campamento que articula datos técnicos verificados con dimensión cultural. Los porcentajes de acceso al agua,

las condiciones constructivas de la ranchería, los patrones de uso del jagüey y la memoria histórica de privación hídrica no existían documentados de forma integrada en ningún trabajo previo. Este diagnóstico establece una línea base que permite evaluar futuras intervenciones y replicar la metodología en comunidades con condiciones similares.

El segundo aporte es la identificación y documentación del concepto de transculturación diferenciada de la Media Guajira como categoría de análisis para el diseño de estrategias de habitabilidad. Este concepto, que distingue tres perfiles culturales dentro del pueblo Wayuu según su zona geográfica y nivel de integración con la dinámica urbana, no había sido aplicado antes al problema del saneamiento básico. Su implicación para la política pública es directa: una estrategia diseñada sin reconocer esta diferenciación producirá soluciones inadecuadas para cada perfil de comunidad, reproduciendo el mismo error de homogeneización que ha caracterizado las intervenciones estatales fallidas.

El tercer aporte es la documentación de la memoria histórica del origen colonial de la privación hídrica Wayuu como hallazgo de campo propio. El relato comunitario que conecta la escasez de agua actual con el repliegue hacia zonas áridas durante la época colonial, contrastado con la historiografía de Polo Acuña (2005), otorga al problema una profundidad temporal que ningún diagnóstico técnico puede capturar. Esta memoria explica por qué la desconfianza institucional de la comunidad no es irracional ni superable con comunicación estratégica, sino que requiere procesos de construcción de confianza de largo plazo que precedan cualquier intervención física.

El cuarto aporte es la formulación del concepto de cultivar agua como filosofía de intervención hídrica culturalmente pertinente para el contexto Wayuu. A diferencia de los enfoques convencionales que tratan el agua como un servicio que se distribuye o instala desde

afuera, cultivar agua propone que el territorio mismo produzca, retenga y gestione el recurso con soluciones que la comunidad puede operar sin asistencia externa permanente. Este concepto une dos cosas: la manera en que el sistema de conocimiento Wayuu concibe el agua, como un ser vivo que se cuida, y las tecnologías apropiadas para el clima árido de La Guajira. Por eso puede servir como marco conceptual en comunidades indígenas con contextos similares.

El quinto aporte es el modelo de intervención intercultural replicable que sintetiza todos los elementos anteriores: el protocolo de entrada al territorio con mediación cultural, la consulta de clasificaciones sagradas como condición previa al diseño, la identificación del promotor comunitario interno como eje de gobernanza, y el principio de que el desarrollo no borra sino que convive. Estos cuatro elementos, derivados del trabajo de campo, constituyen un marco metodológico que puede orientar intervenciones en territorios étnicos más allá del caso de El Campamento.

Recomendaciones para la comunidad Wayuu «El Campamento»

Las recomendaciones que se dirigen a la comunidad parten de una convicción que el diagnóstico respalda: la comunidad Wayuu «El Campamento» tiene las capacidades culturales, organizativas y humanas para gestionar su propio proceso de mejoramiento habitacional. Lo que falta no es capacidad; es el reconocimiento de esa capacidad y la articulación de los recursos que ya existen dentro de la comunidad con los que deben venir de afuera.

Estas recomendaciones no se formulan desde afuera ni como un listado de lo que la comunidad debe hacer. Nacen del trabajo sostenido con la comunidad a lo largo de varios años y recogen, en particular, las propuestas que sus propios miembros expresaron durante el grupo focal, en el eje dedicado a la gestión del agua. A la luz del diagnóstico, se organizan aquí como un punto de partida para el diálogo y no como una decisión cerrada: su versión definitiva debe

construirse en un proceso de socialización y validación colectiva con la comunidad, en el que sea el sistema de conocimiento propio Wayuu el que determine, en cada caso, qué es lo que el territorio realmente necesita. Esa validación es la primera fase de la ruta de implementación y una condición para que las recomendaciones tengan legitimidad.

La primera recomendación es constituir el comité comunitario de agua y hábitat con la mayor brevedad posible, con liderazgo de la promotora interna identificada en el trabajo de campo. Este comité no necesita presupuesto externo para funcionar: necesita que la comunidad le otorgue legitimidad y que sus decisiones sean respetadas tanto por los miembros de la comunidad como por cualquier actor externo que quiera intervenir en el territorio. La primera acción visible del comité, el mejoramiento del jagüey con cercado perimetral, puede realizarse con materiales disponibles localmente y trabajo colectivo, sin esperar recursos institucionales.

La segunda recomendación es documentar y exigir. La Sentencia T-302 de 2017 de la Corte Constitucional le da a la comunidad el derecho jurídico exigible a que el Estado garantice el acceso al agua. Ese derecho no se hace efectivo solo por existir en papel; se hace efectivo cuando la comunidad lo conoce, lo usa y lo exige ante las instancias correspondientes, que son la Alcaldía de Maicao, la Gobernación de La Guajira y la Defensoría del Pueblo. El comité comunitario debe documentar las condiciones actuales, registrar cada solicitud presentada y su respuesta, y construir un historial que le permita escalar la exigencia hasta donde sea necesario.

La tercera recomendación es proteger el jagüey como patrimonio cultural activo y no permitir que ninguna intervención externa lo elimine o lo ignore. El jagüey no es un problema a superar en el camino hacia la modernización; es la reserva de emergencia que garantiza que la comunidad sobreviva los períodos secos independientemente de lo que el Estado decida o deje de decidir. Protegerlo, mejorarlo y formalizarlo como fuente comunitaria gestionada por el comité

es la primera acción de soberanía hídrica que la comunidad puede tomar hoy, sin depender de ninguna institución.

La cuarta recomendación es capacitar internamente sobre purificación solar SODIS. Con el agua del jagüey, previamente reposada y filtrada con tela, botellas PET transparentes y el sol abundante de La Guajira, cada familia puede producir agua segura para consumo a muy bajo costo y sin tecnología importada. Que todas las familias de El Campamento conozcan y apliquen este método no resuelve el déficit estructural de saneamiento, pero sí reduce de forma inmediata la exposición a enfermedades de origen hídrico mientras la estrategia más amplia se implementa.

La quinta recomendación es capacitar a todas las familias en la clasificación de sus residuos y decidir en asamblea cómo se hará su disposición final. Mientras la Alcaldía no preste el servicio de recolección, el comité puede organizar el acopio y la disposición comunitaria descritos en el Capítulo 4, sin quemar ni dejar residuos a campo abierto. Al mismo tiempo, debe seguir solicitando por escrito la ruta de recolección y registrar cada respuesta, como parte de la exigencia de derechos planteada en la segunda recomendación.

Recomendaciones para la Política Pública

Las recomendaciones dirigidas al Estado colombiano y sus instituciones parten de la evidencia que esta investigación produce: los modelos de intervención en agua y saneamiento que se han aplicado en La Guajira no han fallado por falta de recursos sino por falta de pertinencia cultural y ausencia de participación comunitaria real. Cambiar los resultados requiere cambiar el enfoque, no aumentar el presupuesto con el mismo enfoque.

La primera recomendación para la Alcaldía de Maicao es aumentar la frecuencia del suministro de agua por red a la comunidad El Campamento. El dimensionamiento técnico de la estrategia mostró que la captación de agua lluvia cubre cerca del 45 % de la necesidad mínima de

la población en los meses de lluvia y menos del 20 % en promedio anual. El resto es una brecha que solo puede cerrarse con un servicio de red más frecuente. Esta es una obligación municipal verificable, fundamentada en la Sentencia T-302 de 2017 y en el hecho de que la comunidad está ubicada a 2,5 kilómetros del centro urbano de Maicao.

La segunda recomendación para el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio es incorporar el protocolo de entrada intercultural de esta investigación como requisito previo a cualquier intervención de saneamiento en comunidades indígenas de La Guajira. Ese protocolo establece que antes de diseñar cualquier componente de infraestructura se debe identificar a la autoridad tradicional, consultar las clasificaciones sagradas del territorio, validar las soluciones con las mujeres como gestoras del agua y acordar un cronograma que respete los calendarios culturales de la comunidad. Este requisito no aumenta significativamente los costos de los programas; sí aumenta significativamente su probabilidad de éxito.

La tercera recomendación para la Gobernación de La Guajira es reconocer jurídicamente la condición diferencial de las comunidades indígenas que, como El Campamento, no están dentro de resguardos formalmente constituidos pero tienen identidad cultural Wayuu activa y organización territorial propia. Esta condición las excluye de algunas de las protecciones más robustas del sistema normativo nacional, generando una zona gris que las hace doblemente vulnerables: no tienen los recursos institucionales del resguardo ni los servicios del área urbana. El reconocimiento de esta categoría intermedia permitiría diseñar programas específicos adaptados a su realidad.

La cuarta recomendación, dirigida al Departamento Nacional de Planeación, es revisar los criterios de evaluación de los programas de saneamiento rural en territorios étnicos para incorporar indicadores de apropiación comunitaria y sostenibilidad cultural junto a los

indicadores convencionales de cobertura y calidad del servicio. Un sistema que funciona técnicamente pero que la comunidad no usa ni mantiene no puede contarse como éxito en ningún informe de gestión. La tasa de uso sostenido, la capacidad de mantenimiento comunitario y el nivel de apropiación cultural de las soluciones instaladas son indicadores que los programas actuales no miden y que determinan si la inversión produce resultados reales o solo resultados contables.

Líneas de investigación futura

Este trabajo abre varias líneas para investigaciones posteriores. La primera es la validación comunitaria formal del diagnóstico y de la estrategia, mediante un taller de devolución con el conjunto de la comunidad. La segunda es el monitoreo del régimen hídrico en temporada de lluvias, que complementaría el diagnóstico hecho en temporada seca. La tercera es la medición epidemiológica de la relación entre el acceso al agua y las enfermedades gastrointestinales, que aquí se asume desde la literatura y no desde datos propios. La cuarta es la replicación del modelo en comunidades de la Alta y la Baja Guajira, que permitiría validar el gradiente de transculturación diferenciada como categoría de análisis.

Reflexión Final

Esta investigación deja una convicción que el trabajo de campo respalda: la organización territorial del pueblo Wayuu no es un sistema que la lógica moderna deba corregir. Es un sistema construido durante siglos con una coherencia propia que responde al territorio árido, al clima extremo, a la organización matrilineal y al sistema de conocimiento que concibe el territorio como un espacio vivo con el que se convive y no como una superficie que se domina. Cuando el Estado llega a El Campamento y decide dónde va el tanque, dónde va el baño, sin preguntarle al territorio lo que ya sabe, no está siendo negligente: está siendo consecuente con su propia lógica

de organización. El problema es que esa lógica no dialoga con la otra. Y sin ese diálogo, ninguna intervención ha sido ni será sostenible.

Lo que esta tesis propone no es detener el desarrollo ni romantizar la precariedad. Lo que propone es cambiar la pregunta con la que el desarrollo llega. En lugar de preguntar cómo implementamos esta solución aquí, preguntar qué tiene esta comunidad que ya funciona y cómo lo fortalecemos. En lugar de medir el éxito en obras construidas, medirlo en comunidades que gestionan sus propias soluciones. En lugar de llegar con un tanque, llegar con el protocolo que garantiza que ese tanque no termine abandonado.

La comunidad Wayuu de El Campamento ha sobrevivido la colonia, la aridez extrema, el abandono institucional y la presión de la frontera. Tiene la resiliencia y la organización para gestionar su propio proceso de mejoramiento habitacional. Lo que esta tesis aporta es el marco para que ese proceso sea acompañado con respeto, con rigor técnico y con la humildad de reconocer que el territorio ya sabe muchas cosas que los modelos de intervención todavía no han aprendido a escuchar.

Vale la pena dejar explícita una consideración sobre el tiempo. Entre el trabajo de campo del 14 de diciembre de 2020 y la sustentación de este trabajo han transcurrido más de cinco años. Esa distancia no debilita los hallazgos; los contextualiza. La crisis hídrica que esta investigación documentó en El Campamento no es una condición que el tiempo resuelve solo: es una deuda estructural acumulada durante décadas que los informes institucionales posteriores al trabajo de campo, el seguimiento a la Sentencia T-302, los datos de la Superintendencia de Servicios Públicos y los reportes de la Defensoría del Pueblo, han continuado confirmando. Lo que cambió entre 2020 y 2026 no fue la condición de fondo sino el nivel de documentación de esa condición. En ese sentido, el tiempo transcurrido no es una debilidad metodológica de esta investigación; es

evidencia adicional de que el problema que motivó este trabajo sigue sin resolverse y de que la estrategia que aquí se formula sigue siendo necesaria.

Referencias

- Antequera Noel, R. de J., & González Espinosa, G. P. (2017). *TEPIIA: Diseño del hábitat Wayuu en la Media Guajira* [Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia]. Repositorio Institucional UGC. <http://hdl.handle.net/11396/3685>
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Programa de agua potable y saneamiento para el departamento de La Guajira*.
- Biswas, A. K. (2004). Integrated water resources management: A reassessment. *Water International*, 29(2), 248–256. <https://doi.org/10.1080/02508060408691775>
- Brundtland, G. H. (1987). *Our common future*. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo; Oxford University Press.
- Cámara de Comercio de La Guajira. (2023). *Informe de coyuntura económica y social*.
- Carabalí-Angola, A., Daza-Daza, A. R., & Serna-Mendoza, C. A. (2018). El recurso agua en las comunidades indígenas Wayuu de La Guajira colombiana. Parte 2: Estudio cualitativo de las condiciones de higiene, aseo y disponibilidad de agua. *Información Tecnológica*, 29(6), 25–32. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000600025>
- Comisión Coordinadora de Salvaguardia del Sistema Normativo Wayuu. (2020). *El sistema normativo Wayuu: Palabrero y resolución de conflictos*. UNESCO.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2017, 21 de febrero). Documento CONPES 3883. Adopción de la medida correctiva de asunción temporal de la competencia de la prestación de los servicios de salud, educación, alimentación escolar y agua potable y saneamiento básico en el departamento de La Guajira. Departamento Nacional de Planeación.

Corte Constitucional de Colombia. (2017). *Sentencia T-302 de 2017*. M. P.: Diana Fajardo

Rivera. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/t-302-17.htm>

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.^a ed.). SAGE.

Decreto 028. (2008, 10 de enero). Por el cual se define la estrategia de monitoreo, seguimiento y control integral al gasto que se realice con recursos del Sistema General de Participaciones. Diario Oficial No. 46.867.

Decreto 1898. (2016, 23 de noviembre). Por el cual se adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales. Diario Oficial No. 50.066.

Decreto 1953. (2014, 7 de octubre). Por el cual se crea un régimen especial para poner en funcionamiento los territorios indígenas respecto de la administración de los sistemas propios de los pueblos indígenas. Diario Oficial No. 49.297.

Decreto 2333. (2014, 19 de noviembre). Por el cual se establecen los mecanismos para la protección y seguridad jurídica de las tierras y territorios ocupados o poseídos ancestral y tradicionalmente por los pueblos indígenas. Diario Oficial No. 49.340.

Decreto 4633. (2011, 9 de diciembre). *Por medio del cual se dictan medidas de asistencia, atención, reparación integral y de restitución de derechos territoriales a las víctimas pertenecientes a los pueblos y comunidades indígenas*. Diario Oficial 48.278.

(Colombia).

Defensoría del Pueblo. (2020). *Situación humanitaria del pueblo Wayuu en La Guajira y el Cesar*. Defensoría del Pueblo de Colombia.

Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88.

<https://doi.org/10.1177/1558689812437186>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Proyecciones de población municipal 2018–2050*. <https://www.dane.gov.co>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Diagnóstico Plan Departamental de Agua de La Guajira*.

Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA.

Fals Borda, O. (1987). *La investigación-acción participativa: Política y epistemología*. Editorial Carlos Valencia.

Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento. (2022). *Agua y saneamiento: Claves para la salud en América Latina y el Caribe*. AECID.

Giraldo Mejía, H. (2021). Territorio híbrido: Transculturación y paisaje cultural en La Guajira. *Módulo Arquitectura CUC*, 27, 35–60.

<https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc>

Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA). (1984, 28 de febrero).

Resolución 015 de 1984, por la cual se constituye el Resguardo Indígena de la Alta y Media Guajira.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2005). *Atlas climatológico de Colombia*. <http://atlas.ideam.gov.co>

Krieger, N. (2001). Theories for social epidemiology in the 21st century: An ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiology*, 30(4), 668–677.

<https://doi.org/10.1093/ije/30.4.668>

Ley 21. (1991, 4 de marzo). *Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76.ª reunión de la Conferencia General de la O. I. T., Ginebra, 1989.* Diario Oficial 39.720. (Colombia).

Ley 99. (1993, 22 de diciembre). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Diario Oficial No. 41.146.

Ley 142. (1994, 11 de julio). *Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.* Diario Oficial 41.433. (Colombia).

Mansilla, P., & Imilan, W. (2020). Colonialidad del poder, desarrollo urbano y desposesión mapuche. *Scripta Nova*, 24(630). <https://doi.org/10.1344/sn2020.24.21225>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, & Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2019, 26 de diciembre). Resolución 2184 de 2019, por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. Ministerio de Cultura de Colombia. (2010). *Wayuu, gente de arena, sol y viento.*

<https://www.mincultura.gov.co>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2017, 8 de junio). Resolución 0330 de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2018). *Guía para la implementación de esquemas diferenciales de prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales y comunidades étnicas.*

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2020). *Informe de impacto de los programas de agua potable en La Guajira.* <https://www.minvivienda.gov.co>

Muñoz, C., & Sepúlveda, M. (2019). Sistemas ancestrales de captación de agua en comunidades indígenas de zonas áridas andinas. *Revista de Geografía Norte Grande*, 72, 145–162.

<https://doi.org/10.4067/S0718-34022019000100145>

Naciones Unidas. (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html>

Naciones Unidas. (2010). *Resolución 64/292: El derecho humano al agua y el saneamiento*. Asamblea General de la ONU.

Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

ONU-Hábitat. (2013). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición urbana*.

ONU-Hábitat. (2020). *El valor de la vivienda sostenible*.

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Guías para la calidad del agua de consumo humano* (4.^a ed.). <https://www.who.int/es>

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4.^a ed.). SAGE.

Polo Acuña, J. (2005). *Etnicidad, poder y negociación en la frontera guajira, 1750–1820*. Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Practical Action. (2015). *Cosecha de agua lluvia en comunidades rurales: Guía técnica*. Practical Action Publishing.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2006). *Pueblos indígenas y los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. <https://www.undp.org/es/colombia>
- Pulgar Pinaud, C. (2006). *Arquitectura participativa en comunidades indígenas* [Tesis de maestría, Universidad de Chile].
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Planeta.
- Smits, S., Tamayo, S. P., Ibarra, V., Rojas, J., Benavidez, A., & Roa, V. (2012). *Gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales en Colombia*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/gobernanza-y-sostenibilidad-de-los-sistemas-de-agua-potable-y-saneamiento-rurales-en-colombia>
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2021). *Evaluación de la administración temporal de competencias de agua potable y saneamiento básico en La Guajira*. <https://www.superservicios.gov.co>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6.^a ed.). SAGE.

Lista de Anexos

Anexo A. Instrumento de encuesta aplicado el 14 de diciembre de 2020

El siguiente instrumento fue aplicado por Ricardo de Jesus Antequera Noel el 14 de diciembre de 2020 en la comunidad indígena Wayuu «El Campamento», Maicao, La Guajira. La traducción al wayuunaiki para los participantes no hispanohablantes fue realizada por Elvira Noel Coronado, docente bilingüe con vínculo sostenido con la comunidad. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de responder el cuestionario.

ENCUESTA REALIZADA A HABITANTES DE LA COMUNIDAD EL CAMPAMENTO

Maicao, La Guajira — 14 de diciembre de 2020

DATOS DEL ENCUESTADO

Nombre: _____ Género: _____ Edad: _____

Fecha: _____

CUESTIONARIO

1. ¿Cuenta usted con el suministro de agua potable y alcantarillado en su vivienda?

() Sí () No

2. ¿Ha tenido usted problemas por falta del suministro de agua?

() Sí () No

3. ¿Se considera usted vulnerable por la falta de agua potable en su vivienda?

() Sí () No

4. ¿Considera usted que existe un abandono estatal por no contar con el servicio de agua potable y alcantarillado?

() Sí () No

5. ¿Cree que el Gobierno Municipal está gestionando bien la crisis del agua?

☐ Sí ☐ No

6. ¿Conoce o conoció usted el proyecto de pilas públicas?

☐ Sí ☐ No

7. ¿Cree que debería haberse recuperado el proyecto de pilas públicas en La Guajira?

☐ Sí ☐ No

8. ¿Cree que el agua que llega hasta su casa es totalmente potable?

☐ Sí ☐ No

9. ¿Cuántas veces al día hace uso o empleo del agua? _____

10. ¿Le preocupa la falta de agua en el futuro?

☐ Sí ☐ No

11. ¿Suele arrojar basuras, desechos o sustancias químicas a los cuerpos de agua?

☐ Sí ☐ No

Anexo B. Guía del grupo focal — tres ejes de discusión

El presente grupo focal tiene como objetivo obtener información de primera mano de la comunidad Wayuu de El Campamento, ubicada en jurisdicción del Municipio de Maicao, La Guajira, a partir de conversar con 10 miembros de la comunidad entre hombres y mujeres adultos y jóvenes. La intención es construir una propuesta útil desde la perspectiva étnico-cultural de los Wayuu que pueda solucionar su necesidad de agua potable y saneamiento básico.

Moderador: Ricardo Antequera Noel

Traductora: Elvira Noel Coronado

Fecha: 14 de diciembre de 2020

Lugar: Kiosco comunal de la comunidad El Campamento

Duración: Aproximadamente 2 horas y 30 minutos

Discusión No. 1

Estrategias de uso común de la comunidad para solucionar la necesidad de uso y consumo de agua potable.

1. ¿De qué forma proveen o adquieren el agua para el uso y consumo en su comunidad?
2. ¿El agua que adquieren es potable?
3. ¿De qué forma la potabilizan?

Discusión No. 2

Indagar sobre conocimientos ancestrales propios de la cultura para satisfacer las necesidades de uso y consumo de agua a pesar de la escasez.

1. ¿Hace cuánto tiempo viven en este asentamiento?

2. ¿Qué tipos de soluciones de adquisición de agua han tenido o recuerdan haber tenido en la comunidad?

3. ¿Existe alguna técnica cultural que usen los Wayuu y que pueda usarse para solucionar la necesidad de agua para uso y consumo en la comunidad?

Discusión No. 3

Identificar las propuestas que tiene la Comunidad El Campamento de solución de agua potable y saneamiento básico atendido desde el Municipio de Maicao.

1. ¿De qué manera se puede solucionar definitivamente el acceso al agua potable y al saneamiento básico de la comunidad?

2. ¿Han hecho alguna propuesta a la Alcaldía Municipal para solucionar el acceso al agua potable y al saneamiento de la comunidad?

3. ¿Cuántas personas habitan en la comunidad según el autocenso 2020?

Productos a obtener del grupo focal:

- Notas de campo y esquemáticas
- Grabación de las discusiones mediante grabadora o cámara
- Fotografías del proceso
- Informe de las discusiones

Anexo C. Formato de consentimiento informado**ENCUESTA REALIZADA A HABITANTES DE LA COMUNIDAD EL CAMPAMENTO**

Nombre: Género: Edad: Fecha:

Consentimiento Informado

Este documento tiene varias intenciones. La primera es agradecerle su participación en esta encuesta. La segunda es informarle que tiene como objeto elaborar una estrategia sostenible para mejorar el saneamiento básico en las zonas rurales con asentamiento Wayuu en La Guajira.

La tercera es confirmar que su participación en esta investigación es enteramente voluntaria y que tiene derecho a no contestar preguntas si no lo desea, a interrumpir la encuesta o a pedir que su información y sus datos personales no sean utilizados, comunicándolo en cualquier momento previo a la publicación de resultados. Igualmente, me comprometo a resguardar la información que usted proporcione y a presentarla en los reportes de resultados de manera anónima, removiéndose los datos de identificación, a menos que usted solicite que se incluya su nombre.

La información solamente será procesada por la persona que realiza esta encuesta, quien es el responsable del proyecto. Los datos obtenidos serán identificados con seudónimos y serán utilizados solamente para motivos de la investigación. Los registros se mantendrán resguardados por un período de tres años posteriores a la publicación de los resultados, de acuerdo con los lineamientos éticos regulados por la Asociación Internacional de Sociología.

¿Acepta usted participar en la presente encuesta de manera libre y voluntaria?

Le agradezco que firme el presente como manifestación de su voluntad de participar:

Encuestado/a Encuestador/a: Ricardo Antequera Noel