



Reinterpretación de la arquitectura vernácula como factor de arraigo cultural Wayuu

**Centro integral nutricional Wayuu
Maicao (Guajira)**

VALENTINA BERNAL MORA

Código estudiantil:1910087

Trabajo de grado presentado para optar al título de Arquitecta

Director:

Arq. Luis Antonio Guzmán Cubillos

Codirector:

Econ. Carlos Augusto Moreno Luna

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

Bogotá, D.C., noviembre de 2023.

Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a mis padres quienes, con esfuerzo, paciencia y dedicación me apoyaron en mi desarrollo personal, académico y profesional clave para la culminación de este gran logro, su amor incondicional representa una gran bendición en mi vida. A mi director de tesis Arq. Luis Antonio Guzmán Cubillos y mi codirector Econ. Carlos Augusto Moreno Luna, gracias por tan excelente desempeño en mi proceso de formación académico - profesional, realizándome críticas constructivas vitales para la ejecución de este proyecto. Finalmente, a la familia Gómez Flórez y a mis amigos gracias por sus palabras de ánimo.

Resumen

Por medio de una investigación basada en los altos índices por desnutrición infantil en el departamento de La Guajira, Colombia, destacando la vulneración de derechos fundamentales, a la vida digna y acceso a una correcta alimentación, indagando acerca de la ineficiencia o certezas de las acciones gubernamentales. Se presenta un análisis acerca de la identidad cultural Wayúu, resaltando su organización, creencias y prácticas, proponiendo un diseño arquitectónico basado en la arquitectura vernácula y la reinterpretación de elementos tradicionales buscando la integración estético- sensorial y afectiva bajo un lenguaje arquitectónico que honré sus tradiciones y quienes verdaderamente son creando un vínculo, experiencia o sentimiento para el usuario.

Se presentando resultados como la división por áreas y la creación de una plaza central como centro cultural. El texto concluye destacando la importancia de preservar la identidad cultural y proponiendo soluciones integrales para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Palabras clave:

Desnutrición, comunidades indígenas, derechos humanos, sostenibilidad, identidad, arraigo cultural.

Abstract

Through research based on high rates of child malnutrition in the department of La Guajira, Colombia, highlighting the violation of fundamental rights to dignified life and access to proper nutrition, we inquire about the effectiveness or certainty of governmental actions. An analysis of the Wayúu cultural identity is presented, emphasizing their organization, beliefs, and practices. Proposing an architectural design based on vernacular architecture and the reinterpretation of traditional elements, seeking the integration of sensory and emotional aesthetics under an architectural language that honors their traditions and true essence, creating a connection, experience, or feeling for the user. Results are presented, including the division by areas and the creation of a central plaza as a cultural hub. The text concludes by emphasizing the importance of preserving cultural identity and proposing comprehensive solutions to improve the quality of life for the community.

Keywords:

Malnutrition, indigenous communities, human rights, sustainability, identity, cultural roots.

Contenido

Capítulo 1 Introducción	1
Problema.....	5
Planteamiento del problema	5
Delimitación del problema.....	7
Preguntas de investigación.....	7
Justificación y antecedentes.....	8
Objetivos.....	9
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
Capítulo 2 Marco de referencia	10
Marco Teórico	10
Derecho a la vida.....	10
Identidad Wayuu	12
Resiliencia cultural.....	14
Estado del Arte	17
Hospital Quirúrgico infantil.....	17
Capítulo 3 Metodología	19
Objeto de estudio	19
Diseño de la investigación / Enfoque y alcances de investigación.....	19
Capítulo 4 Resultados	20
División por áreas (organización tipo ranchería)	20
La plaza como centro de unión cultural	21
Juego de sombras	23
Tejidos Wayuu	23
Materiales.....	24
Reinterpretación de la cubierta tradicional wayuu.....	24
Composición por módulos	25
Capítulo 5 Conclusiones	26
Referencias.....	27

Tabla de figuras

Figura 1 Mortalidad Guajira vs Nacional. Ilustración propia	6
Figura 2 Reportes por desnutrición en la Guajira. Ilustración propia.....	6
Figura 3 Municipio de Maicao. Ilustración propia	7
Figura 4 Departamento de la Guajira. Ilustración propia	7
Figura 5 Desnutrición por municipios. Ilustración propia	8
Figura 6 Fachadas tradicionales. Fuente tomada de fundación organismo	13
Figura 7 Arquitectura vernácula. Fuente tomada de Ricardo L. Cruz (2022)	13
Figura 8 Render Fuente tomada de Sahara Forest Project (2012)	16
Figura 9 Cultivos de pepino refrigerados por agua salada. Fuente tomada de Elsa Naumann / Sahara Forest Project (2013).....	16
Figura 10 Hospital infantil en Uganda. Fuente tomada de Archdaily (2021).....	17
Figura 11 Corte transversal. Ilustración propia.....	18
Figura 12 Zonificación base tipo ranchería. Ilustración propia	20
Figura 13 vista general. Ilustración propia	21
Figura 14 Render de la plaza. Ilustración propia	22
Figura 15 Render de la plaza. Ilustración propia	22

Figura 16 Render de la plaza. Ilustración propia	22
Figura 17 Aulas. Ilustración propia	23
Figura 18 Render celosías. Ilustración propia.....	23
Figura 19 área de educación. Ilustración propia	23
Figura 20 circulaciones. Ilustración propia.....	23
Figura 21 Materiales. Ilustración propia	24
Figura 22 Cubierta plegada. Ilustración propia.....	25
Figura 23 Cubierta invertida. Ilustración propia.....	25
Figura 24 Diseño por módulos. Ilustración propia	25

Capítulo 1

Introducción

La desnutrición crónica y aguda lamentablemente acecha a miles de familias indígenas de bajos recursos en Colombia, quienes, a causa de la desigualdad, condiciones climáticas adversas y abandono social, se les ha negado su oportunidad a la existencia y vida plena. Por lo cual este proyecto tiene como principal objetivo la restauración de los derechos fundamentales a la vida, salud, y seguridad alimentaria, los cuales se han visto afectados por una problemática presente a través de los tiempos.

Se realiza una investigación enfocada en la metodología del análisis de fuentes secundarias y referentes con el objetivo de poder identificar cuales son las principales necesidades que afronta la comunidad Wayúu enfocadas en la desnutrición, estableciendo por medio de la arquitectura una solución clara y efectiva, capaz de reducir los índices con respecto a las muertes de niños niñas y adolescentes del municipio de Maicao Guajira. En primera instancia identificaremos las motivos y posibles precursores de esta crisis humanitaria, realizando un análisis a escala global, departamental y finalmente zonal, en donde definiremos el estado actual del problema. A nivel teórico se busca profundizar en aspectos relevantes a la cultura, realizando un análisis del contexto actual donde se expondrán las estrategias del gobierno colombiano para mitigar la problemática en el departamento, además de profundizar en las características y creencias de la cultura indígena, para establecer una solución idónea la cual pueda ser aceptada por la población, utilizando el concepto de la resiliencia cultural. En el siguiente capítulo se presenta los resultados referentes al análisis expuesto anteriormente, en donde se busca apoyar, justificar o contradecir conceptos en torno a la desnutrición infantil en el municipio de Maicao, que argumenten la toma de decisiones y estrategias fundamentales para la construcción de espacios simbólicos evidentes en el proyecto arquitectónico

Problema

Planteamiento del problema

Conocida como una de las problemáticas más importantes y de mayor extensión global, la desnutrición crónica es una crisis humanitaria donde la vida y la integridad de la persona se encuentran en riesgo. Se define como la carencia de nutrientes presentes en los alimentos durante un tiempo prolongado, afectando el desarrollo físico y cognitivo de una persona necesarios en el crecimiento y progreso de la vida misma. Algunos síntomas recurrentes son la fatiga, mareo, delgadez y aspecto pálido, trayendo como consecuencia enfermedades cardiovasculares y del sistema digestivo, anemia, dislipidemia, cáncer o en peor de los casos la muerte.

Según cifras arrojadas en el informe realizado por la ONU, para el 2021 se estimó un aproximado de 924 millones de personas, correspondiente al 11.7% de la población mundial, vivieron en medio de la inestabilidad alimentaria en niveles extremos, y se cree que alrededor 45 millones de niños menores de cinco años sufrían “emaciación”, entendida como la enfermedad más letal de la desnutrición. Tristemente esta situación está afectando nuestro país evidenciándose en los departamentos del Guaviare, Amazonas, Choco, Arauca, Nariño, Vaupés y La Guajira. Las causas a las cuales se debe este problema particularmente en la región Guajira radica en desigualdad social, la falta de divulgación, abandono nacional, condiciones climáticas, corrupción y dispersión de la población, además de la actividad minera a cielo abierto la cual han sido las encargadas del agotamiento de las fuentes hídricas y la afectación directa de suelos, desvaneciendo toda posibilidad para las mismas comunidades de abastecerse en agricultura y ganadería.

La Guajira es conocido a nivel nacional e internacional por sus imponentes paisajes desérticos y los tradicionales tejidos Wayúu, sin embargo, pocos conocen verdaderamente las problemáticas que día a día afrontan miles indígenas residentes en la zona norte del país. Según las cifras tomadas del DANE, se realizaron dos gráficos de barras, el primero comprende el análisis en un lapso de 5 años acerca de la tasa de mortalidad infantil por desnutrición, comparando la media nacional con

el departamento teniendo en que el promedio total se mide con respecto a la muerte de niños menores de cinco años por cada 100.000 habitantes. Y el segundo va enfocado a los reportes de desnutrición en la región organizado bajo los rangos de edades afectados.

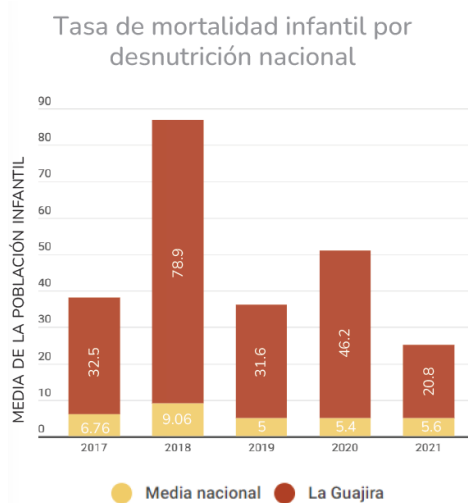


Figura 1 Mortalidad Guajira vs Nacional.
Ilustración propia

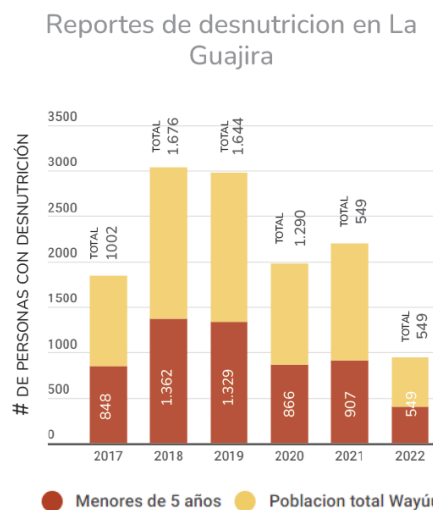


Figura 2 Reportes por desnutrición en la Guajira.
Ilustración propia

De acuerdo con los análisis proporcionados y según las cifras recopiladas en el 2021 por la Asociación de banco de alimentos de Colombia (ABACO), nos indica que más de 726.000 personas correspondiente al 66% de la población indígena que habita en la Guajira, viven en total pobreza resaltando el hecho que 250.000 personas padecen de desnutrición. Por lo cual se debe mencionar uno de los factores sociales más alarmantes en los resultados a nivel de edades, siendo los niños menores de 5 años concerniente 60% de la población total reportada los mas afectados.

Delimitación del problema



Figura 4 Departamento de la Guajira. Ilustración propia



Figura 3 Municipio de Maicao. Ilustración propia

El proyecto busca enfocarse principalmente en la Media Guajira correspondiente al municipio de Maicao, debido a las inconsistencias que ha presentado en los planes de acción ejecutados por el gobierno en la zona, además de la baja calidad en infraestructura a nivel nutricional y de bienestar. El proyecto va dirigido a toda la población rural y urbana que requiera la prestación de un servicio de salud integral enfocado a la recuperación nutricional buscando confrontar el abandono, olvido y desnutrición de la población, al posicionarse como las situaciones más recurrentes de la región.

Preguntas de investigación

- ¿De qué manera se pueden implementar sistemas autosustentables contemporáneos capaces de mitigar el impacto de la desnutrición, sin verse afectado las tradiciones culturales pertenecientes a la identidad Wayúu?
- ¿Como por medio de la arquitectura se pueden generar estrategias para contribuir con el desarrollo integral de las comunidades indígenas en estado de desnutrición?
- ¿De qué forma se pueden generar planes de acción para velar por el cuidado protección, y educación de las comunidades rurales del municipio de Maicao, Guajira?
- ¿De qué manera se pueden restablecer los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes indígenas que padecen de desnutrición por medio de la arquitectura?

Justificación y antecedentes

Como fue mencionado anteriormente, día tras día se evidencia el crecimiento exponencial con respecto a los altos índices de pobreza y muertes por desnutrición en las familias indígenas Wayúu, aunque se han planteado soluciones de parte de empresas de alto, medio y bajo impacto como programas alimentarios, donaciones, explotación del turismo e incluso la construcción de un centro nutricional dirigido por el Instituto Colombiano de bienestar familiar (ICBF) ubicado en el municipio de Manaure, las largas distancias, el mal estado de las vías, la compleja accesibilidad a los resguardos y las hostiles condiciones climáticas desérticas impiden el traslado de la población negándoles acceso a estos servicios.

Se establece como principal propósito entender la realidad de la zona oriental del departamento de la Guajira junto al límite con Venezuela, en donde no se evidencia el impacto generado por los programas de protección anteriormente mencionados, creando desde la arquitectura una solución coherente y adecuada que contribuya a las comunidades que habitan el territorio. La adecuada asistencia médica, educación y la producción sostenible de alimentos son algunos de los programas a realizar, por medio de estrategias autosustentables usando sistemas como el abastecimiento hídrico a los cultivos, gracias a la implementación de procesos como la condensación del vapor de agua basados en el uso de energía eólica y solar. Se propone la creación de un centro integral nutricional emplazado a las afueras de la cabecera municipal de Maicao, principalmente por el gran número de muertes por desnutrición en infantes repostadas por el DANE, con respecto a las demás áreas protegidas por la sentencia T - 302 ejecutando planes de acción fallidos diseñados por el gobierno en el 2017.

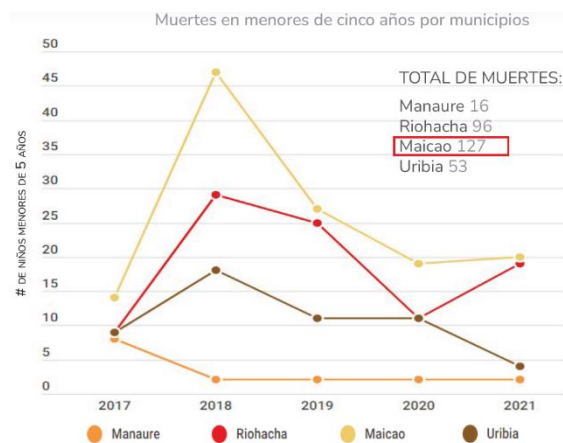


Figura 5 Desnutrición por municipios. Ilustración propia

Otra de las razones de la ubicación es su estratégica accesibilidad debido su cercanía al terminal de transporte y al encontrarse en frente de una vía nacional que conecta al occidente con oriente y del norte al sur del departamento.

Objetivos

Objetivo general

- Un diseño arquitectónico integral capaz de otorgar el cumplimiento de los requisitos fundamentales para el desarrollo pleno de la vida, como lo es en la nutrición, salud y educación haciendo énfasis en la importancia de la identidad cultural como eje articulador del proyecto.

Objetivos específicos

- Identificar por medio de la arquitectura elementos que representen y caractericen a la población Wayúu, originando un sentido de apropiación y aceptación del proyecto.
- Generar estrategias autosostenibles poco convencionales, para el abastecimiento de componentes vitales como el agua y la electricidad.
- Identificar los factores de riesgo a causa de la desnutrición crónica en los pacientes, crenados espacios arquitectónicos que permitan brindar atención médica y psicológica correspondiente a cada caso.

Capítulo 2

Marco de referencia

Marco Teórico

Según la constitución política de Colombia de 1991 indica que cada persona tiene el derecho a ser protegido por normas las cuales velan por el libre desarrollo integral de la vida misma. Los derechos humanos deben ser reconocidos bajo el poder de jurisdicción de Estado, respetando el libre albedrio sin distinción alguna de religión, color, etnia, opinión social, posición económica o cualquier otra condición. Pero ¿Qué ocurre cuando estos derechos son vulnerados por factores a nivel sociales, políticos y económicos? ¿Qué planes acción toma el gobierno para intervenir en esta situación? Para poder responder a estas preguntas vamos a tomar como referencia el departamento de la Guajira, el cual se ha caracterizado por sus altos índices de desnutrición infantil en donde día a día miles de personas mueren acusa de la negligencia civil, el abandono social y condiciones climáticas adversas, dejando en evidencia la vulneración de los derechos a la vida digna, alimentación, salud y acceso al agua potable de las comunidades indígenas wayuu. Además, a lo largo del texto se busca profundizar a nivel cultural y tecnológico, enfatizando en los principales rasgos característicos de la población y como estos se han ido adaptando ante la adversidad del territorio.

Derecho a la vida

Con el paso del tiempo, las problemáticas alimentarias se han incrementado de forma exponencial a nivel mundial, siendo las poblaciones rurales las principales afectadas. Millones de niños, niñas y adolescentes se ven obligados afrontar una cruel realidad al no poder acceder de forma recurrente a los alimentos de manera adecuada, perjudicando principalmente el desarrollo físico y cognitivo del infante. “En el país en general y en La Guajira en particular, es evidente la vulneración de los derechos de los niños y las niñas, como sujetos que se construyen en el presente y cuyo futuro no

puede ser preparado sin su participación, el apoyo de sus familias, sus comunidades y las organizaciones civiles e instituciones del Estado.” (Mejía, 2016) Según la declaración universal de los derechos humanos indica que todo individuo tiene el derecho a vivir, respetando la libertad y la seguridad misma, estableciendo como lo inconocible todo aquel que crea tener el poder de sobrepasar la norma. Sin embargo, la indiferencia, corrupción y desinformación representan la falta de empatía de parte una sociedad incapaz de intervenir por el bien colectivo, imponiendo el particular como prioridad.

El Gobierno nacional es el ente público encargado de intervenir de forma directa en la raíz del problema pero ¿qué planes de prevención y recuperación se han generado? Para el año 2018 el gobierno de Iván Duque establece la sentencia T-302 que traza una ruta para la superación del Estado de Cosas Inconstitucionales, declarado por la Corte Constitucional. Por medio de un programa intersectorial enfocado en la reducción de manera gradual de la mortalidad infantil asociada a la desnutrición en los municipios de Uribia, Manaure, Riohacha y Maicao ofreciendo un sistema de tres pasos que brinde un manejo integral de problema para la comunidad: 1. La creación de equipos de rescate humanitario enfocado en la identificación y gestión de riesgo, con el apoyo del ICBF, las IPS y EPS. Permitiendo la valoración médica de los individuos. 2. Adecuación de un tratamiento hospitalario o ambulatorio reportando cada caso al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). 3. La gestión de programas de apoyo alimentario para la inclusión de las familias indígenas Wayúu. “ “Para mí la atención en desnutrición con enfoque en salud pública es fundamental”, dijo el presidente Duque recordando que una de sus promesas de campaña es garantizar que los niños reciban los micronutrientes necesarios para su desarrollo.” (Martínez, 2022) Aunque plan de acción fue desarrollado para el 2022, es decir 5 años después de que radicada la sentencia, la muerte de niños está 7 veces por encima de la media nacional y la desnutrición 3 veces más de la media nacional. “reflexionando en el tiempo que ha surtido desde la primera interacción de los representantes del pueblo Wayúu con la Corte Interamericana de Derechos Humanos y las subsecuentes interacciones con los organismos del estado colombiano, es desafortunado que los indicadores aún evidencian la precariedad de la situación presente” (Bahamón, 2022)

Gracias a los periódicos locales y grupos en representación de las comunidades, se han generado sistemas de divulgación acerca de los malos manejos de parte del gobierno y la calidad de vida actual de los afectados, indicando que, la sentencia emitida en el 2017 no fue desarrollada de forma rigurosa, puesto que no fue creado un sistema de información completo acerca de los reportes por desnutrición y mucho menos se hizo seguimiento disciplinado por los avances establecidos por el alto tribunal. Además, los habitantes y funcionarios de los centros de recuperación nutricional manifiestan sus quejas frente a la mala calidad y cantidad de los alimentos “Manuela revisa la minuta para el almuerzo: chivo guisado, arroz, jugo de tomate de árbol. “Pero vea el chivo que mandan: puros huesos, ¡qué les voy a dar esto a los niños! Este tomate podrido es para el jugo. Siempre mandan muy poco mercado” (Cruz, 2023)

Como población civil se está en la obligación de crear sistemas basados en un marco ético que contribuya en la interiorización de cada individuo, y llevado a la práctica con sentido moral y profesional, creando un pensamiento crítico de interés colectivo, que permita la disminución de los altos índices por corrupción e indiferencia que tristemente han puesto en peligro los derechos fundamentales de las comunidades indígenas en el extremo norte del país.

Identidad Wayuu

Gente de arena sol y viento, así es conocida a una de las poblaciones más tradicionales y reconocidas del país, ubicado en la región caribe más específicamente en norte del país, se encuentra la tradicional comunidad indígena Wayúu, característica por sus tejidos a mano de diversos simbolismo, “el Acheepa” o maquillaje, inspirado en figuras de la naturaleza o sus sorprendentes creencias politeístas “Los Wayúu cuentan con una compleja cosmovisión que les permite dar sentido a todo existir, y a todo su habitar, conocer su historia mediante los mitos, les brinda la posibilidad de seguir su vocación y tener un sentido de por qué vivir” (Ortiz, 2014) la práctica de sus creencias se convierte en la reinterpretación de su realidad, dándole sentido alguno a los complejos culturales que históricamente han abordado y que se han transmitido por generaciones, fortaleciendo así el sentido de apropiación a su identidad cultural.

“Los Wayúu no se organizan en poblados sino en conjuntos de ranchos cuyos habitantes se encuentran unidos por lazos de parentesco y residencia común. Este tipo de asentamientos dispersos puede estar relacionado con las características semidesérticas del territorio Wayúu el cual requiere mayores extensiones de tierra y mayor distancia entre las viviendas para permitir el sustento de los habitantes” (Cañas, 2023) Como fue mencionado anteriormente, la estructura organizacional de vivienda se basa en la ranchería interpretado como la tradicional forma de habitar concebida bajo el concepto de centralidad como elemento del linaje matriarcal, estableciendo una jerarquía a nivel organizacional, el resto de los elementos se configuran alrededor de este de forma dispersa, generando las circulaciones a través de estas.



Figura 7 Arquitectura vernácula. Fuente tomada de Ricardo L. Cruz (2022)



Figura 6 Fachadas tradicionales. Fuente tomada de fundación organismo

A nivel arquitectónico la vivienda cuenta con características singulares que representan las tradiciones, realizando tejidos simbólicos alrededor de ella usando pintura tomada de pigmentos naturales que recrean parte de su historia, estableciendo un sentido de pertenencia y unificación. Su estilo hace referencia a la arquitectura vernácula basada en la construcción por bahareque, piezas clave para el desarrollo del hábitat, usando materiales de la zona como lo es la tierra, arena, piedra y agua. Su tradicional cubierta a dos aguas metálicas o de “Guaco” o “Bejuco” entendida como una fibra tomada de plantas de tallo delgado y flexible.

Resiliencia cultural

Conocido por su clima seco y árido el departamento de La Guajira representa uno de los desiertos más grandes del país siendo casi su 45% desértico y un 30% semi desértico de la extensión total del territorio. Los veranos suelen ser largos y calurosos, los inviernos son cortos, y parcialmente nublados. Las temperaturas suelen oscilar entre 24 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 34 °C. A lo largo de todo el departamento se perciben las fuertes corrientes del viento, sin embargo, en la zona costera norte suelen intensificarse. Sus particulares condiciones climáticas representan una de las principales dificultades que debe soportar miles de indígenas que habitan la zona, no obstante, el avance de la tecnología ha creado sistemas de energía renovables capaces de tomar esa situación y en ventaja para la creación de herramientas capaces de mejorar la calidad de vida de los individuos sin afectar el equilibrio natural del ecosistema.

“La agricultura sensible a la nutrición implica el diseño y la implementación de enfoques basados en la nutrición para sistemas agrícolas y de cultivo sostenibles. En última instancia, la agricultura sensible a la nutrición tiene como objetivo mejorar el estado nutricional de una población maximizando el impacto de los alimentos y de los sistemas agrícolas, al tiempo que minimiza el potencial de externalidades negativas con respecto a los objetivos económicos y de producción del sector.” (Fanzo, 2014) El concepto de la agricultura sensible surge de la necesidad de miles de niños con problemas de desnutrición crónica, su principal objetivo es actualizar los sistemas tradicionales de cultivo, proponiendo nuevas tecnologías que no invadan la estabilidad de la tierra y permitan la cosecha de alimentos en zonas alejadas o de difícil producción. Es por eso que representan un avance tecnológico imprescindible, pero ¿Cómo lograr que los indígenas empleen estos nuevos sistemas tecnológicos, sin poner en riesgo su tradiciones y creencias? Es aquí donde surge en concepto de resiliencia cultural como eje fundamental para el desarrollo del proyecto. “la resiliencia como elemento esencial de la cultura organizacional, orientándolo a los cambios que se deben aplicar para enfrentar situaciones de adversas, estudiar los aspectos que se deben tomar para

cambiar la cultura organizacional y considerar a la resiliencia como elemento estratégico para beneficiar a las organizaciones.” (Meza, 2016) Se define como la capacidad de una población de afrontar la adversidad, que en este caso sería entendida como la desnutrición, y las amenazas de los cambios tecnológicos globales. Para poder adaptarse a un cambio sin poner en riesgo la identidad cultural.

Vivimos en un mundo globalizado que se encuentra en constante cambio, en donde el concepto de tecnología se ha vuelto imprescindible en el día a día, sin embargo, existen miles de comunidades alrededor del planeta que buscan alejarse de todo aquello que pueda amenazar con su estructura organizacional y su forma de concebir la vida la cual se ha ido estructurando a través de los siglos, evidenciando la construcción de una cultura transmitida de generación en generación. El miedo al cambio brusco y sin precedentes es la principal limitante al progreso, puesto que se debe realizar un estudio previo, del contexto, sus causas y consecuencias que afecten o beneficie directamente a la comunidad.

La tecnología agrícola o mejor conocida como “agritech” son los más actuales y complejos avances científicos en el campo de la producción agrícola en donde “su objetivo principal es utilizar tecnologías agrícolas para aumentar el rendimiento de los cultivos mediante una mejor planificación y una gestión más inteligente. Al promover métodos agrícolas más eficientes y sostenibles, la tecnología avanzada en agricultura ayuda a los agricultores a prosperar en la agroindustria actual.” (Sergieieva, 2023)¹. Los avances tecnológicos en el campo de la agricultura han permitido que millones de personas se vean beneficiadas, por sus sistemas autosustentables, los cuales permiten una mejor adaptación en climas desérticos y con pocos suministros hídricos utilizando vehículos, robótica, computadoras, satélites, drones, dispositivos móviles y software.

¹ Traducido de “its primary focus is utilizing agricultural technologies to boost crop yields through better planning and smarter management. By promoting more efficient and sustainable farming methods, advanced technology in agriculture helps farmers prosper in today’s agribusiness.” (Sergieieva, 2023)

Un ejemplo de esta visión es expuesta actualmente en Qatar, dirigido para la campaña Sahara Forest Project (SFP) quienes encontraron la manera de cultivar de forma sostenible utilizando desiertos, agua salada y CO₂ para producir alimentos, agua y energía. “En Qatar, los veranos son largos y calurosos. De abril a octubre, la temperatura máxima promedio oscila entre 90 y 104 grados Fahrenheit, y casi nunca llueve[...]Si podemos aprender cómo cultivar alimentos de manera sostenible en condiciones tan inhóspitas, el futuro agrícola del mundo podría no ser tan sombrío como parece.” (Friedman, 2014) ²Son más de 10.000 m² utilizando tecnología de punta con estrategias como la incorporación de energía solar concentrada, revegetación e invernaderos refrigerados por agua salada además de turbinas de vapor para generar energía que se utilizara para convertir el agua salada en agua dulce.



Figura 9 Cultivos de pepino refrigerados por agua salada. Fuente tomada de Elsa Naumann / Sahara Forest Project (2013)



Figura 8 Render Fuente tomada de Sahara Forest Project (2012)

² Traducido de “In Qatar, the summers are long and hot. From April through October, the average high hovers between 90 and 104 degrees Fahrenheit, and there's hardly ever a drop of rain.[...] If we can learn how to sustainably grow food in such inhospitable conditions, the world's agricultural future might not be as bleak as it seems.” (Friedman, 2014)

Son muchos los avances y proyectos creados para mitigar la desnutrición en zonas áridas, demostrando los grandes avances tecnológicos del siglo XXI. Sin embargo no podemos dejar de lado la importancia del usuario, las comunidades indígenas son estructuras organizaciones complejas con una cosmogonía clara, es por eso que es una obligación para el arquitecto realizar un análisis acerca de cuáles son las problemáticas, la población que habita, el clima y su historia para que así proponga un proyecto con fundamentos sólidos que permita la creación de un presente y futuro cambiante, implementando tecnologías contemporáneas que no irrumpa con lo que por generaciones se ha establecido, sino que construya una nueva idea que sea capaz de adaptarse a la adversidad sin interferir en la esencia de la comunidad.

Estado del Arte

Hospital Quirúrgico infantil



Figura 10 Hospital infantil en Uganda. Fuente tomada de Archdaily (2021)

Ficha técnica

- **Arquitectos:** Renzo Piano Building Workshop , Studio Tam association
- **Ubicación:** Entebbe, Uganda
- **Año:** 2020
- **Área:** 9695 m²
- **Uso:** Equipamiento institucional

Construido en medio de los paisajes de Uganda, se encuentra uno de los centros hospitalarios más importantes y con mejor desarrollo bioclimático y tecnológico de la década. Diseñado por el reconocido arquitecto Renzo Piano, quien se ha caracterizado por mezclar estructuras de aspecto industrial con volumetrías de carácter formal básico, creando diseños capaces de adaptarse a su entorno sin interrumpir con lo establecido. Aunque la prolijidad en el manejo de los espacios y fachadas lo hace merecedor de su reconocimiento, se debe resaltar el uso de materiales locales, que permiten la creación de un diseño capaz de adaptarse correctamente a su entorno, además de implementar técnicas constructivas tradicionales de la arquitectura vernácula característica de la zona. La tapia pisada son muros de carga cuentan con un grosor de 60cm de ancho, principalmente por la recepción de la luz y el calor directo en la fachada y retardando la transmisión térmica al interior.

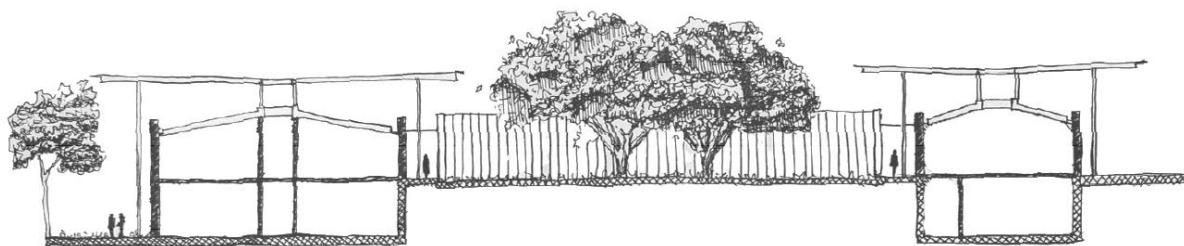


Figura 11 Corte transversal. Ilustración propia

A nivel técnico el proyecto cuenta con sistema a doble cubierta, esto con el objetivo de recibir el impacto directo de la luz solar en la primera y generando una hermeticidad por cuestiones de salubridad en la segunda, sin embargo, en medio de las dos se crea una cámara de aire que permite la ventilación natural del hospital evitando la concentración de calor al interior.

Capítulo 3

Metodología

Objeto de estudio

Son incontables el número de esfuerzos que se han implementado para el desarrollo de proyectos, planes de acción o talleres a corto o largo plazo por entidades públicas y privadas de alto, medio o bajo rango, enfocados en la recuperación y el progreso de las comunidades indígenas en estado total de abandono. Sin embargo, muchos de estos proyectos no suelen ofrecer una solución duradera, basados en una propuesta superficial de poca fundamentación histórica, prevaleciendo problemáticas secundarias que han perdurado con el pasar de los años, sin ofrecer una solución clara, sostenible y oportuna para el desarrollo integral de actuales y futuras generaciones. Cabe resaltar que las comunidades indígenas se caracterizan por el arraigo radical de sus tradiciones y creencias, dificultando más la transición a un cambio lleno de elementos innovadores que posiblemente puedan atentar con su identidad.

Diseño de la investigación / Enfoque y alcances de investigación

Por medio del análisis de fuentes secundarias, entiéndase proyectos, textos o artículos acerca de las comunidades (expuestos en el marco teórico), se busca conocer cuál es el origen de los Wayúu identificando rasgos característicos de la región a nivel cultural basados en el respeto por la identidad, indagando acerca de la historia, sus raíces y que proyecciones futuras ven para las generaciones entrantes, fundamentado bajo un análisis estético sensorial y afectivo. Logrando así la interpretación de elementos autóctonos para la etnia Wayuu, bajo un lenguaje arquitectónico que honre sus tradiciones y quienes verdaderamente son creando un vínculo, experiencia o sentimiento para el usuario. Es así como se crea una metodología que permita la adaptación y aceptación del proyecto, confrontando las problemáticas actuales basado en sus orígenes como lo es la desnutrición infantil, brindando así una solución local de escala media.

Capítulo 4

Resultados

Mediante el análisis de fuentes secundarias se busca apoyar, justificar o contradecir conceptos en torno a la desnutrición infantil en el municipio de Maicao, que argumenten la toma de decisiones y estrategias fundamentales para la construcción de espacios simbólicos evidentes en el proyecto arquitectónico expuesto a continuación.

División por áreas (organización tipo ranchería)

La organización tradicional de una ranchería parte de un elemento concéntrico, entiéndase espacio libre o construido del cual parte como eje ordenador, imponiendo una jerarquía a nivel funcional, administrativo y formal para la comunidad. Siguiendo esta lógica tradicional se crea un sistema que permita autoabastecer el proyecto, proponiendo cuatro áreas que trabajen de forma conjunta (Nutrición, salud, cultura, educación) promoviendo espacios de esparcimiento cultural que permitan la recuperación y educación nutricional.

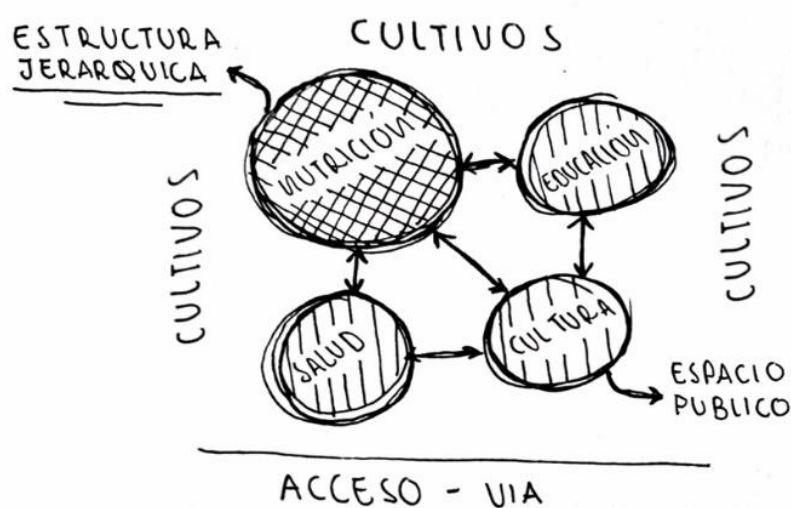


Figura 12 Zonificación base tipo ranchería. Ilustración propia



Figura 13 vista general. Ilustración propia

Se inicia con un esquema base en donde se evidencia las diversas interacciones que se generar al interior del proyecto, enmarcando el área de nutrición como elemento principal y como espacios secundarios salud, cultura y educación.

La plaza como centro de unión cultural

La Yonna es una danza representativa de la comunidad indígena wayuu en donde el hombre baila de espaldas mientras las mujeres se dirigen hacia él para forzarlo a caer al son de las flautas y los tambores. Toda esta muestra artística es realizada en medio de un espacio circular central de la ranchería, destinado por la misma comunidad para efectuar todas sus muestras artísticas, religiosas y culturales siendo así uno de los espacios principales de reunión e interacción de la población. Es por eso que se toma el concepto arquitectónico de la plaza y se le rinde homenaje a esta muestra artística por medio de un diseño geométrico circular dividida en dos áreas: el primero corresponde a las zonas de permanencia en torno a una tarima dispuestas en el centro de la plaza. Esto con el fin de crear espacios para la muestra de sus ritos, creencias y tradiciones como elemento integrador

de la comunidad. La segunda área son locales comerciales para la venta de artesanías o productos agrícolas cultivados y producidos por el sector agrícola procedente del área de educación.



Figura 14 Render de la plaza. Ilustración propia

La circulación son elementos que buscan además de conectar el proyecto enmarcando las áreas aledañas (salud, educación y nutrición) también pretenden representar la cosmogonía wayuu, orientando el primer eje hacia el norte más específicamente a la serranía de Jepira siendo la zona más sagrada para la etnia, puesto que en la cosmovisión wayuu todas las almas después de morir deben ser guías hacia el norte de la península, siendo el final de la vida terrenal, pero el inicio de un descanso espiritual y armonizado. El segundo eje busca enmarcar la trayectoria solar haciendo referencia al **Dios del Sol Juyá** quien cumple el rol de salvador y centro principal del pensamiento donde se le rinde fidelidad a su rol de creador.



Figura 16 Render de la plaza. Ilustración propia



Figura 15 Render de la plaza. Ilustración propia

Juego de sombras

Por medio de la sombra como lienzo para la proyección de la luz que atraviesan los muros calados, se busca crear al interior de las aulas la composición de una figura referente a las diversas muestras artísticas que representan los wayuu en sus tejidos, pinturas y maquillajes tradicionales además de permitir el paso de la ventilación natural al interior de los espacios.

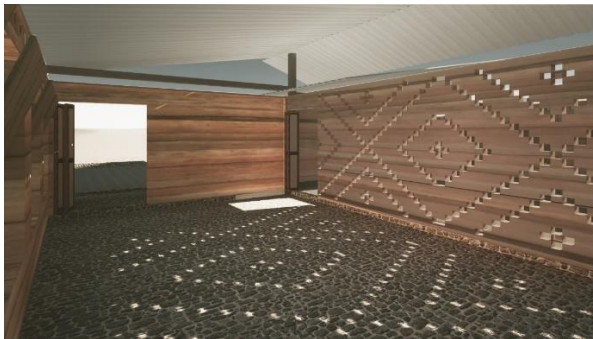


Figura 18 Render celosías. Ilustración propia



Figura 17 Aulas. Ilustración propia

Tejidos Wayuu

El uso de colores y figuras les permiten a los wayuu expresar, pensamiento vivencias o sentimientos, es por eso que el proyecto se destina espacios para que la misma comunidad pueda interactuar con los espacios, pintando o tejiendo elementos que les permitan expresar su cultural y creencias, imponiendo su estética autóctona promoviendo la sensibilidad de las prácticas culturales y hábitos colectivos que permitan el arraigo del usuario al espacio.



Figura 19 área de educación. Ilustración propia



Figura 20 circulaciones. Ilustración propia

Materiales

Como fue mencionado anteriormente, una de las principales características de la arquitectura vernácula es el uso de materiales locales como la madera, bahareque, tierra o barro, es por eso que se implementa como sistema estructural los muros de carga de 60 cm de ancho en tierra pisada o tapial, la cual sirve como retardante del calor que incide directamente en las fachadas , creando espacios frescos al interior.



Figura 21 Materiales. Ilustración propia

Reinterpretación de la cubierta tradicional wayuu

Usando como referencia la cubierta tradicional wayuu característica por su estructuración a dos aguas, se toma como base de diseño para la creación de dos tipos de cubiertas: la primera ubicada en el comedor se duplica creando una forma de acordeón, dándole un carácter jerárquico y dominante. La segunda ubicada en las áreas secundarias, se invierte dándole protagonismo principalmente a su estructura. Todo esto con el fin de reinterpretar lo tradicional y mejorar los espacios haciendo uso correcto de las tecnologías y los sistemas autosustentables tales como trampa de nieblas, recolección de aguas lluvias y paneles solares.



Figura 22 Cubierta plegada. Ilustración propia



Figura 23 Cubierta invertida. Ilustración propia

Composición por módulos

Basándose en la composición de la vivienda tradicional generada por la unión de cuatro paredes formando un volumen rectangular, se realiza una composición por módulos duplicándolos, desplazándolos o dividiéndolos, manteniendo el mismo lenguaje arquitectónico en todo el proyecto.

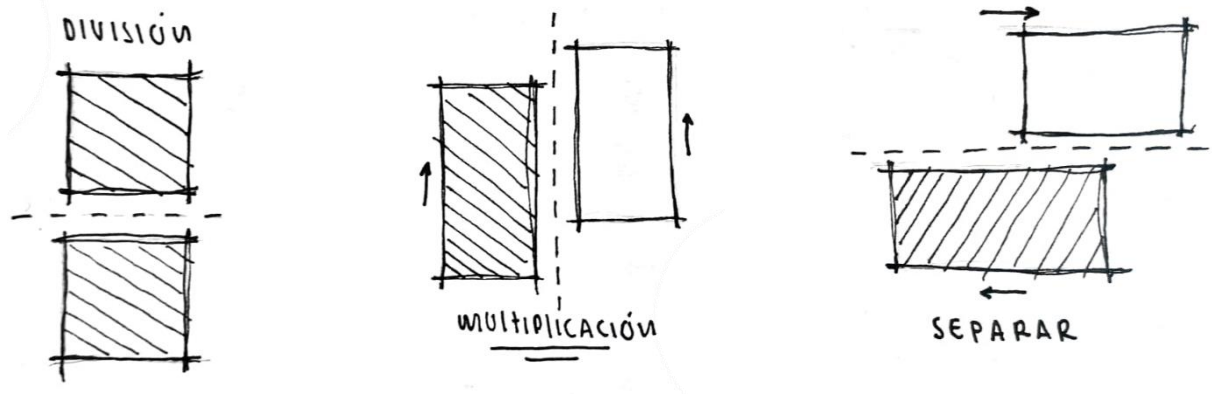


Figura 24 Diseño por módulos. Ilustración propia

Capítulo 5

Conclusiones

Las investigaciones correspondientes realizada a lo largo de este documento comprueban la deficiencia y falta de atención con respecto a las comunidades asentadas en la zona norte del país, la discriminación, la falta de divulgación, la corrupción y las condiciones climáticas entre otras causas externas, son el punto de inflexión puesto que representan el inicio de la investigación de este proyecto.

La desnutrición en el departamento de La Guajira es una problemática que tristemente seguirá presente con el pasar de los años, las inconsistencias propiciadas por los entes gubernamentales encargados solo demuestran las diversas irregularidades que escoden los proyectos, además de los complejos factores externos que representan la zona. Las comunidades autóctonas son la clara evidencia de como el ser humano es capaz de evolucionar y adaptarse a las adversas situaciones en las que se desenvuelven, su arraigo a las tradiciones y creencias representan la capacidad de una comunidad de poder transformar su forma de habitar sin interferir en la esencia cultural.

Aunque este proyecto nunca tuvo el objetivo de acabar con el hambre, si pretendía generar una solución alternativa en donde se expusieran sistema autosustentables capaces de transformar al afectado, en el protagonista de un proyecto por medio de la educación y salud integral, además de servir como una propuesta que expone la verdadera esencia del indígena wayuu, creando elemento estético de percepción sensorial que lleven al usuario a recrear una memoria, experiencia o sentimiento de orgullo y arraigo cultural.

Referencias

- Bahamón, A. (Junio de 2022). *IMPACTO DE LA SENTENCIA T-302 EN LA MORTALIDAD*.
Obtenido de
<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/59024/TESIS%20MEcA%20ABahamon%20-%20HBahamon.pdf?sequence=9&isAllowed=y>
- Cañas, J. P. (12 de abril de 2023). *LA RANCHERÍA DE LOS WAYUU EN LA GUAJIRA*.
Obtenido de Revista Credencial: <https://www.revistacredencial.com/historia/temas/la-rancheria-de-los-wayuu-en-la-guajira>
- Coronado, C. A. (2020). *Análisis De Las Causas Externas De La Situación De Desnutrición De Niños Indígenas Wayuu En Maicao*. Obtenido de
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/directum/article/view/7307/6402>
- Cruz, R. L. (2023). *Los 327 niños que han muerto por hambre y sed en la guajira*. Obtenido de CONNECTAS: <https://www.connectas.org/especiales/los-327-ninos-wayu/>
- Curiel, E. M. (4 de julio de 2017). *Desnutrición en niños y niñas de la etnia Wayuu: entre lo ético, lo propio y pertinente*. Obtenido de Universidad de La Guajira, Colombia.:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000700011#:~:text=La%20desnutrici%C3%B3n%20ha%20cobrado%20la,indiferencia%20y%20falta%20de%20solidaridad
- EL TIEMPO. (02 de marzo de 2022). *Así puede ayudar en la lucha contra la desnutrición en La Guajira*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/desnutricion-en-la-guajira-como-ayudar-a-los-ninos-del-departamento-655473>
- Fanzo, R. K. (2014). *Addressing chronic malnutrition through multi-sectoral, sustainable approaches: a review of the causes and consequences*. Obtenido de
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2014.00013/full>
- Friedman, L. (29 de Julio de 2014). *Insider* . Obtenido de Sahara Forest project growing food in Qatar: <https://www.businessinsider.com/sahara-forest-project-growing-food-in-qatar-2014-7>
- ICBF Instituto colombiano de bienestar familiar. (5 de Julio de 2020). *Centros de recuperacion nutricional* . Obtenido de <https://www.icbf.gov.co/portafolio-de-servicios-icbf/centros-de-recuperacion-nutricional>

- Kustritz, M. R. (2012). Effects of Surgical Sterilization on Canine and Feline Health and on Society. *Reproduction in Domestic Animals*.
- Martinez, B. (9 de Mayo de 2022). Se cumplen cinco años de la sentencia T-302 y aún no se supera el estado de cosas inconstitucionales. *tuuputchika*. Obtenido de <https://www.tuuputchika.com/2022/05/09/se-cumplen-cinco-anos-de-la-sentencia-t-302-y-aun-no-se-supera-el-estado-de-cosas-inconstitucionales/>
- Mejía, E. (11 de Diciembre de 2016). *Desnutrición en niños y niñas de la etnia Wayuu: entre lo ético, lo propio y pertinente*. Obtenido de Universidad de La Guajira, Colombia.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000700011#:~:text=La%20desnutrici%C3%B3n%20ha%20cobrado%20la,indiferencia%20y%20falta%20de%20solidaridad
- Meza, M. L. (15 de Mayo de 2016). *La Resiliencia como elemento esencial en la Cultura Organizacional*. Obtenido de Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero: file:///C:/Users/Valentina%20Bernal/Downloads/Dialnet-LaResilienciaComoElementoEsencialEnLaCulturaOrgani-7088719.pdf
- Ministerio de cultura . (s.f.). *Caracterizaciones de los pueblos indígenas de Colombia* . Obtenido de Wayúu, gente de arena, sol y viento : <https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Poblaciones/PUEBLO%20WAY%3%9AU.pdf>
- Ortiz, E. M. (2014). *Cosmogonía y Rito en la Vivienda* . Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/51682/7312012.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Programa mundial de alimentos. (6 de Julio de 2022). *Informe de la ONU: las cifras de hambre mundial aumentaron hasta 828 millones en 2021*. Obtenido de <https://es.wfp.org/noticias/informe-de-la-onu-las-cifras-de-hambre-mundial-aumentaron-hasta-828-millones-en-2021#:~:text=Aproximadamente%2045%20millones%20de%20ni%C3%B1os,y%20ni%C3%B1as%20hasta%2012%20veces>
- Sergieieva, K. (16 de marzo de 2023). *Agricultural Technologies & Advanced Ways Of Farming*. Obtenido de <https://eos.com/blog/agricultural-technology/>