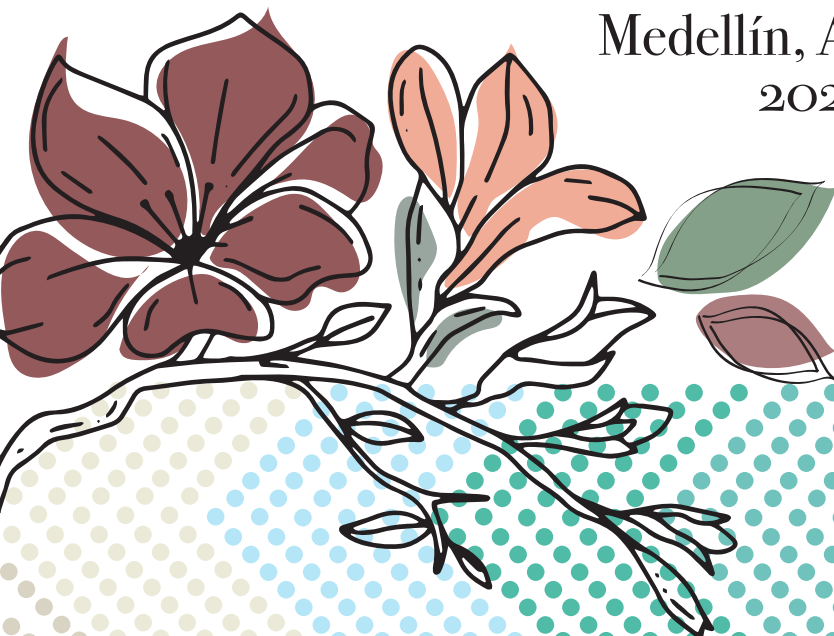


Proyecto Productivo Hidropónico en la Comunidad Poromana

Carmen Luisa Maya Pacheco
Yesica Isabel Mazo González

Universidad EAFIT
Escuela de Economía y Finanzas
Medellín, Antioquia

2022





Contenido

| | Pág. |
|-----------------------------------|------|
| Introducción | 1 |
| Historia de la Comunidad Poromana | 2 |
| Antecedentes | 3 |
| Justificación | 6 |
| Ficha Técnica | 10 |
| Metodología Desing Thinking | 13 |
| Lecciones Aprendidas | 16 |
| Referencias | 17 |



Introducción

Contexto del Departamento y de la Cultura Wayuu



El departamento de La Guajira (Wayira en Wayuunaiki) se ubica en la zona más septentrional de la región Caribe de Colombia. Limita al oriente con Venezuela, al sur con el departamento del Cesar y al occidente con el departamento del Magdalena. Tiene un tamaño total de 20 848 km², lo que equivale al 1.8% de la extensión total de la nación. Además, es el departamento con la mayor extensión de costa en el Mar caribe (403 km de costa y 249 km de frontera terrestre. Está conformado por catorce municipios, un distrito especial y cuarenta y cuatro corregimientos; tiene 69 inspecciones de policía, numerosos caseríos y centros urbanos poblados por indígenas Wayuu conocidos como rancherías. (Gobernación del departamento de La Guajira, 2020)

Riohacha, la capital del departamento, fue reconocida como Distrito Especial, Turístico y Cultural es por la Ley 1766 de 2015. Es importante destacar que el departamento se encuentra dividido en tres grandes áreas: la Guajira alta, compuesta por los municipios de Maicao, Uribia y Manaure, la media, conformada por Riohacha y Dibulla, y la baja Guajira, compuesta por Albania, Hatonuevo, Barrancas, Fonseca, Distracción, San Juan del Cesar, El Molino, Villanueva, Urumita y La Jagua del Pilar.

Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del DANE, en el 2019 La Guajira contaba con 825 364 habitantes, de los cuales 49% eran hombres y 51% mujeres. De esta cifra se estima que el 52.5% de la población es indígena, y habita principalmente en la Alta Guajira, y el 47.5% restante reside en la zona urbana.

En la actualidad, el municipio del departamento con el mayor número de habitantes y los índices de ruralidad más altos es Uribia, seguido por Manaure, Maicao y Riohacha. La Guajira presenta un índice de ruralidad media, con servicios públicos precarios en las áreas en donde habita la población wayuu, lo que se suma a la falta de vías terciarias que impiden una mayor presencia e intervención por parte del Estado. (Gobernación del departamento de La Guajira, 2020)

La Guajira es un departamento multicultural, esto lo demuestra el Censo Nacional de Población y Vivienda del DANE del 2018, que indica que, de los grupos étnicos presentes en el territorio, el 94.1% son wayuu, quienes representan el 48% de la población total; el 3.3% son Wiwa (Arzario), el 1.7% son Kogui (Kaggaba) y el 1% son Arhuacos (Ijka) y Zenú, Kankuamos, entre otros.

Estas comunidades indígenas se encuentran distribuidas por todo el departamento, pero para efectos prácticos nos centraremos en la comunidad Poromana, ubicada en el municipio de Manaure, en el kilómetro 12 vía Maicao, a 10 minutos del distrito de Riohacha. En este territorio, que pertenece tanto a la Guajira alta como a la media, habitan más de 60 familias, lo que nos permite inferir que han tenido un buen manejo de los recursos y se ha visto reflejado en el bienestar de la comunidad.

Un aspecto que no se puede pasar por alto es la desconfianza generalizada y la preocupación que tiene la población en el gobierno, debido a problemas como: la falta de acceso a la educación, problemas hídricos, falta de alimentos y de vías de acceso, y el aumento de inmigración proveniente de Venezuela. Esto se evidencia en los múltiples gobernadores que han sido depuestos (trece hasta la fecha).





Historia de la Comunidad Poromana

En palabras de Retra Riveira Epinayu, Poromana (pronunciado Polomana en wayunaiki) significa guayacán chaparro nombre que se le dio a las tierras en honor a los árboles que encontraron en la región.

Una de las principales cualidades que tiene la zona es el acceso a la vía principal de la troncal del caribe que les ha permitido, desde la llegada de los padres de Retra, hasta la actualidad transportarse fácilmente a Riohacha, Maicao, Manaure y otras comunidades cercanas. Antes de llegar al lugar que hoy en día sigue siendo su hogar, y en el que antes vivían solo 4 familias, la familia de Retra tenía sus tierras en el corregimiento de Siapana, en el municipio de Uribia. Estas familias, fueron llegando, al darse cuenta de que era un lugar en el que podían tener todo lo necesario para

subsistir “Allá tenemos chivos, vacas, allá podemos recoger que su avispa, el paraco de avispa, miel y allá hay de todo, allá no vamos a morir de hambre, hay pesca [...]”, dijeron los padres de Retra a los incrédulos familiares que les decían que no iban a estar mucho tiempo por esas tierras “porque por allá vivían los muertos”.

Al preguntarle a Retra (18/12/2021) como eran antes los procesos de siembra, este responde.

Anteriormente el tiempo era bueno. Había lluvia, ahora no. Uno intenta sembrar algo, y no sale nada. Lo que se sembraba antes era ahuyama y maíz. Anteriormente no había ladrones, ahora uno siembra y se le pierden dos patillas (risas). Entonces estamos sembrando pa’ otro.





Antecedentes



En la comunidad se han llevado a cabo diferentes proyectos; algunos han contribuido en lo religioso, lo cultural y en lo alimentario. Sin embargo, la comunidad no ha continuado con ninguno de ellos. Uno de los más relevantes tuvo lugar en el 2005, y no está documentado, pero la comunidad lo recuerda claramente y nos lo hace saber en cada una de las entrevistas y de los grupos focales que realizamos.

El líder de la comunidad, Edward Epinayu, nos responde cuando le preguntamos por los proyectos anteriores que, su mamá era la que lideraba el proyecto en la fundación Ayatajirrawa, la cual llegó con proyectos nuevos para la comunidad.

Teníamos un comedor comunitario, para niños, adultos y jóvenes, y para quienes llegaran de otras comunidades. Mi mamá se encargaba de cinco comunidades y otra persona de otras cinco, y así se organizaban para el desayuno y el almuerzo. Ya no se ven esos proyectos en las comunidades (E. F. Epinayu, comunicación personal, 18/12/2021).

Al indagar más a profundidad sobre el proyecto, la gestión de los alimentos, la participación de la comunidad, y los aprendizajes obtenidos en él, Edwar Epinayu nos cuenta:

Más que todo era el proyecto de la fundación Ayatajirrawa la que entregaba los alimentos para preparar, de eso se encargaba Ana Pacheco. Del proyecto aprendimos cosas importantes, hubo más unión entre comunidades vecinas, nos tocó hacer la enramada de otras comunidades, y así se hacía, nos íbamos a hacer la limpieza de alrededor y se hacía la limpieza, que una familia, supongamos mi mamá se encargaba de cinco familias de diferentes comunidades y de esas cinco familias se encargaban de la huerta y ahí sembraban ahuyama, frijol, berenjena.

Del proyecto de la huerta, como es conocido por los miembros de la comunidad, se tienen los mismos recuerdos: llegaban personas de otras comunidades a cocinar juntos, otras se encargaban de cuidar la huerta. Es un proyecto que se recuerda con gratitud pues les generaba bienestar, seguridad alimentaria y en general, un sentimiento de unión.

¿Por qué, entonces, este proyecto no tuvo continuidad en el tiempo? Edward Epinayu cuenta que:



La fundación que nos trajo ese proyecto dejaba como una especie de compromiso de que nosotros teníamos que seguir con la tradición, de que hay que hacer esto y esto, pero era difícil, porque no eran de la misma comunidad, como eran también comunidades ajenas y veían que no, y decían ayy... pero vamos a enriquecer nada más a Poromana, entonces no aguanta, nosotros queremos también el proyecto para nosotros y nuestra ranchería.

Además, la fundación nada más tenía un periodo de 5 años en cada comunidad donde trabajaba, trabajaba en Poromana y en Ecojore, ninguna de las dos continuó, ósea, la huerta quedó ahí, mi hermano mayor duró casi un año, y mi tío, el marido de mi tía Chave, duró un año ahí con el proyecto, después que la fundación se fue. No lo continuaron porque ya no había suministros para la siembra, no había, y a veces les daba flojera de regar, ah, y cuando había velorio descuidaban eso y se entraban los animales, cerdos, chivos y descuidaron la huerta. Los productos que cosecharon ese año eran para el consumo, supongamos el que cuidaba tenía su pedazo de siembra y a vece se lo vendían a la comunidad.

Edwin Freyle Epinayu, por su parte, menciona que:

Como hay algo que es la realidad nosotros los Wayuu muchas veces no le damos continuidad a algo que trae beneficios, porque a veces como es algo que no es muy de Wayuu hacerlo, por ejemplo, cultivar lo que se estaba cultivando en ese momento, eso no es lo que comemos tradicionalmente nosotros.

Otra cosa por la que no continúa en esa parte, porque no teníamos acceso al agua, porque la huerta necesitaba agua todo el tiempo, ya fue hace poco es que llegó el sistema del tanque elevado con la turbina y la bomba sumergible, pero ya eso fue después, cuando ya la huerta había acabado, además el agua no es muy apta para la siembra porque es salobre (E. F. Epinayu, comunicación personal, 18/12/2021).

Caren Cuadrado (Comunicación personal, 19/12/2021), otra de las lideresas principales de la comunidad cuenta que:

Esa fue una época de transición, pues muchas de las personas que participaron en el proyecto eran jóvenes, y al ir creciendo, cambiaron sus costumbres, y no quisieron seguir cuidando la huerta.



Las semillas y la práctica, de pronto hemos cambiados muchas practicas también, nosotros de pronto fuimos creciendo. Yo estudié en el internado y me perdí muchas cosas, porque prácticamente yo pasaba todo el año en el internado. Duré casi seis años allá, me perdí muchas prácticas, cambiaron muchas cosas, fuimos creciendo, empezando a estudiar, a meternos más en ese mundo de la civilización, las tareas, entonces después de las tareas que los juegos, ya jugamos más, los pelaos ya muy poco pastorean por eso mismo. este proyecto nos deja dos reflexiones: la primera es la importancia que tienen los diagnósticos de las comunidades, sumergirse en su cultura y conocer sus tradiciones, redes de apoyo y capacidad instalada para que la participación sea autónoma. Una segunda reflexión, es la capacidad de agencia que tienen las comunidades y que cuando se trabaja desde el asistencialismo se afecta la capacidad que tienen como individuos de potencializar sus propias habilidades en beneficio de la comunidad.



Justificación



Para llevar a desarrollar el proyecto productivo y evaluar su pertinencia en la comunidad Poromana, se rastreó en un primer momento la bibliografía sobre los temas a indagar, se definieron el marco teórico y conceptual desde el cual se iba a hacer lectura psicosocial de la comunidad, y se aclararon los términos de calidad de vida, desarrollo endógeno, liderazgo, entre otros, que fueron necesarios para la elaboración del diagnóstico comunitario. Con el fin de dar cumplimiento con este diagnóstico en la Comunidad Poromana, se realizaron entrevistas y se usó la técnica del grupo focal durante una semana. Se realizaron en total tres grupos focales y doce entrevistas semiestructuradas, en las que participaron distintos miembros de la comunidad, como líderes, y adultos mayores. Téngase en cuenta que ellos son la autoridad tradicional, pues tienen la información y la historia de la comunidad, y son los que dan la autorización para el trabajo con los jóvenes.

En la aplicación de estas técnicas se pudo evidenciar y hacer triangulación de la teoría, historia y de lo practicado día a día en la comunidad; y se encontró que, en cuanto al capital social que tienen instalado los jóvenes de la comunidad, no se tiene todavía una definición clara y concisa de este. Sin embargo, teóricamente se le puede considerar como un fenómeno subjetivo, compuesto de valores y actitudes que influyen en la integración social que tienen los sujetos y, que les permite la resolución de conflictos, conformando a su vez, relaciones de cooperación y ayuda mutua anudada a la solidaridad entre los pueblos y/o comunidades para la ejecución de programas de desarrollo local (Kliksberg, 1999).

En la práctica se pudo evidenciar que la comunidad tiene un capital social instalado y consolidado que generará gran valor a la ejecución de ese proyecto productivo, pues los jóvenes manifiestan valores y capacidades de integración social y comunitaria, que les permite una interpretación de comunidad en aras de la cooperación, ayuda y resolución de conflictos en unión con los adultos mayores. Así es como algunos de los entrevistados dejan en evidencia su sentido de pertinencia por la comunidad:

uno se acostumbra a estar en la comunidad, en la tranquilidad, en contacto con la gente de la comunidad todo el tiempo, porque eso es vivir en comunidad, estar en contacto con la gente todos los días, verles las caras todos los días, conocer situaciones que pasan dentro de la comunidad, eso es para mí algo que es lo que yo vivo, me gusta y quiero seguir, y quiero morir viviendo en la comunidad (E. F. Epinayu, 18/12/2021).

En este diagnóstico también se observa la capacidad instalada que posee la comunidad. Cuando se habla de esta, se hace referencia al porcentaje de uso que tiene un sector durante los procesos cotidianos en donde se utilizan los insumos que se tienen (Mundaca & Saldarriaga, n.d.). Es decir, se indagará sobre lo que los jóvenes ponen en función de la comunidad, en cuanto a la preparación académica, herramientas, bienes, logística, entre otras.



La comunidad Poromana tiene una capacidad instalada enriquecida desde la formación académica de sus jóvenes, líderes y lideresas, pues cuentan con una trabajadora social, una docente, un contador, un electricista, entre otros, que se dedican al cuidado de la comunidad por medio de la siembra, ganadería y cuidando a otros animales (chivos, gallinas, etc.). Además, la comunidad cuenta con servicio de acueducto, luz e internet, y tiene su propia escuela primaria. Sobre esto, cabe destacar que la propia comunidad tiene conciencia de sus capacidades y lo ven como valor para su proyecto.

Edwin Freyle Epinayu (E. F. Epinayu, comunicación personal, 18/12/2021) por su parte, nos dice que:

Las personas que van a ser parte de la nueva generación, que hace parte ahora de la comunidad, porque nosotros como nueva generación ya tenemos este hoy en día un nuevo pensar, este, tenemos muchas teorías nuevas que a diferencia de nuestros tíos que ellos piensan, por decirlo así, de otra manera y como ellos fueron educados, y nosotros como nos han venido educando, mucho de nosotros que hacemos parte de este nuevo proyecto somos estudiantes, bachilleres, graduados de la universidad y ven la importancia de crear algo que es para nosotros mismos, de salir adelante con nuestro propio esfuerzo, sin esperar que nadie venga y digan ahí lo vamos a regalar esto, sino, algo que venga de nosotros como wayuu y que se eliminé ese concepto que muchas personas tienen de nosotros los wayuu que todos se les tiene que regalar. Nosotros tenemos que salir adelante, tener las cosas que nosotros consigamos, sean de nuestros propios esfuerzos de nuestras propias capacidades, la diferencia las capacidades que tenemos ahora.

Adicional a esto, es necesario dar cuenta del nivel de empoderamiento de los jóvenes con su comunidad. El empoderamiento, según

Contreras, es “un proceso en el que las personas marginadas social, política, cultural y/o económicamente, van adquiriendo colectivamente control sobre sus vidas, procesos y dinámicas” (2000, p.65). Lo anterior, posibilita que dentro de las comunidades haya el desarrollo de un poder local, el cual se expresa como la capacidad de poder construir en un territorio definido, diferentes relaciones (políticas, económicas, etc.), dependiendo de las necesidades que se desean suplir.

Para que lo anterior se haga posible, se hace necesario el paso de un sujeto individualizado a un sujeto político; en donde este último se constituye como aquel que puede tomar parte frente a una situación específica dentro de una vida política. Este se interesa por trascender el ámbito individual al colectivo, tiene una actitud reflexiva, reconoce su responsabilidad frente a la transformación y construcción de una realidad (Villota & Arias, 2007).

En la práctica, estos conceptos se pueden evidenciar en los jóvenes de la comunidad Poromana, en cuanto a que ellos mismos son los gestores de su comunidad, llevan años participando en procesos políticos, defendiendo sus derechos como resguardo indígena, exigiendo al Estado mejoras para su calidad de vida (el derecho a la energía, agua potable e internet). Asimismo, son estos jóvenes los que hacen la revisión de los proyectos, fundaciones y organizaciones que desean hacer trabajos dentro de su comunidad, y solo ingresan los que ellos ven pertinentes para su bienestar.

La Calidad de vida fue un concepto fundamental del diagnóstico, pues es un concepto que refleja los aspectos sociales e individuales (objetivos y subjetivos), y que abarca el bienestar social, físico, psicológico y espiritual de las personas. Este implica una evaluación global de la situación vivencial a partir de sus características personales (demográficas, valores) y de los



factores externos (trabajo, salud, educación) (Bautista Rodríguez, 2017).

En consonancia con lo anterior, se reconoce la relación que existe entre desarrollo y calidad de vida, entendiendo que el desarrollo se convierte en un proceso de expansión de las capacidades de cada persona para llevar a cabo la vida que valora y que implica que el desarrollo sea en un proceso participativo en donde las personas sean consideradas como agentes activos y no meros depositarios de bienestar (Ruiz Sánchez, 2017).

El proyecto productivo implícitamente tiene como fin general el desarrollo endógeno en la comunidad Poromana. Esto es una aproximación e interpretación de los diferentes procesos que se dan dentro de un territorio a nivel nacional, regional o local en materia de crecimiento y acumulación de capital, teniendo en cuenta que se analiza una realidad que en muchas ocasiones es compleja y que involucra diferentes perspectivas, culturales, económicas y humanas. Igualmente, se puede relacionar con la capacidad que tiene una comunidad local, para utilizar su potencial de desarrollo dentro de su territorio, dando respuesta a los diferentes desafíos (Alburquerque & Dini, n.d.).

Este desarrollo endógeno posibilita que haya una autonomía que movilice el potencial de desarrollo que existente en las comunidades locales y que, a su vez, haya una solidaridad y democracia participativa, con el fin de plantear una economía social y solidaria que solvete las dificultades o necesidades que se tienen dentro del territorio. Además, requiere que se tenga un carácter autónomo, basado en el aprovechamiento de los recursos propios y las capacidades que tiene el territorio que se habita, sin dejar de lado los factores culturales y reglas que regulan las relaciones entre las personas y las organizaciones (Vázquez-Barquero, 2007).

En el transcurso del diagnóstico psicosocial de la comunidad Poromana, y al hacer el análisis de cada uno de los conceptos teóricos planteados en un inicio, se hace evidente que la comunidad está preparada tanto humana, técnica y logísticamente para la ejecución de este proyecto productivo, y lo más importante, que tiene el deseo genuino de participar y desde un inicio han mostrado entusiasmo, compromiso y visión a futuro con la implementación de la hidroponía en su comunidad.

Se finaliza con algunas respuestas de los líderes respecto a sus deseos y expectativas ante el proyecto.

Cuando fuimos allá, nos dijo Caren Cuadrado (comunicación propia, día de mes de año de la entrevista) (La voluntad, prototipo) sí quedamos sorprendidos, primero por lo nuevo, es algo innovador es algo que nos da curiosidad, nos levantan las ganas de mirar, vamos a construir, vamos a hacer, eso es algo beneficioso porque es algo diferente que llega aquí, nunca lo habíamos visto realmente, personalmente y creo que todos vemos eso desde ese tipo de simbra, ese modelo de siembra, y bueno expectativas muchísimas, incluso yo, hablando con mi esposo, vamos a intentar hacer uno aquí en la casa así sea pequeñito. A él le gusta mucho esa parte de sembrar, a mí también, meda incluso muchas ganas de sembrar unos girasoles unas flores, eso me gusta sembrar.

Edwar Epinayu (comunicación propia, 18/12/2021) nos comenta que:

yo me animé bastante al escuchar de ese proyecto, es algo sencillo, es algo que no demora mucho en salir, supongamos si hacemos ese proyecto, si hacemos la siembra, ya en dos meses tres meses vemos los frutos del proyecto, y me animo tanto porque en la tarde no hacemos nada productivo, a parte de las cosas de nuestras mochilas no tenemos nada en que entretenernos, en que dedicar nuestro tiempo, y para que en



futuro le dejemos algo a nuestros hijos, a nuestros sobrinos, y ese proyecto yo veo de que vamos a aprender cosas importante de él, vamos a obtener más que todo buenos frutos tanto en las siembra como en la cultura, en nuestros hijos, vamos a ver que nuestros hijos se van a dedicar a algo bueno.



Ficha técnica



La siguiente ficha técnica describe los principales costos de los materiales para la construcción de una estructura tipo túnel con cubierta de plástico, para la implementación y manejo de cultivos hidropónicos, en un área de 51 metros cuadrados. Los siguientes datos están divididos en tres secciones: cubierta de plástico, cultivo hidropónico y mano de obra. Los precios están sujetos a cambios.

Costo/Producción: el área de 51 metros cuadrados tiene capacidad para 216 plantas de tomate que, dependiendo de su variedad y del cuidado adecuado que se les dé, pueden llegar a producir hasta un kg de tomate mensual. Con pérdidas del 5% aproximadamente, el cultivo puede llegar a producir 205 kg mensuales. El precio por kg en el mercado público para el mes de diciembre del 2021 fue de \$1800. $205 \times 1800 = \$369\ 000$.

| Costo de cubierta de plástico (51 m2) | | | |
|--|------------------------|-----------------|--------------|
| Material | Precio unitario | Cantidad | Total |
| Bases | | | |
| Uniones | \$1.750 | 18 | \$31.500 |
| Tubos 2" | \$52.900 | 6 | \$317.400 |
| Uniones universales 1/2" | \$2.850 | 18 | \$51.300 |
| Arcos | | | |
| Tubos 1/2" | \$12.000 | 9 | \$108.000 |
| Varilla 1/2" | \$27.000 | 12 | \$324.000 |
| Travesaño | | | |
| Tubos 1/2" | \$12.000 | 3 | \$36.000 |
| Varilla 1/2" | \$27.000 | 2 | \$54.000 |
| Amarres | | | |
| Varilla 1/2" | \$27.000 | 1 | \$27.000 |
| Alambre×kg | \$8.400 | 3 | \$25.200 |
| Cinta adhesiva 500 m | \$25.000 | 1 | \$25.000 |



| Cubierta | | | |
|------------------------|-----------|----|--------------------|
| Plástico Calibre 614 m | \$385.000 | 1 | \$385.000 |
| Listones 2×1 | \$4.500 | 18 | \$81.000 |
| Clavos | \$10.200 | 3 | \$30.600 |
| Abrazadera doble ala | \$390 | 18 | \$7.020 |
| TOTAL | | | \$1.503.020 |

| Cultivo Hidropónico

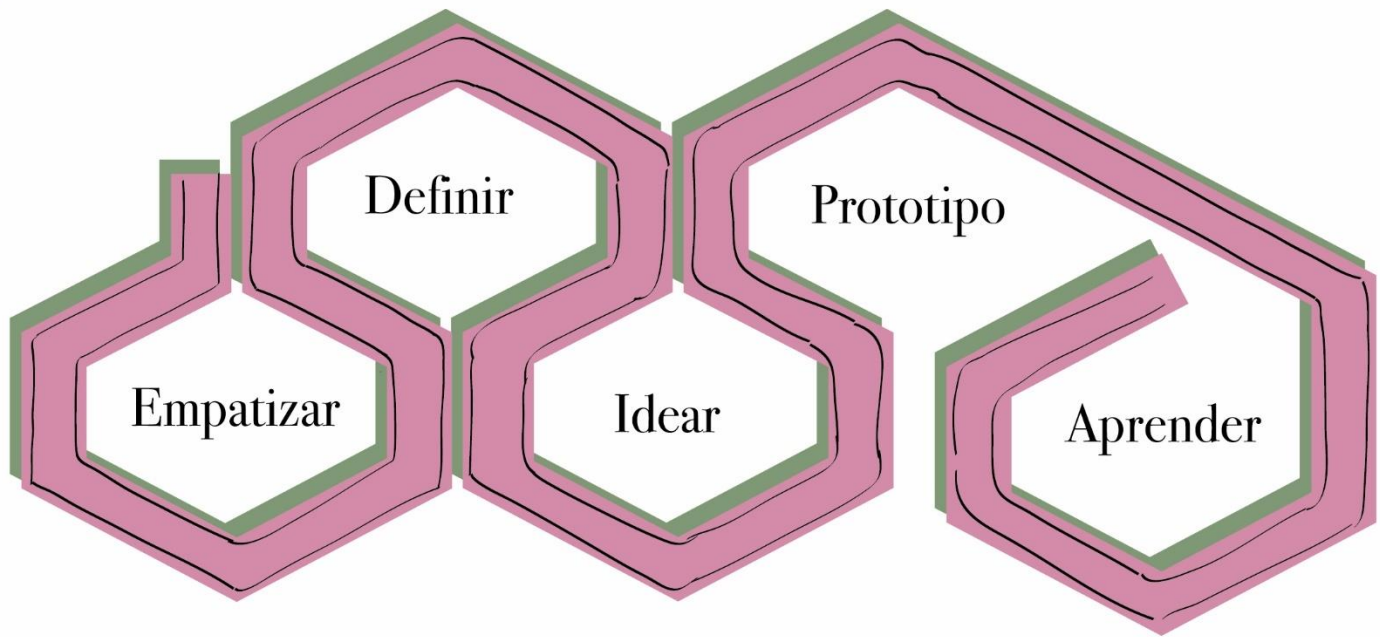
| Costos del sistema hidropónico | | | |
|---|---------------------|-----------------|--------------|
| Terreno | | | |
| Actividad | Precio unit. | Cantidad | Total |
| Nivelación | | | \$ |
| Preparación de la cubierta (arena o gravilla) | | | \$ |
| Sistema de riego | | | |
| Material | Precio unit. | Cantidad | Total |
| Tanque o reservorio 2000 L | \$500.000 | 1 | \$500.000 |
| Válvula flotadora | \$65.000 | 1 | \$65.000 |
| Tubo 1/2" presión | \$22.900 | 1 | \$22.900 |
| Válvula de bola | \$16.200 | 2 | \$32.400 |
| Manguera de 16 mm | \$115.000 | 1 | \$115.000 |
| Ponchador | \$14.900 | 1 | \$14.900 |
| Manguera de 5mm×100 m | \$33.000 | 1 | \$33.000 |
| Goteros de 4 L | \$ 400 | 106 | \$42.400 |
| Bolsas 20L ×25 | \$7.000 | 4 | \$28.000 |
| Cuerda | \$1.000 | 10 | \$10.000 |
| Turbina 1/2* | \$150.000 | 1 | \$150.000 |
| Válvula electrónica | \$150.000 | 1 | \$150.000 |



| | | | |
|--|-----------|----|--------------------|
| Temporizador | \$35.000 | 1 | \$35.000 |
| Siembra | | | |
| Semillas de tomate chonto | 4.500 | 5 | \$22.500 |
| Bandejas de semillero | \$5.000 | 3 | \$15.000 |
| Sustrato de coco | \$80.000 | 2 | \$160.000 |
| Sustrato de carbón | \$6.000 | 2 | \$12.000 |
| Sustrato de cascarillas de arroz | \$7.000 | 2 | \$14.000 |
| Hilo para tutorado | \$10.000 | 1 | \$10.000 |
| Alambre dulce | \$8.400 | 1 | \$8.400 |
| Postes o madrinas | | | |
| Polisombra | \$5.200 | 15 | \$78.000 |
| Fertilizantes y control de nutrientes | | | |
| Macronutrientes | \$329.000 | 1 | \$329.000 |
| Micronutrientes | \$100.000 | 1 | \$100.000 |
| Ácido Nítrico | \$10.000 | 3 | \$30.000 |
| Medidor de pH | \$80.000 | 1 | \$80.000 |
| Medidor de TDS (PPM) | \$80.000 | 1 | \$80.000 |
| Contenedores de 110 L | \$40.000 | 3 | \$120.000 |
| Controles biológicos | | | |
| Fumigadora | \$300.000 | 1 | \$300.000 |
| Aceite de Neem | \$80.000 | 1 | \$80.000 |
| BT | \$97.200 | 1 | \$97.200 |
| Agua Oxigenada | \$80.000 | 1 | \$80.000 |
| Cal | \$5.000 | 1 | \$5.000 |
| Bicarbonato | \$30.000 | 1 | \$30.000 |
| TOTAL | | | \$2.849.700 |

| | | | |
|-------------------------------|----------|---|-----------|
| Costos de Mano de Obra | | | |
| Mano de obra | \$70 000 | 4 | \$280 000 |

Metodología Desing Thinking



Empatizar

Para ingresar a la comunidad Wayuu Poromana es necesario contar con la aprobación de la autoridad tradicional, y los adultos mayores. Estos, dan permiso de socializar el proyecto con la comunidad y deliberan la pertinencia de la propuesta. Una vez autorizadas, nos reunimos por primera vez con los líderes y lideresas de la comunidad para presentar detalladamente los intereses académicos de las investigadoras y realizar una primera lectura del contexto de la comunidad.

Posteriormente, hubo una reunión con doce miembros de esta, en donde se mostró más en detalle el objetivo final del proyecto productivo.

Al ser aceptado por la comunidad, proseguimos con el diagnóstico psicosocial, para validar que la comunidad Poromana tuviese la capacidad técnica y logística para ejecutarlo. Para esto, nos reunimos durante una semana con tres grupos, realizamos doce entrevistas semiestructuradas, y compartimos con la comunidad desde lo gastronómico, lo productivo (cosechas, ganadería, artes, trabajos independientes) religioso y cultural.

Definir

Durante el diagnóstico de la comunidad Poromana, se logró identificar que tienen poca diversificación de la economía, pues esta se basa principalmente en la venta de artesanías, animales (, y en los trabajos externos de algunos miembros afuera de la comunidad. También se evidencia un aprovechamiento mínimo de los recursos técnicos, naturales, logísticos y humanos que poseen en su territorio.



Idear

En este sentido el propósito es generar una fuente de ideas en un periodo de tiempo determinado usando para esto la lluvia de ideas. Este método permite obtener las perspectivas de cada uno de los participantes, con todos sus colores y aristas.

Al momento de ingresar a la comunidad y pedir el permiso para la socialización del proyecto, se notó una recepción adecuada por parte de la comunidad. Como no conocían la técnica de la hidroponía, no hubo muchas ideas con respecto a este tema, pero cuando se les comentó sobre el proyecto ancla que sería La Voluntad Riohacha, el comentario general fue que querían saber más sobre él.

Una vez conocidos los miembros de las familias que harían parte del proyecto, se inició con una lluvia de ideas en la que indicaron qué tipos de productos les gustaría, que estos deberían ser llevados a cabo en la escuela.

Prototipo: proyecto piloto Riohacha (ficha técnica)

Prueba: trabajo con la comunidad (proyectos fallidos)







Lecciones Aprendidas

Las comunidades indígenas son comunidades que se han construido y vinculado desde el respeto por sus tradiciones culturales, sus valores y el amor por lo ancestral.

En concordancia con esto, sus miembros dictan las normas, sus jerarquías, las maneras de resolver los conflictos y de tomar las decisiones en el diario vivir. En sus miembros se evidencia el sentido de pertenencia y convicción por el respeto que a la comunidad se le debe tener.

Por lo anterior, es importante tener en cuenta que para trabajar con estas comunidades es indispensable tener un conocimiento previo de las mismas, tener claros los diferentes matices de su cultura y de sus tradiciones, con el fin de no generar choques culturales, y de generar confianza, desde la transparencia y la empatía.

Es preciso, desde un inicio mostrarse como un sujeto dispuesto al intercambio de conocimientos, para que al final se tengan nuevos aprendizajes y se hayan beneficiado mutuamente. Una vez con esto, se podrá hacer un análisis más cercano de sus saberes, deseos, necesidades y capacidades con las que cuenta la comunidad, desde lo político, social, educativo y cultural.

Una vez estando al interior de la comunidad, se logra apreciar el respeto y el reconocimiento por las personas mayores quienes, en la cultura wayuu poseen toda la sabiduría y son los encargados de transmitir la tradición, los valores, costumbres y, en este caso concreto la autoridad tradicional, pues son los líderes en los asentamientos indígenas.

El diálogo es una de las acciones más valiosas en las tradiciones wayuu; a través de este se resuelven los problemas y también se organizan ceremonias. En algunos casos encontramos que este es llamado círculo de la palabra, y se comparte una buena taza de café hecho en fogón de leña, muy temprano en la mañana o al atardecer. Este es el camino más expedito y pacífico para encontrar soluciones a dichos problemas.

Todo esto nos llevó a identificar que, cada uno de los miembros de la comunidad aporta su granito de arena para preservar su cultura y, aun después de haber tenido contacto con la cultura occidental, tratan de no modificar prácticas y costumbres.

Por último, dentro de las tareas establecidas, se encuentra el del reciclaje (cómo manipular los diferentes residuos), el cual enseña a los niños pequeños. Esto, aporta beneficiosamente al medio ambiente, pues se logra un máximo aprovechamiento de los recursos, en una comunidad en la que las basuras son quemadas.





Referencias



Albuquerque, F., & Dini, M. (n.d.). Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial.

<http://www.desarrolloterritorial.adec.org.ar/herramientas/images/enfoque-desarrollo-economico-territorial.PDF>.

Bautista Rodríguez, L. M. (2017). La calidad de vida como concepto.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7732353>

Contreras, R. (2000). Empoderamiento Campesino y Desarrollo Local. *Revista Austral de Ciencias Sociales* (4), 55–68.

<https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2000.n4-03>

Gobernación del departamento de La Guajira. (2020). Plan Departamental de Desarrollo de La Guajira.

[https://laguajira.gov.co/web/attachments/article/6157/Paln de Desarrollo_compressed.pdf](https://laguajira.gov.co/web/attachments/article/6157/Paln%20de%20Desarrollo_compressed.pdf)

Kliksberg, B. (1999). Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. *Revista de la CEPAL* (Vol. 1999) número 69, PÁGINAS.

<https://doi.org/10.18356/285f3940-es>

López Ríos, M, Mejía-Merino, M, & Frías-Epinayú E. (2021). Estrategias comunitarias para la

seguridad alimentaria en indígenas *Revista Española Nutrición Comunitaria*, 27(1), PÁGINAS.

Mundaca, F., & Saldarriaga, M. (n.d.). Utilización de capacidad instalada. *Medición y Aplicaciones*.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-179/moneda-179-04.pdf>

Pacheco, R. (2016). *Comprensión Del Bienestar Desde Las Experiencias Socioculturales*.

Ruiz Sánchez, J. (2017). Desarrollo y calidad de vida. Una perspectiva crítica a partir del pensamiento de Amartya Sen.

<http://www.scielo.org.co/pdf/aleth/v11n2/2145-0366-aleth-11-02-107.pdf>

Vázquez-Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial, *Investigaciones Regionales. Journal of Regional Research*, 11(0), 183–201.

https://campus.unibarcelona.com/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_83709_1&content_id=_2598947_1%0Ahttps://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pdf

Villota, F. F., & Arias, G. M. (2007). De la política del sujeto al sujeto político. *Ánfora*, 14(23), 39–52.



