

1-1-2018

Participación en la ejecución del proyecto de extensión denominado “Acuerdo Específico de Cooperación N° 001 de 2018 celebrado entre la Universidad de La Salle - Bogotá y Cherry Holding S.A.S”

Yuly Katherine Cortes Pérez

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_civil

Citación recomendada

Cortes Pérez, Y. K. (2018). Participación en la ejecución del proyecto de extensión denominado “Acuerdo Específico de Cooperación N° 001 de 2018 celebrado entre la Universidad de La Salle - Bogotá y Cherry Holding S.A.S”. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_civil/388

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ingeniería at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Ingeniería Civil by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN
DENOMINADO “ACUERDO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN N° 001 DE 2018
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE-BOGOTÁ- Y CHERRY
HOLDING S.A.S”.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TEMPLO COMUNITARIO Y CENTRO
CULTURAL "SERMÓN DEL MONTE" CON CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA.

YULY KATHERINE CORTES PEREZ

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE INGENIERÍA
PORGRAMA INGENIERÍA CIVÍL
BOGOTÁ, D.C.

2018

Participación en la ejecución del proyecto de extensión denominado “acuerdo específico de cooperación n° 001 de 2018 celebrado entre la universidad de la salle-bogotá- y cherry holding s.a.s”.

Adecuación y mejoramiento del templo comunitario y centro cultural "sermón del monte" con construcción de cubierta.

Yuly Katherine Cortes Pérez

Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero civil

Director
Luis Efrén Ayala Rojas
Ingeniero civil

Universidad de la Salle
Facultad de ingeniería
Programa ingeniería civil
Bogotá, D.C.
2018

Nota de aceptación:

**Aprobado por el Comité de Grado en
cumplimiento de los requisitos exigidos por la
Universidad de la Salle para optar al título de
Ingeniero Civil.**

Jurado

Jurado

Bogotá, Agosto de 2018.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios por permitirme darme vida para terminar mi carrera y a mis padres Dionicio Cortes y Blanca Pérez por ser lo más importante, quienes forjaron mi crecimiento personal, con el mejor ejemplo de esfuerzo, perseverancia, amor en lo que hago y me brindaron el apoyo económico para mi educación y los mejores consejos de dedicación y esfuerzo durante todo el tiempo de mi formación como profesional y en mi vida.

Yuly Katherine Cortes Pérez.

.

Agradecimientos

El agradecimiento principal de este proyecto de investigación va dirigido al director Ing. Luis Efrén Ayala, por la dedicación, apoyo y orientación brindada al mejoramiento de esta investigación.

Así mismo, agradecemos a la Universidad de la Salle y a la empresa CHERRY HOLDING SAS por la oportunidad de vivir esta gran experiencia en la Alta Guajira, en la que en calidad de estudiantes dimos cuenta del gran compromiso y ética que ha forjado la Universidad de la Salle y sus docentes en toda la vida académica a nivel profesional.

Agradecemos a las comunidades y autoridades Wayúu, por el cariño y la hospitalidad brinda en cada uno de sus hogares, por hacernos parte de su familia, por enriquecer nuestra experiencia de forma cultural, personal y profesional.

A los coequiperos quienes demostraron su compromiso para con los otros en pro de nuestra graduación.

Por último, Agradecemos a nuestros padres por el apoyo que siempre nos brindaron, por su dedicación y esfuerzo al siempre estar pendientes de nuestras necesidades académicas y también de nuestras tristezas por un logro no alcanzado en toda nuestra vida académica.

A todos, muchas gracias.

Contenido

Glosario	9
Resumen	11
Introducción	12
Problema	14
Objetivos	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos	20
Información general	21
Ubicación	21
Población	23
Marco conceptual	29
Incidencia social	34
Transferencia de conocimiento	36
Capacitación	37
Proyecto de compensación	41
Comunidad wayuú Warrutamana	43
Obra de compensación.	45
Lineamientos de ejecución.	53
Conclusión.	56
Recomendaciones	57
Análisis general	58
Conclusiones	60
Bibliografía	61

Glosario

Cemento: es un aglomerante hidráulico que combinado con la Cal y mezclado con agregados pétreos y agua crea una mezcla uniforme y el cual es el responsable de brindar las resistencias iniciales a una obra.

Durabilidad en las estructuras: es el buen manejo y adecuado control en la construcción y mantenimiento de las estructuras, utilizando como fundamento una buena calidad de los materiales a utilizar en sus diferentes métodos.

Entidad contratante: es el organismo, o dependencia oficial, quien también puede ser una persona natural o jurídica, quien se basa en un requerimiento, toma la decisión de contratar a otra persona natural o jurídica, el cual este en capacidad de realizar los estudios o las obras requeridas por el contratante.

Equipo: es el conjunto de maquinaria, herramientas y elementos necesarios para la ejecución de las obras, así como los vehículos empleados para el transporte del personal y de los materiales requeridos.

Mampostería: sistema de construcción, el cual consiste en asentar muros mediante la colocación manual de los materiales (Prefabricados: ladrillos o bloques; Naturales: Piedra o de cantera), sin refuerzo, es decir sin acero.

Mano de Obra: cotizaciones de los subcontratistas para las diferentes actividades o valores promedio del jornal para oficiales y ayudantes.

Materiales: son los elementos destinados a incorporarse o gastarse en la obra, ya sea que le hayan sido suministrados al contratista por el contratante o aquellos que fabrique o adquiera.

Obras: es todo aquello que el contratista debe construir, instalar y entregar al contratante, según se define en los datos del contrato.

Resumen

En el trabajo de campo realizado durante 20 días, junto con la estadía y convivencia en la guajira alta, se vivió una experiencia de intervención y acompañamiento en el campo de la adecuación estructural y cubierta de una iglesia comunitaria para un mejoramiento de la infraestructura ya realizada con anterioridad y por tanto brindar una estabilidad en la mejora continua de la calidad de vida. Esto a su vez se dio la oportunidad de compartir con las personas, se observó las grandes necesidades, analizando cierto tipo de situaciones desfavorables en las que se encuentran estas comunidades y recurriendo a buscar una mejora en estas. Es por esto que esta obra de compensación en esta comunidad tubo su objetivo principal, la cual se caracterizó brindar un momento de felicidad y complacencia a este clan, teniendo en cuenta las condiciones de vida y brindar un mejoramiento para su entorno.

Es así que teniendo en cuenta las diferentes necesidades de esta comunidad se evidencio que no simplemente son las únicas prioridades básicas requeridas dentro de las comunidades; también se refleja la falta de carencia y oportunidades para poder salir adelante, la presencia de política y sistemas económicos, educación, salud y un gran sin número de recursos aptos para la reconstrucción de estas comunidades indígenas wayuu.

Palabras clave: Calidad de Vida, Acompañamiento, Compensación, Mejoramiento, Comunidades, Adecuación.

Introducción

En el crecimiento de la calidad de vida de las comunidades de la alta Guajira se implementan nuevos proyecto de compensación como se referencia en el contrato de prestación de servicios No. CPS - 001 - 2018 que se celebra entre la empresa CHERRY HOLDING S.A.S y UNIVERSIDAD DE LA SALLE:

“En línea con este convenio, la UNIVERSIDAD DE LA SALLE y CHERRY HOLDING S.A.S. firmaron en 2018, el Acuerdo Específico de cooperación No.001, cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos y económicos, de capacidad, experiencia y experticia, para la ejecución de las obras civiles tendientes al mejoramiento de la calidad de vida de 9 comunidades indígenas de la etnia wayuu en el municipio de Uribia, departamento de la Guajira.

El Acuerdo Específico de cooperación No. 001 de 2018 establece, como parte del aporte de CHERRY HOLDING S.A.S, la inspección de las obras en terreno de las obras civiles desarrolladas, y como parte del aporte de LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE, la asesoría, dirección e inspección de dichas obras. (Acuerdo Específico de cooperación No.001, 2018).”

Esta investigación pretende mejorar la infraestructura de ciertos resguardos indígenas con el fin de obtener permiso del uso de tierras por parte de las autoridades de dichas comunidades. Estas comunidades participan con la mano de obra para la ejecución de los proyectos, los cuales reciben participación de los nuevos ingenieros lasallistas. Este proyecto se establece, con el objetivo de inspeccionar, construir y realizar el seguimiento técnico al desarrollo de las obras civiles en las comunidades de Wimpeshi, Watchualy, Castilletes, Warrutamana, Siapana, Patomana y Kuisa, las cuales están ubicadas en el municipio de Uribia departamento de la Guajira.

Adicionalmente establecer bases generales de cooperación entre las instituciones firmantes bajo un marco que permita la colaboración en campos de interés común. Se desarrollará, previo el

cumplimiento de los requisitos jurídicos de cada una de las partes y de acuerdo con la disponibilidad de cada una de ellas, a través de la gestión y desarrollo de actividades y proyectos conjuntos que involucren a las dos instituciones, así como la complementación y apoyo en programas de extensión.

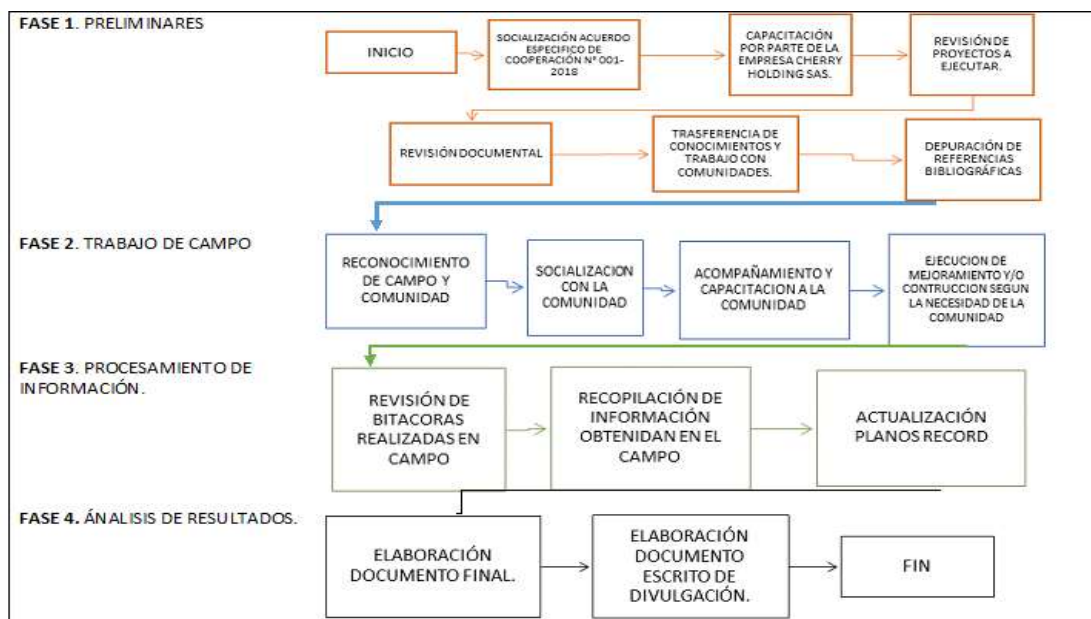


Figura 1. Fases del Trabajo de Grado.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Problema

A lo largo de la historia de Colombia, la Guajira, ha sido una región de cierta manera marginada y abandonada por el estado, debido a su condición de periferia y a que nunca ha representado un pilar fundamental para el desarrollo económico y social del país; esto ha generado una situación de extrema pobreza en la mayoría de las comunidades de la región, alimentado por una creciente desertificación en la zona y un calentamiento global de crecimiento exponencial, el cual genera prolongadas sequías causando así la muerte de animales y vegetación, elementos fundamentales en el desarrollo y comercio de la región.

La Guajira ha sido objeto de un constante e histórico abandono por parte del estado colombiano y de los organismos de control. La creciente corrupción con los dineros destinados a mejorar la calidad de vida de estas comunidades ha generado un rechazo y desconfianza hacia las entidades externas que pretenden incursionar en la región. Factores que han generado un retraso sistemático en el desarrollo de la población lo que se evidencia en la falta de servicios básicos en la mayoría de las comunidades tales como: la ausencia de agua potable o servicio de electricidad; llevando a las comunidades a niveles de pobreza extremos.

“Una de las razones más importantes para la falta de desarrollo de las poblaciones indígena, es la crisis de muertes por desnutriciones infantiles y maternas. Además de ser algo que no es nuevo en La Guajira, ha sido histórico, es tan reincidente que nos hemos acostumbrado a verlo como algo normal, se había asumido como parte del paisaje tanto por la región como por el país; hasta ahora esta realidad comenzó a ser visible gracias al uso de las redes sociales, a la masificación del internet y a que cada día más personas ingresan a los territorios de los indígenas del Departamento cargados con cámaras y celulares”(Gobernación de la Guajira, 2016).

Con el objetivo de incluir estas comunidades Wayúu y tenerlas presentes en el desarrollo de la nación, en años previos al 2016 se ha iniciado un acercamiento con estas comunidades. De esta manera:

“Para la elaboración del Plan de Desarrollo 2016 a 2019, el departamento realizó varias mesas de trabajo y concertación con los pueblos indígenas. Las comunidades desde sus vivencias coincidieron en determinar cómo fundamental las siguientes problemáticas:

Educación

- Falta de oportunidad para acceso a la educación superior.
- Falta de capacitaciones para preparar a los jóvenes en oficios diversos.
- Falta de capacitación a los artesanos para que además de la belleza de sus productos adquieran el valor agregado de un buen acabado.
- Falta de aulas con buen acondicionamiento para la enseñanza.
- Falta de un transporte seguro y digno para los niños, estos deben caminar hasta 10 a 20 kilómetros para llegar a sus escuelas o sus padres deben llevarlos en moto por una vía en mal estado.
- Docentes capacitados para la enseñanza de los niños y/o jóvenes.
- Seguimiento y vigilancia oportuna a los actores educativos.
- Capacitación permanente a los docentes que brindan educación a las comunidades.
- Acceso a las Tic.

- Cumplimiento en la asistencia de docentes a la escuela. Ya que por lo que pudimos observar, los docentes van de forma irregular y muchas veces los niños no tienen clase o no van a clase porque no saben si su docente dará la clase por lo cual a veces deciden no ir, teniendo en cuenta que las distancias de las rancherías a la escuela son largas algunas veces.” (Gobernación de la Guajira, 2016)

Parte fundamental en la inclusión y humanización de estas comunidades es la implementación de un adecuado sistema de salud, pues es evidente para la mayoría de la población colombiana que la tasa de mortalidad infantil en estas regiones es elevada, por tanto la comunidad Wayúu expresa:

Salud

Señala la comunidad que la atención en salud por parte de los entes encargados de esta función, la distribución de los carnet correspondientes a las IPS y EPS que deben prestar los servicios en los distintos niveles aumentan la gran problemática en salud que afectan a la comunidad además de otras prioridades como se muestran a continuación:

- La inexistencia de centros de salud en puntos en las comunidades y el abandono de algunos de ellos, el mal estado de los que existe.
- La medicina tradicional debería implementar técnicas las cuales permitan la ayudar a prevenir enfermedades
- Las ambulancias en centros de salud son una necesidad primaria y deben ubicarse en los centros estratégicos, teniendo en cuenta la poca accesibilidad a las comunidades.
- Falta de agua en los centros de salud.
- Atención médica con mayor regularidad.
- Falta de médicos y enfermeras.

- Falta de atención sanitaria en la medicina tradicional.
- Detección temprana de enfermedades contagiosas.

Vivienda

Como se menciona en el siguiente párrafo escrito por la Gobernación, se han mejorado la calidad de las viviendas en el transcurso de los años.

Los Wayúu han sido de los pueblos indígenas de América con una gran capacidad para la apropiación de tecnologías, es por ello que las viviendas tradicionales se han ido reemplazando por las de cemento en algunas zonas, y existe un sincretismo en las construcciones con espacios apropiados con una visión cultural y su tipo de vivienda tradicional. Sin embargo, muchos Wayúu viven en sus viviendas tradicionales ya que están construidas según las necesidades climatológicas de la región, pero en busca del mejoramiento solicitan mejorar el material de construcción para mayor durabilidad, pero sin el cambio radical hacia viviendas inapropiadas; solicitan programas de vivienda digna proporcionada por el Estado, pero ajustado a sus tradiciones.” (Gobernación de la Guajira, 2016).

Uno de los recursos vitales del cual la mayoría de comunidades Wayúu carece es el agua, siendo una de las consecuencias fundamentales de las muertes a lo largo de los años, por esta razón las entidades del estado deben unir esfuerzos para hacer llegar este recurso a los indígenas, en base a esto la etnia expuso sus puntos de vista:

Agua potable

El agua potable en esta área de Colombia, ha sido muy escasa, ya que por la sequía en la que se encuentra estas tierras se convierte en una dificultad, pero como menciona la Gobernación de la Guajira a continuación esto ha venido mejorando un poco.

“La construcción de pozos anillados para el Wayúu tiene una connotación cultural y social, ya que se relaciona con su vida onírica, según las creencias Wayúu, Juya el héroe mitológico de la lluvia se presenta en la profundidad del sueño y señala el sitio donde se encuentra la fuente. Estos lugares pozos y reservorios “MIRROCO” son lugares de encuentros y de intercambios culturales, en los que los Wayúu se reúnen para conversar.

Desde el periodo del General Rojas Pinilla, la construcción de pozos en la Alta Guajira se ha constituido en la única solución real de agua, porque a diferencia de los molinos y reservorios no es necesaria la influencia de la naturaleza como la brisa y la lluvia para acceder al preciado líquido.

El Wayúu reclama y pide insistentemente la construcción de pozos anillados y pozos profundos como una verdadera solución práctica y económicamente viable para la falta de agua.

Es importante anotar la construcción de pozos profundos con miras a la solución de la problemática del agua, pero los Wayúu también muestran como una alternativa la habilitación de los pozos anillados existentes.

Es sumamente difícil para los Wayúu, el tener que trasladarse de distancias lejanas para encontrar y abastecerse de agua, ya que su recorrido puede alcanzar hasta los diez kilómetros desde una comunidad hasta el punto en el que se encuentra ubicado el pozo. Crear una estrategia en la cual se construyan nuevos pozos, es determinante, ya que, en el recorrido por esta región de la Alta Guajira, se pudo comprobar que existen muchas zonas que no poseen este tipo de construcción para dar soluciones a una necesidad básica como es la provisión de este líquido vital.

Junto a los pozos se habilitan espacios para la construcción de huertas y alimentos de pan. Los camiones tanques y los tanques ubicados en sitios estratégicos se constituyen en una solución temporal, dado que, aunque tengan los vehículos no cuentan con los puntos de captación para abastecer a todas las comunidades”. (Gobernación de la Guajira, 2016).

Desarrollo productivo

“Las Agencias Regionales de Desarrollo Productivo representan un nuevo enfoque en la manera como desde las regiones y con la participación de los actores locales, tanto públicos como privados, se aborda su desarrollo económico. Es en este sentido como la comunidad visualiza el desarrollo productivo con sustento en la reactivación de su economía tradicional basada en la ganadería, la pesca y el cultivo de alimentos de pancoger.

Su implementación constituye un paso trascendental en materia de descentralización. Radica en las Regiones -en sus autoridades, empresarios y empresarias, universidades y centros de investigación, sociedad civil- la definición de una visión estratégica de largo plazo, que guíe las acciones públicas y privadas de emprendimiento, fomento e innovación, así como, progresivamente, la asignación de fondos y eventual adecuación de instrumentos de apoyo a estas materias para desde allí se promueva la seguridad alimentaria.

Un ejemplo de ello es lo que se puede observar en la Comunidad de Winpiraren, Sabana de Manaure, que junto al pozo profundo construido allí, tiene una huerta que les provee alimentos propios de la dieta Wayúu”. (Gobernación de la Guajira, 2016).

Para lograr el desarrollo de esta región es trascendental hablar de infraestructura, es evidente el retraso que tiene esta etnia indígena en vivienda y vías de acceso, por tanto, la gobernación de La Guajira abarca este tema con total atención y cuidado pues las opiniones están divididas.

Vías de acceso

“Cuando se piensa en productividad hay pensar en las vías de penetración, muchos desean una vía que los conecte con el mundo, pero algunos habitantes (minorías) piensan que al construir vías de penetración se perdería la autonomía en el territorio dado que facilita el ingreso de todo tipo de personas, pero muchos también piensan que no se pueden quedar rezagados en el tiempo y el espacio y por lo tanto el bienestar se construye contando con elementos que faciliten la accesibilidad a lo que los Alijuna llaman desarrollo”. (Gobernación de la Guajira, 2016).

En la figura 2 se observa las condiciones de las vías de acceso a la alta Guajira, lugar donde se encuentran estas comunidades, es evidente que estos caminos son hechos por el paso frecuente de los vehículos de carga pesada.



Figura 2. Vía de Acceso a la Alta Guajira.
Fuente: Cuevas Guarnizo (2014).

Objetivos

Objetivo general

- Participar en la ejecución del proyecto de extensión denominado ACUERDO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN No. 001 DE 2018 CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE- BOGOTÁ Y CHERRY HOLDING SAS.

Objetivos específicos

- Capacitar y orientar a la comunidad en el desarrollo de los procesos constructivos de los proyectos en las diferentes comunidades, actuando como entes técnicos y calificados para el desarrollo y ejecución de los mismos.
- Participar en la construcción de los proyectos con la comunidad contando con la capacidad y experiencia suficiente para ejecutar las actividades de viabilización, dirección e inspección de las obras.
- Supervisar de manera detallada y presencial los proyectos descritos en el plan de trabajo y contribuir con la participación en el Proyecto de Extensión para el fortalecimiento del proceso formativo de los estudiantes y profesional de los docentes que se vinculen a proyectos como este.

Información general

Colombia es una representación de un pueblo y/o sociedad en la cual se ve diversidad racial resaltando así diferentes culturas, costumbres, tradiciones y mestizaje. A Pesar de que es una sociedad constituida por diferentes razas, aún está un poco lejos de aceptar a gran parte de la población que la constituye.

La etnia Wayúu tiene un número representativo en población y a pesar de que ocupa una parte del territorio colombiano, es una población que intenta hacer parte de la inclusión social del país. Durante la participación en ejecución e investigación desarrolladas en la Guajira, se observó que es un pueblo que solicita ser escuchado por las grandes necesidades que tiene.

Ubicación

Caracterización geográfica departamento de la Guajira.

El Departamento de La Guajira está situado al Norte de Colombia y hace parte del grupo de los Departamentos de la Región Caribe colombiana. La Guajira limita al Norte y al Oeste con el mar Caribe, al Este con el país de Venezuela, al Sur y al Suroeste limita con los Departamentos del Cesar y del Magdalena respectivamente.

La geografía física determina que la península de La Guajira posee una superficie de 20.848 km² (kilómetros cuadrados), con un litoral de 403 kilómetros y 249 kilómetros de frontera terrestre, que se sitúa en el Caribe colombiano representando el 1,8% del territorio nacional y que

tradicionalmente se ha dividido en tres regiones: Alta (norte), Media (centro y suroeste en ocasiones) y Baja (sur).

La Guajira, es uno de los 32 Departamentos en que se constituye Colombia y está conformada por 15 municipios: Uribia, Maicao, Manaure, Fonseca, Villanueva, Barranca, Dibulla, Albania, Distracción, El Molino, La Jagua del Pilar, Hatonuevo, San Juan del Cesar, Urumita y su capital Riohacha. Los municipios de Uribia y Riohacha conforman el 38 y 15% de la superficie guajira, respectivamente, mientras que el municipio de La Jagua del Pilar solo representa el 0.88% del total departamental.

Está constituido por la Península de La Guajira, en su centro por una bajiplanicie que en gran parte del terreno no supera los 200 metros, al sur con partes de La Sierra Nevada, La Serranía del Perijá y la Planicie Aluvial de los ríos Ranchería y Cesar.

Ubicación del proyecto

El proyecto se desarrolla en las comunidades de Kuisa, Watchualy, Castillete, Warrutamana, Siapana y Patomana, ubicadas en el municipio de Uribia y en la comunidad de Wimpeshi, ubicado entre el municipio de Maicao y el municipio de Uribia. Los cuales se evidencian en la figura 2, en donde se indica con una estrella la ubicación de los lugares donde se ejecutaron las obras de compensación.

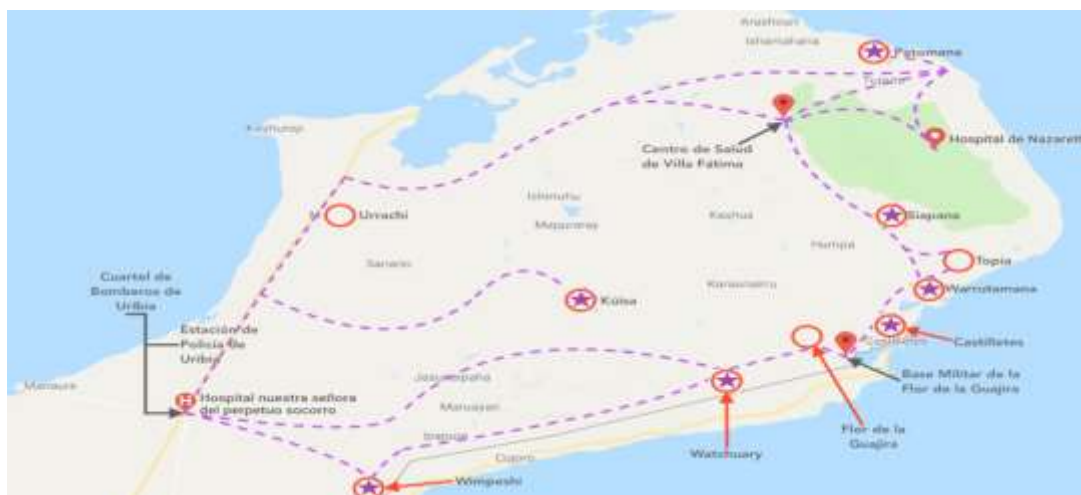


Figura 3. Mapa del Proyecto.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Población

La población Wayúu se concentra en el departamento de la Guajira, en donde habita el 98.03% del total; ocupan un área de 1.080.336 hectáreas, las cuales están localizadas en el resguardo de la Alta y Media Guajira, ocho resguardos más ubicados en el sur y la Media Guajira y la reserva de Carraipía. Le siguen cesar con el 0.48% (1.293 personas) y Magdalena con el 0.42% (1.127 personas). Estos departamentos concentran el 98.92% poblacional de este pueblo. Los Wayúu representan el 19.42% de la población indígena de Colombia. La población que habita en zonas urbanas corresponde al 12.22% (33.098 personas), cifra inferior al promedio nacional de población indígena urbana que es del 21.43% (298.499 personas). (Ministerio de cultura, 2010)

La tabla 1 resume el censo realizado en el año 2005 denotando la cantidad de indígenas Wayúu asentados en el territorio colombiano.

Departamento	Municipio	Pueblo indígena	Cabecera		Resto		Total
			Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
La Guajira	Uribia	Wayúu	1179	1923	50613	52068	105783
La Guajira	Manaure	Wayúu	4229	4660	18335	18867	46091
La Guajira	Maicao	Wayúu	2190	2660	17185	17891	39926
La Guajira	Riohacha	Wayúu	4175	5209	10596	10638	30618
La Guajira	Barrancas	Wayúu	291	319	3899	3871	8380
La Guajira	Hatonuevo	Wayúu	234	250	2431	2421	5336
La Guajira	Albania	Wayúu	64	62	2487	2451	5064
La Guajira	Distracción	Wayúu	49	71	2397	2283	4800
La Guajira	Fonseca	Wayúu	183	265	2094	2089	4631
La Guajira	Urumita	Wayúu	2	0	2162	2316	4480
La Guajira	Villanueva	Wayúu	26	44	2142	2238	4450
La Guajira	San Juan del Cesar	Wayúu	16	32	1754	1883	3685
La Guajira	El molino	Wayúu	16	13	658	648	1335
Cesar	Valledupar	Wayúu	431	528	37	30	1026
Magdalena	Santa Marta	Wayúu	411	477	42	26	956
Resto del país		Wayúu	1439	1590	413	410	3852
Total			14935	18103	117245	120130	270413

Tabla 1. Población Wayúu según Censo Dane 2005.

Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

Según el DANE en el año 2005: “[...] reportó 270.413 personas que se reconocen como pertenecientes a pueblo Wayúu, cifra que posiciona a este pueblo indígena como el de mayor cantidad de población del país”. (Ministerio de Cultura, 2010)

Los desplazamientos de esta comunidad se basan fundamentalmente en la época, las condiciones climáticas y las necesidades que enfrentan:

Indicadores demográficos del pueblo Wayúu.

Su distribución demográfica está intrínsecamente relacionada con los cambios estacionales; durante la estación seca, muchos Wayúu buscan trabajo en territorio venezolano o en otras ciudades o pueblos y en la temporada de lluvias muchos retornan a sus rancherías.

La dinámica de poblamiento de este grupo étnico es matrilocal y se caracteriza por asentamientos basados en la ranchería o Piichipala. Las rancherías están formadas por varios ranchos de una planta habitados por familias extensas. El sistema de rancherías alberga unidades familiares de parientes uterinos, conformando un grupo de residencia definido por un corral colectivo, huertas, un cementerio, algunas tienen un molino para bombear agua o Jagueyes (pozos artificiales) y casimbas (presas en los lechos de los ríos) para almacenar agua; una red estrecha de cooperación y el derecho de acceso a una fuente de agua local. (Ministerio de cultura, 2010)

Es importante considerar que el analfabetismo es una de las causantes del pobre desarrollo que presenta esta etnia indígena, aproximadamente el 60% de la población es analfabeta. Por tanto, los datos obtenidos fueron los siguientes:

De acuerdo al Censo, el porcentaje de población Wayúu que no sabe leer ni escribir es del 61.65% (144.987 personas), del cual la mayoría son mujeres: 51.55% (967 personas). Esta tendencia se mantiene al observar otros datos del Censo, ya que el 36.50% (85.878 personas) que reportan tener algún tipo de estudio, la mayoría, el 50.99% (43.792 personas), son mujeres[...].

En la tabla 2 se observan los datos obtenidos por el DANE en formación educativa.

Indicadores	Total		Hombres		Mujeres	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Población	270413	100	132180	48,88	138,233	51,12
Habla la lengua de su pueblo	230514	85,25	112620	48,86	117,894	51,14
Algún estudio	85878	36,5	42086	49,01	43,792	50,99
Analfabetismo	144987	61,62	70245	48,45	74,742	51,55
Días de ayuno	77089	28,51	37769	48,99	39,32	51,01

Tabla 2. Nivel de Estudios Población Wayúu.

Fuente: Ministerio de Cultura (2010).

Según los datos del Ministerio de Cultura, los sitios de asentamiento de estas comunidades se basan intrínsecamente al acceso a los recursos naturales, principalmente el recurso hídrico, otros en proximidades al mar para la práctica de la pesca artesanal y así tener una fuente de alimentos e ingresos, entre otros; pero con el paso de los años estas comunidades han perdido territorialidad a causa de las actividades que realizan las ciudades aledañas a esta:

Territorio

En los Wayúu la territorialidad se define por la proximidad a un recurso natural determinado, tal como una ciénaga, una salina o un yacimiento de talco o de yeso, entre otros. Todo el territorio peninsular y marino es ancestral, incluyendo las zonas aledañas a las Sierras Nevada de Santa Marta y Perijá, donde aún habitan grupos de Wayúu cada vez más aculturados y subordinados al orden agropecuario y a las industrias de extracción del área (especialmente la mina de tajo abierto de El Cerrejón, cuarta en su género en el mundo, con capacidad de producción anual de 15.000.000 de ton.); en dichas zonas son abundantes las referencias arqueológicas a primigenios asentamientos.

La región se configuró a lo largo de los siglos XVI, XVII, XVIII, XIX y comienzos del XX como una especial de zona de refugio para los Wayúu, a pesar del contacto permanente de este pueblo con los diferentes frentes colonizadores o de comercio de la sociedad occidental en el Caribe y las Antillas, o en tierra firme: la diversidad ecológica de la península, y la diversidad de recursos culturales de esta comunidad, así como la alternancia en el contacto con los Wayúu de distintos sectores internacionales y sociales en dichos frentes, dieron pie a la conservación de la autonomía y la propia reproducción étnica hasta mediados del siglo XX, cuando empezaron a depender del trabajo asalariado para su subsistencia.

El territorio se fue recortando por el avance de los frentes agrarios o ganaderos abiertos desde las ciudades de Riohacha (1539), Valledupar (1530), Santa María (1525) en Colombia, y Maracaibo (1569) en Venezuela, hasta perder las zonas más aptas para la agricultura de la Baja Guajira, y limitar el uso estacional que los Wayúu de la alta Guajira hacían hasta entonces de él, especialmente para la provisión de aguas para sus rebaños. Según el Atlas de la Jurisdicción Especial Indígena, el territorio Wayúu está delimitado por las siguientes características

Lengua

Los Wayúu son en su mayoría bilingües, aunque una fracción de ellos en la Media y Alta Guajira es monolingüe. Su idioma autóctono, de la familia lingüística Arawac, cuenta con dos formas dialectales que no impiden la comunicación entre quienes las hablan: el Wayúunaiki "arribero" (o de la Alta Guajira), y el "abajero" (o de la Baja Guajira) [...].

La lengua wahiro (guajiro, guahiro, goajiro, Wayúu, Wayúunaiki), se habla en la Península Guajira, Colombia, y en Zulia, Venezuela, siendo la lengua arahuacana más grande de todas y una de las más vigorosas lenguas indígenas de Latinoamérica. En Colombia se habla en las municipalidades de Uribia, Manaure y Maicao, aunque también en Riohacha, Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar, Villanueva, Urumita y El Molino. Gran parte de la población Wayúu, especialmente los jóvenes, entienden y hablan español con fluidez. Sin embargo, la lengua materna todavía es un importante factor de la identidad cultural y étnica. (Ministerio de cultura, 2010)

En estas zonas del alta Guajira la presencia de fuerza pública como la Policía Nacional es nula, la única ley que predomina es la ley Wayúu, en caso de cometer una falta existen sanciones que deben ser cumplidas:

Organización social y política

La organización social Wayúu se sustenta en clanes definidos por línea materna, dispersa y no corporativa. Los miembros de un clan comparten una misma condición social y un ancestro común. Existen veintidós clanes entre los que se destacan los Epieyú, Uriana o Uliana, Ipuana o Lipuana, Pushaina, Epinayu, Jusayu, Arpushana, Jayariyu, Wouriyu, Urariyu, Sapuana, Jinnu, Sijona, Pausayu, Uchayaru, Uriyu, Warpushana, Worworiyu, Pipishana y Toctouyu. El mayor porcentaje de población se encuentra en los clanes Epieyu con el 20,8%, Uriana con el 17,1%, y el Ipuana con el 16,2%, sin embargo, estas cifras deben ser profundamente revisadas.

La justicia en la sociedad Wayúu es informal y privada. Se distinguen dos clases de ofensas: la violación de costumbres y la violación de obligaciones. Los conflictos se resuelven entre las partes implicadas o entre los miembros de la familia en que ocurren. El control social y el mantenimiento de la ley se basan esencialmente en el principio de reciprocidad, el temor a las sanciones y represalias y el deseo de ganar aprobación pública. El Alaula, autoridad al interior de cada familia, puede actuar como intermediario en conflictos de su gente, o de otros clanes que lo convoquen por su prestigio y autoridad, habitualmente asociados con el conocimiento ancestral y el manejo de la palabra. Esta función se denomina Putchipü, o "palabrero". (Observatorio del programa presidencial de derechos humanos y DIH, 2010)

El sustento económico del territorio Wayúu se fundamenta en labores de pastoreo, pesca artesanal y en los tejidos tradicionales característicos de la etnia.

Como consecuencia de la crisis que se vive en Venezuela muchos de los wayúu se han visto forzados a retornar a sus tierras, la adquisición de los víveres traídos de dicho país se ha vuelto dificultosa, trayendo así más pobreza y retraso en el desarrollo de estas comunidades.

Economía

La pesca artesanal y el pastoreo constituyen dos sectores tradicionales de la economía. Dadas las condiciones de sus tierras, los Wayúu desarrollan una economía mixta, basada en la cría y pastoreo de ganado caprino y vacuno (caballar) combinada con una horticultura especializada de maíz, fríjol, yuca, auyama, pepinos, melones y patilla. Además de ser parte de la base alimenticia y objeto de intercambio, el ganado - especialmente los chivos - tiene un significado cultural que lo erige en símbolo de poder, estatus y prestigio. Las familias indígenas ubicadas en la costa occidental y que dependen mayoritariamente de la pesca, conservan celosamente sus derechos a ésta. Cada huerta es propiedad de un hombre y éste asigna a sus hijos el derecho a utilizar secciones del terreno. Cada hombre cultiva su parcela asistido por su mujer. La explotación de sal en Manaure también es otra fuente de subsistencia, la cual se hace de manera mecanizada o artesanal; en esta última, participa principalmente un indígena utilizando "charcas", de las que saca dos cosechas anuales. (Observatorio del programa presidencial de derechos humanos y DIH, 2010)

Las altas temperaturas y el calentamiento global aumentan la desertificación en la zona y provocando así la muerte de animales y vegetación, elementos fundamentales en el desarrollo y comercio de la región.

Clima

Los promedios de temperatura en La Guajira son de 22 y 30 °C, con máximas de hasta 42 °C. En la parte montañosa la temperatura mínima llega hasta los 3 °C. El clima de sabana xerófila al sur y occidente y de estepa árida o semiárida al norte y oriente. Hay sólo lluvias entre septiembre y diciembre. El clima de La Guajira ha generado una vegetación muy típica, con arbustos espinosos y cactus, es considerada la zona más seca de Colombia. (Ministerio de Cultura, 2010).

Marco conceptual

Comunidad

Grupo de personas que comparten elementos, intereses, propiedades u objetivos en común, por ejemplo, el idioma, las costumbres, la visión del mundo, los valores, las creencias, la ubicación, la cultura.

Indígena

Los indígenas son un grupo de personas que comparten la misma lengua, cultura, tradiciones y/o costumbres, las cuales comparten con cada generación de su comunidad, además son descendiente de una raza que pertenece a cierta región o territorio.

Wayúu

El Ministerio de Cultura establece a la comunidad Wayúu de la siguiente manera:

También conocidos como Guajiro, Wayuú, Uáira, Waiu. La palabra Wayúu es la autodesignación usada por los indígenas, y traduce “persona” en general, indígena de la propia etnia, aliado y también la pareja (mi esposo o mi esposa).

La sociedad Wayuú está dividida en clanes matrilineales no exogámicos. Los Guajiros se identifican como miembros de agrupaciones de parientes uterinos asociados a un determinado territorio y su sistema de parentesco, constituyéndose en el modo principal de ordenamiento de su vida social. El Wayúu es binacional, para él no existen fronteras, estas son cosas de los arijunas, sin embargo, tiene que enfrentar las barreras reales que establecen tanto el gobierno colombiano como venezolano que a menudo olvidan que la región es una sola, que a lado y lado de la frontera conviven familias unidas sanguíneamente, donde muchas han optado por obtener la doble ciudadanía para poder enfrentar las barreras institucionales que se le han impuesto a un pueblo milenario que considera toda la península de La Guajira como su hogar ancestral. (Gobernación de la Guajira, 2016).

Proyecto de compensación

Se entiende por proyecto de compensación a:

Es el proyecto formulado por la Junta de Compensación que recoge los criterios determinados por las Bases de Actuación en el sistema de compensación. En él se procede a la distribución de beneficios para los propietarios de los predios o fincas en el cual se desea realizar o ejecutar un proyecto.

El contenido del Proyecto de Compensación, legitimado por las Bases de Actuación, podrá ser distinto según sean varios los propietarios afectados o sólo uno (arts. 172 y 173 del R.G.U.). (Enciclopedia jurídica, s/f).

Los proyectos de compensación buscan ayudar a una población específica identificando las necesidades, en este caso se detectó la necesidad estructural de cada comunidad.

- Comunidad Wimpeshi: Proyecto de mejoramiento de 20 viviendas tradicionales (enramada Wayúu) con materiales modernos.
- Comunidad Watchuali: Construcción de un tanque de almacenamiento de agua (de capacidad estimada 30.000 Litros) y sistema de transporte de agua hasta la comunidad (de distancia estimada 3 kilómetros).
- Comunidad Castilletes: Construcción y dotación de un salón múltiple para uso comunitario con proyección en el diseño para la implementación de un sistema de generación de energía solar fotovoltaica.

- Comunidad Warrutamana: Adecuación y mejoramiento del templo comunitario y centro cultural "Sermón del Monte" con construcción de cubierta. (Área estimada 72 m² (metros cuadrados)).
- Comunidad Topia: Entrega de material.
- Comunidad Siapana: Construcción de cocina comunitaria y entrega de materiales para el mejoramiento de 5 viviendas tradicionales (enramada Wayúu) con materiales modernos.
- Comunidad Patomana. Construcción y dotación de un salón múltiple para uso comunitario, con proyección en el diseño para la implementación de un sistema de generación de energía solar fotovoltaica.
- Comunidad Küisa. Construcción de un salón múltiple con cimentación en concreto; continuado con material natural (Guadüa) para uso comunitario como taller artesanal, con proyección en el diseño para la implementación de un sistema de generación de energía solar fotovoltaica.

Obra civil

“La noción de obra civil está vinculada al desarrollo de infraestructuras para la población. Las obras civiles tienden a contribuir a la organización del territorio y al aprovechamiento que se hace de éste”. (Definición.De, s/f)

Se realiza la ejecución de obra en siete comunidades Wayuú por parte de ingenieros de la Universidad de la Salle y compensación por parte de Cherry Holding S.A.S, por el uso de sus tierras para instalación de una torre de medición de viento en cada comunidad cumpliendo así, con la ejecución y la finalización de la obra.

Calidad de vida

Condiciones en las cuales puede vivir un ser humano de forma digna y placentera, o una vida llena de desdicha.

Recursos y materiales humanos

Crespo Alambario afirma: “Son los medios disponibles para realizar las actividades previstas, sean materiales (construcciones, equipos, suministro) o humanos (personal dedicado a tiempo parcial o completo a la ejecución del proyecto, de forma voluntaria o remunerada, propio o externo)”. (2015)

Incidencia social

En 2017, la ONG Marista de Educación para el Desarrollo, Cooperación Internacional y Voluntariado, define a la incidencia social como:

Entendida como incidencia política y movilización social, es una actividad indispensable para organizaciones en cuya misión y fines se encuentre la transformación social mediante propuestas que favorezcan unas relaciones Norte-Sur justas y un mundo donde todas las personas vivan dignamente. Para ello se establecen bases generales de cooperación entre las instituciones firmantes bajo un marco que permita la colaboración en campos de interés común. Se desarrollará, previo el cumplimiento de los requisitos jurídicos de cada una de las partes y de acuerdo con la disponibilidad de cada una de ellas, a través de la gestión y

desarrollo de actividades y proyectos conjuntos que involucren a las dos instituciones, así como la complementación y apoyo en programas de extensión (asesorías, consultorías, etc.).

Población beneficiada

“La población beneficiaria está constituida por el número potencial de personas y/o familias que se ven afectadas por el problema identificado y que pueden ser atendidas por el proyecto”. (Infoagro.org, 2018)

Este proyecto beneficia a nueve comunidades indígenas de la etnia Wayúu ubicadas en el municipio Uribia, Alta Guajira, que busca contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través del desarrollo de obras comunitarias.

Incidencia social

Colombia es un país que con el paso del tiempo ha tenido un desarrollo estructural y social satisfactorio, evidenciado en las principales ciudades del país, estas han contado con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) adecuado. Pero para crear un país próspero y de primer mundo, no solo deben tenerse en cuenta los sectores influyentes en la economía de una nación, es decir, ciudades capitales o turísticas, sino en sociedades que se encuentran en la periferia del territorio colombiano. Un ejemplo de ello son las poblaciones indígenas que se encuentran ubicadas en lugares rurales con escasez de desarrollo, pero la pregunta es ¿por qué?... La respuesta es la falta de inclusión con la que cuenta el país, ya que la infraestructura no solo es evidencia de desarrollo sino también de inclusión para productividad de la economía y equidad de una sociedad, por lo cual se considera que los Wayuú e incluso otras poblaciones indígenas del país aún no hacen parte del desarrollo de Colombia.

Los servicios y/o beneficios que logra brindar el desarrollo de planes y proyectos de obras de infraestructura para una población pueden introducir a un sostenido y eficaz mejoramiento de las necesidades básicas de una sociedad.

La planeación como medio para promover el desarrollo debe partir de un inventario amplio de recursos humanos y capacidades existentes, niveles de salud, educación y nutrición, pobreza absoluta y relativa, niveles de empleo y subempleo, así como de los rasgos culturales, las aspiraciones y las motivaciones reales de la población (Restrepo Medina, 2006).

Por lo anterior es importante la participación del estado, instituciones públicas y/o privadas, para la planeación, asignación de recursos y eventual implementación de proyectos que identifiquen la

prioridad y la necesidad de la población, garantizando su bienestar social y cultural; creando así mismo oportunidades de crecimiento para la sociedad a la cual se dirige el proyecto.

La Universidad de la Salle en convenio con Cherry Holding SAS, desarrolló obras de infraestructura en el departamento de la Guajira, con la visión de crear un impacto positivo en las comunidades indígenas de la Alta Guajira, en donde fueron beneficiarios de obras de compensación, cada comunidad expuso su mayor necesidad en el campo de la infraestructura; por lo cual ambas instituciones desarrollaron un plan de ejecución con el fin de cubrir dichas necesidades. No obstante, cabe resaltar que la comunidad brindó su predio para la instalación de una torre de medición de viento, con el propósito de la construcción de parques eólicos. Es por esto que se puede observar un ejemplo de desarrollo y beneficio mutuo donde no solo la institución contribuye a la población, sino la población también contribuye a la sociedad, brindando sus tierras para la posible implementación de energía sostenible y limpia que contribuye al desarrollo de comunidad y a tener una mejor visión del desarrollo que podría tener Colombia.

Transferencia de conocimiento

Para generar un impacto positivo en estas comunidades además de ejecutar las obras de compensación propuestas se debe dar un valor agregado, este es el caso de una transferencia de saberes, entendiéndose este término como: “el conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencia y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento [...] fuera del ámbito académico”. (Universidad Autónoma de Barcelona, s/f).

Lo anterior no quiere decir que dicha transferencia de saberes debe ser unidireccional, al contrario, se debe llegar a un punto de equilibrio donde los dos entes involucrados (comunidad – ingenieros lasallistas) sus ideas y ejecuciones de ellas vayan hacia una misma dirección para así evitar conflictos entre los mismos. Tal como afirma Mora:

Diálogo y transferencia dialéctica de saberes/conocimientos: [...] que la transferencia de saberes y conocimientos científicos y tecnológicos en forma unidireccional tiene efectos, además de los altos niveles de discriminación y dependencia, positivos y negativos en las comunidades y sujetos receptores. En muchos casos no se piensa ni se analiza las consecuencias de tales transferencias o imposiciones provenientes de los grandes centros de poder científico-tecnológico. (2012).

De esta manera se quiere resaltar que la transferencia de conocimientos debe ser recíproca, respetando los puntos de vista de la comunidad, esto con el fin que al momento de realizar las actividades estas sean ejecutadas de manera óptima, evitando así contratiempos y se llegue al cumplimiento de entrega de estas obras civiles en las fechas pactadas en el contrato.

Capacitación

Antes del arribo a las comunidades Wayúu se realizaron una serie de capacitaciones, las cuales tenían por objeto brindar el conocimiento necesario de las comunidades beneficiarias de las obras de compensación, y claramente el tipo de obra que se ejecutaría en cada una de ellas.

Capacitación 1 (inducción al ingreso a las comunidades):

Esta capacitación tuvo como fin dar un conocimiento frente a la cultura indígena Wayúu, su idioma, su pensamiento frente a los arijunas y sus reglas internas para cada clan, ya que al convivir con ellos por varios días se pueden presentar disgustos o incomodidad es por esto que se debe dar mucho respeto a la autoridad principal y por tanto dar valor a lo vivido en cada comunidad. Se dio a conocer cada comunidad y la obra de compensación a realizar, se obtuvo las pautas para el manejo de la obra y de las personas que intervendrían en la ejecución de la misma. Además, se dio a conocer la ubicación de cada comunidad, el recorrido a realizar para llegar a cada una y palabras claves para la comunicación con el personal de obra y los integrantes de la comunidad. En la figura 3 se muestra la capacitación por parte del ingeniero Luis Ayala Rojas y personal de Cherry Holding SAS.



Figura 4. Capacitación con Director de Tesis y Personal Cherry Holding SAS
Fuente: Elaboración propia (2018).

En la figura 5 se muestra la intervención del personal de Cherry Holding SAS dando a conocer los aspectos básicos de cada comunidad Wayúu.

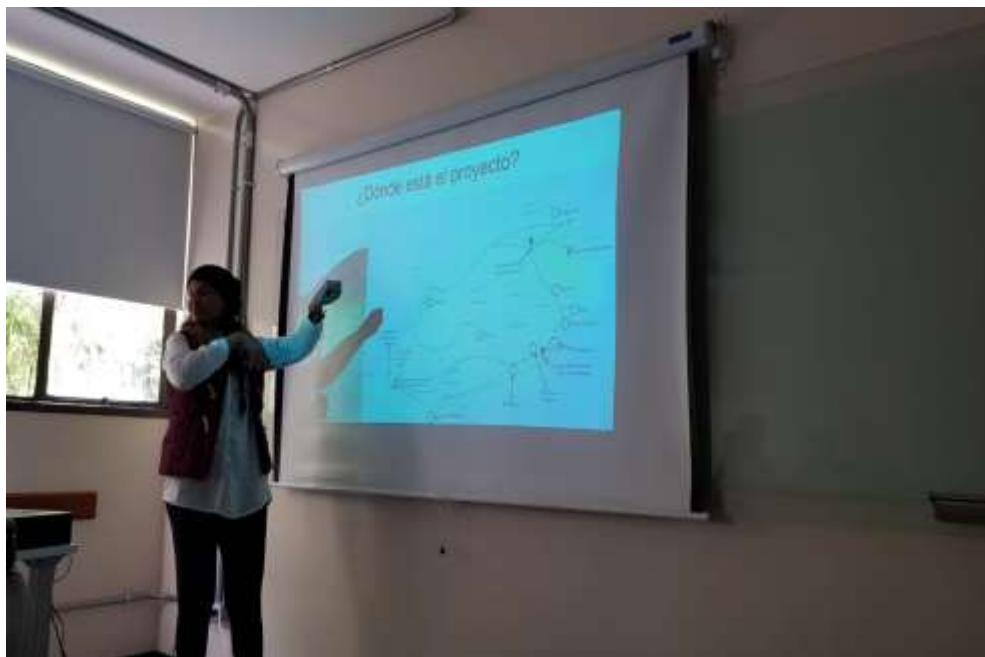


Figura 5. Capacitación con Personal Cherry Holding SAS
Fuente: Elaboración propia (2018).

Capacitación 2 (SG-SST):

Esta capacitación se ofreció con el fin de conocer los lineamientos de seguridad y salud en las obras a realizar en cada comunidad, dándose como recomendación la introducción de 15 minutos de pausas activas en la jornada laboral en el transcurso de los días, esto con el fin de brindar un entorno de comodidad sin salir de lo laboral. Además de esto se dan unas pautas para el manejo del botiquín e incluyendo los números de emergencia en caso de contratiempos que se puedan presentar. En la figura 6 se observa la intervención del personal de Cherry Holding SAS dando a conocer los elementos de un botiquín y su uso.

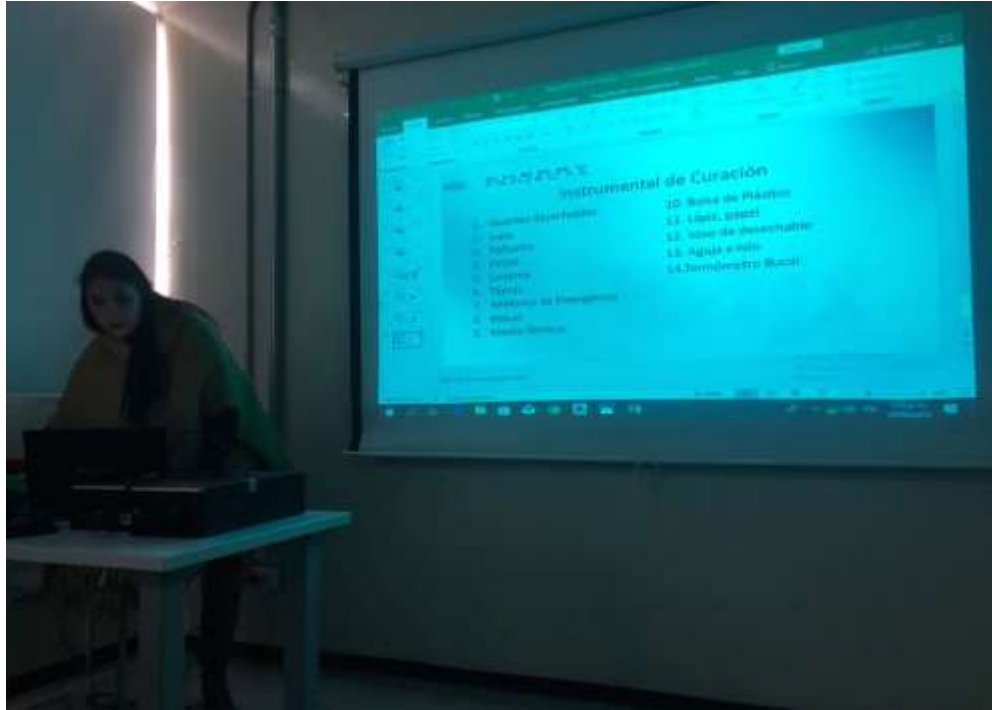


Figura 6. Capacitación SG-SST por parte del personal de Cherry Holding SAS
 Fuente: Elaboración propia (2018).

Capacitación 3 (especificación y distribución de proyectos):

Esta se dispuso para conocer las obras a ejecutar en las diferentes comunidades, teniendo en cuenta la dificultad de ejecución y operación de cada una de estas. Se hace una identificación de diseño, presupuestos y cantidades de obra, por parte de la Arquitecta Lenny Velandía Vega y el Ing. Luis Efrén Ayala Rojas. Quienes realizaron una visita previa a cada comunidad, conociendo las necesidades y peticiones de la comunidad. Por lo cual se hace una breve introducción a cada requerimiento y planificación para cumplir con la ejecución y construcción de la obra y claramente cumplir el contrato y las comunidades.

Se asigna la comunidad teniendo en cuenta las facultades y preparaciones de cada Ingeniero Junior de la Universidad de la Salle. Se hacen aclaraciones de dudas respecto al manejo de la obra y se hace preparación previa para asumir cada dificultad que se pudiera presentar. Además, se hace una planeación para la ejecución de cada obra.

Proyecto de compensación

El proceso comienza con la asignación y socialización del proyecto donde intervienen ocho ingenieros en formación de la Universidad de la Salle para el desarrollo del proyecto en siete comunidades Wayúu del municipio de Uribia, Alta Guajira, que se desplazan desde la ciudad de Bogotá el día sábado 23 de junio del 2018 hasta Uribia, Guajira. Desde allí se trasladan los ingenieros juniors junto con el ingeniero Luis Efren Ayala Rojas y el representante de Cherry Holding SAS.

Se hace un trayecto en carro durante dos días, en donde se deja a cada ingeniero en la comunidad que le fue asignada en las socializaciones del proyecto en la ciudad de Bogotá: Wimpeshi, Watchualy, Castilletes, Warrutamana, Siapana, Patomana y Kuisa, en cuanto a las comunidades de Topia y Flor de la Guajira las actividades que se hacen consisten únicamente en la entrega de materiales de construcción. Tal como se aprecia en la figura 5 el inicio del viaje hacia las comunidades.



Figura 7. Visita a las comunidades por estudiantes, Director y personal de Cherry Holding SAS
Fuente: Elaboración propia (2018).

Teniendo el presupuesto y el diseño de las estructuras de las obras de compensación se da inicio a la ejecución de las obras de compensación en cada comunidad, realizando con anterioridad una reunión entre la comunidad, ingenieros juniors, Ingeniero Luis Efren Ayala Rojas y empresa contratista Cherry Holding SAS, para socializar y presentar las principales aclaraciones de las actividades a realizar por cada una de las personas encargadas en la ejecución de este proyecto.

Se efectuó durante un mes la planeación, seguimiento y ejecución de obras civiles por parte de Cherry Holding S.AS y la Universidad de la Salle, en la cual la mano de obra encargada de la ejecución de esta infraestructura es perteneciente a la comunidad Wayúu, generando así para ellos una oportunidad de empleo e ingresos en un tiempo definido.

Comunidad wayuú Warrutamana

Ubicada a 6 horas del municipio de Uribia, departamento de la Guajira, con una latitud de 11°56'48.00" Norte y una longitud: 71° 18' 17.68" se registra la presencia de la Comunidad Indígena Warrutamana de la etnia Wayuu reconocida mediante la diligencia No. 00089 de la Alcaldía del municipio de Uribia el 16 de marzo de 2012, a tan solo de 50 minutos de Venezuela (a pie), comprende un área de 513 hectáreas, cuyo perímetro es de 9.3 kilómetros. . (Certificación 1316, 2015).

La comunidad Warrutamana llamada así por ser una zona cercana al mar y por encontrarse mucho caracol en su suelo desértico. Esta comunidad se caracteriza por su clan materno que tienen por nombre los Sapuana representada por un ave Alcaraván como se muestra en la figura 8. Se dice clan materno por que la tradición en estas comunidades es seguir las órdenes de sus abuelas, madres o los tíos maternos cuando falte alguna de ellas y tiene la autoridad de tomar decisiones para el bien de una familia



Figura 8. Símbolos Representativos de la Comunidad de Warrutamana.
Fuente: Elaboración propia (2018).

Su cultura en este clan es representada con mucho respeto como se muestra en la figura 9 ellos utilizan un traje típico, el cual es utilizado en ocasiones importantes como entierros o casamientos, para esta comunidad el color rojo es muy simbólico, ya que representa la protección de sus ancestros y la prolongación de la vida.



Figura 9. Vestimenta Típica.
Fuente: Elaboración Propia (2018).

La autoridad de esta comunidad se llama Adriana González, mujer de 56 años, con un carácter fuerte pero de corazón grande. Está a cargo de 28 adultos y 32 niños aproximadamente, su economía y su fuente de trabajo de esta comunidad está a cargo de los hombres de esta comunidad, quienes se dedican a la pesca artesanal en alta mar, a cazar conejos silvestres o a criar chivos para venderlos y también para llevar la alimentación a sus hogares.

En cuanto a la educación, en la comunidad se evidencia que algunos niños asisten a la escuela los días lunes a viernes de 8 de la mañana a 1 de la tarde, en donde en ocasiones les brindan el desayuno, refrigerio y almuerzo, pero otros niños que no pueden asistir se dedican a trabajar ayudando en la pesca o a cuidar a los animales, pero niños de edades entre 11 a 13 años que no

saben leer ni escribir y por ende no asisten a la escuela, solo por el hecho de no gustarles o por llevar un alimento a sus casas.

Obra de compensación.

En esta comunidad se realizó seguimiento técnico e intercambio de conocimiento por parte del personal de obra y por nosotros, estudiantes de ingeniería civil de la Universidad de la Salle, con el objetivo de realizar la ejecución de actividades de obra para la construcción y adecuación del templo comunitario y centro cultural “Sermón del Monte”, con construcción de cubierta con un área estimada de 72 m² (metros cuadrados).

Se reconstruyo desde el inicio una tarima comunitaria, contando con una altura de 4 metros y con una longitud de 6,59 m. Para la cimentación de esta tarima, se construyeron zapatas de 50 x 50 cm y con unas vigas de cimentación de 20 x 25cm, esto con el fin de brindarle una estabilidad a la estructura, ya que la realizada con anterioridad se cayó por influencia de los fuertes vientos que hacen en esta zona. Al construir nuevamente el muro posterior, el maestro de obra de la comunidad hizo caso omiso a los consejos brindados de colocar refuerzo estructural y de fundir primero las columnas.

El maestro de obra al colocar 5 hiladas de bloque y dejar pasar 3 horas, estas se caen por el fuerte viento que hay en esta zona, luego de esto ya acataron las sugerencias y se construyó el muro de una forma adecuada y duradera como se puede observar a continuación en la figura 10.

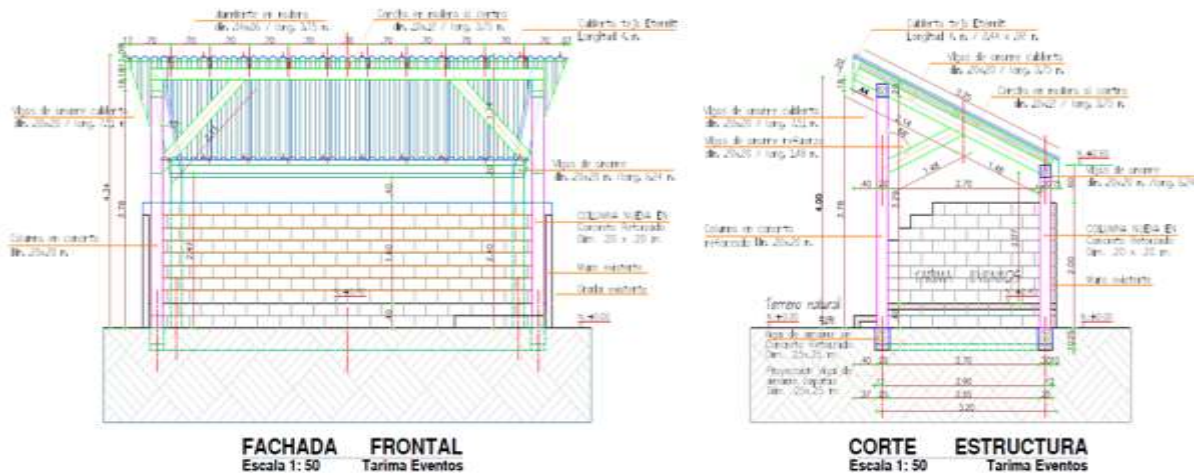


Figura.10. Plano Estructural de la Tarima en Comunidad Warrutamana.
Fuente: Elaboración Propia (2018).

La construcción de estos bloques los cuales fueron los utilizados en la mampostería de la iglesia y de la tarima, fueron realizados por la comunidad, utilizando como materiales cemento, agua y arena extraída de la misma zona y tamizada para la utilización de solo el material fino. Para estos bloques ellos utilizaron un molde como se muestra en la figura 11, en donde estos bloques toman forma, se endurecen y son utilizados para parte del templo y la construcción de la tarima.



Figura 11. Construcción de bloques en la Comunidad Warrutamana.
Fuente: Elaboración Propia (2018).

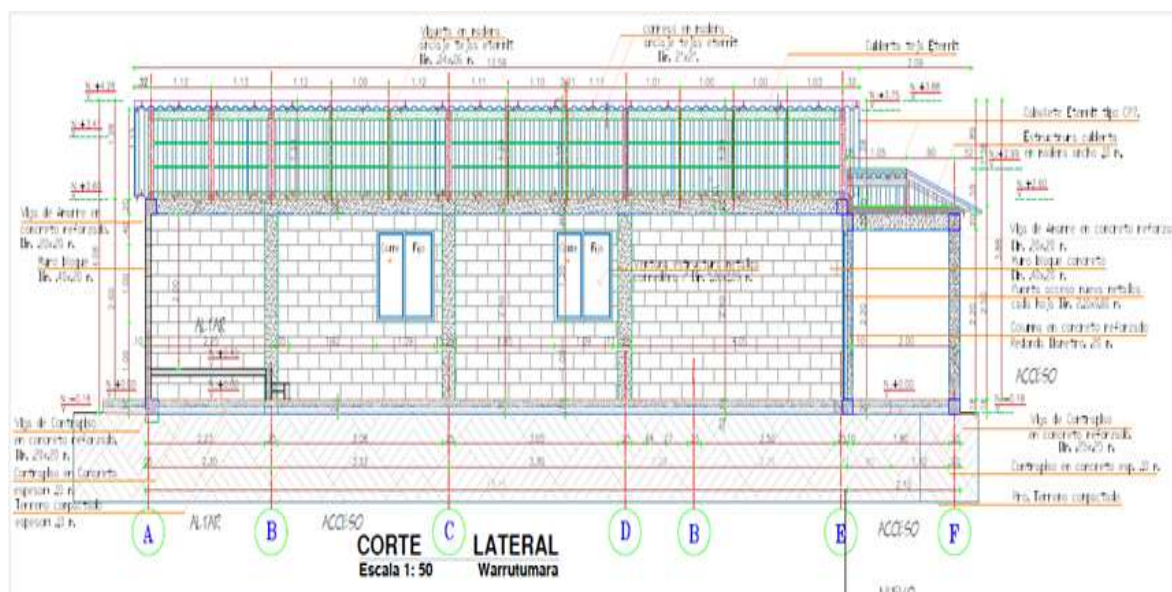


Figura 12. Plano Estructural de la Cubierta en Comunidad Warrutamana.
Fuente: Elaboración Propia (2018).

Presupuesto

El presupuesto de obra realizado para esta comunidad como se puede evidenciar en las tablas 3,4 y 5, conto con la aprobación de la autoridad, con el fin de cuidar y administrar de manera adecuada los materiales entregados para la realización del proyecto. Cabe resaltar que nada de estos materiales y planos de diseños se pueden entregar sin antes la aprobación de la autoridad principal de la comunidad, ya que ella es la encargada de velar por la seguridad y bienestar de todos los niños y adultos que conviven con ella

Presupuesto de obra estructuras Warrutamana

Item	Descripción	Und	Cant	V/Unit	V/Total
1	Zapatas portico y tarima	UND	Cantid ad	precio	
1.1	Varilla corrugada #5 X 6 mt	und	8,50	\$23.000	\$195.500
1.2	Cemento X bulto de 42.5 kilos	blt	7,50	\$16.000	\$120.000
1.3	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	70,64	\$1.000	\$70.641
1.4	Grava (Suministrado por la comunidad)	balde	105,96	\$1.000	\$105.961

1.5	Agua (Suministrado por la comunidad)	lt	155,52	\$30	\$4.628
2	Columnas portico y tarima				
2.1	Varilla #4 X 6 mmt	und	14,00	\$16.000	\$224.000
2.2	Flejes varilla 1/4"X 6 mt	und	16,50	\$5.000	\$82.500
2.3	Cemento X bulto de 42.5 kilos	blt	6,00	\$16.000	\$96.000
2.4	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	58,87	\$1.000	\$58.867
2.5	Grava (Suministrado por la comunidad)	balde	88,30	\$1.000	\$88.301
2.6	Agua (Suministrado por la comunidad)	lt	129,60	\$30	\$3.888
3	Viga de amarre cimentación incluye viga area tarima				
3.1	Varilla #4 (1/2"X6 mt)	und	18	\$16.000	\$288.000
3.2	Flejes varilla #3 (1/4"X 6 mt)	und	14,00	\$5.000	\$70.000
3.3	Cemento Bulto de 42.50 kl	blt	10,50	\$16.000	\$168.000
3.4	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	101,71	\$1.000	\$101.709
3.5	Grava (Suministrado por la comunidad)	balde	152,56	\$1.000	\$152.564
3.6	Agua (Suministrado por la comunidad)	lt	223,92	\$30	\$6.664
4	Viga de amarre aerea portico				
4.1	Varilla #4 X 6 mmt	und	2,50	\$16.000	\$40.000
4.2	Flejes varilla #3 (1/4"X 6 mt)	und	1,50	\$5.000	\$7.500
4.3	Cemento Bulto de 42.50 kl	blt	1,50	\$16.000	\$24.000
4.4	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	11,04	\$1.000	\$11.038
4.5	Grava (Suministrado por la comunidad)	balde	16,56	\$1.000	\$16.556
4.6	Agua (Suministrado por la comunidad)	lt	24,30	\$30	\$723
5	Viguetas y placa de contrapiso iglesia-tarima- oficina				
5.1	Varilla #4 (1/2"X6 mt)	und	12,00	\$16.000	\$192.000
5.2	Flejes varilla #3 (1/4"X 6 mt)	und	7,50	\$5.000	\$37.500
5.3	Malla electrosoldada de 3X6 mtl (Incluye anden)	und	6	\$140.000	\$840.000
5.4	Cemento Bulto de 42.50 kl	blt	46,50	\$16.000	\$744.000
5.5	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	451,23	\$1.000	\$451.228
5.6	Grava (Suministrado por la comunidad)	balde	676,84	\$1.000	\$676.842
5.7	Agua (Suministrado por la comunidad)	lt	993,41	\$30	\$29.564
6	Placa anden				
6.1	Varilla #4 (1/2"X6 mt)	und	2,00	\$16.000	\$32.000
6.2	Flejes varilla #3 (1/4"X 6 mt)	und	1,50	\$5.000	\$7.500
6.3	Cemento Bulto de 42.50 kl	blt	4,00	\$16.000	\$64.000
6.4	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	40,88	\$1.000	\$40.880
6.5	Grava (Suministrado por la comunidad)	balde	61,32	\$1.000	\$61.320

6.6	Agua (Suministrado por la comunidad)	lt	90,00	\$30	\$2.678
7	Amarre				
7.1	Chipa de alambre negro de amarre de 1KL	chp	28,00	\$5.000	\$140.000
8	Formaleta				
8.1	Puntilla con cabeza de 2"	lbr	6,10	\$2.500	\$15.240
8.2	Tabla burra ordinaria de 3mt	und	14,60	\$18.000	\$262.752
8.3	Cartón repisa ordinaria de 2*2"	und	12,90	\$8.500	\$109.625
9	Herramienta menor				\$0
9.1	Martillo	und	2,00	\$22.000	\$44.000
9.2	Segueta	und	2,00	\$40.000	\$80.000
9.3	Hoja segueta	und	10,00	\$4.000	\$40.000
9.4	Bichiroque tenaza para amarre IRGUIN	und	2,00	\$35.000	\$70.000
9.5	Pica	und	1,00	\$30.000	\$30.000
9.6	Pala	und	2,00	\$18.000	\$36.000
9.7	Puntero	und	1,00	\$16.000	\$16.000
9.8	Palustre No 8	und	2,00	\$18.000	\$36.000
9.9	Balde construcción	und	2,00	\$4.000	\$8.000
9.10	Barra	und	1,00	\$65.000	\$65.000
9.11	Llana de madera	und	2,00	\$10.000	\$20.000
9.12	Manguera nivel 3/8	ml	15,00	\$1.500	\$22.500
9.13	Plomada marca Stanley	und	1,00	\$35.000	\$35.000
9.14	Nivel de .50 Irwin	und	1,00	\$20.000	\$20.000
9.15	Boquillera aluminio x 6MT2	und	1,00	\$55.000	\$55.000
9.16	Hilo por rollo (replanteo y puntos)	rollo	1,00	\$8.000	\$8.000
10	Transporte				
10.1	Transporte de Uribia a Rancheria Warrutamana	Tn	6,77	\$349.067	\$2.361.688
11	Mano de obra				
11.1	Cuadrilla de 1 mastro, 1 oficial y 1 cuadrilla maestro	2,00		\$2.250.000	\$4.500.000
				0	
Total presupuesto de obra estructura materiales-m/o -transporte y herramientas					\$13.164.358

Tabla 3. Presupuesto de Obra Comunidad Warrutamana.
Fuente: Elaboración propia (2018).

A continuación, en la tabla 4 se presenta el presupuesto y cantidades de la estructura de la cubierta de la comunidad Warrutamana incluyendo el valor del transporte de materiales hacia la comunidad.

Presupuesto de obra cubierta Warrutamana

Item	Descripción	Unid	Cantidad	Valor unit	Valor total
1	Estructura cubierta iglesia				
1.1	Vigueta de 2"X4" X4 mt Mastre	und	16,00	\$21.000	\$336.000
1.2	Vigueta base de 2"X4" X3 mt Mastre	und	16,00	\$16.000	\$256.000
1.3	Viga de amarre 4"X4"X6 mts mastre o Guaimaro	und	3,00	\$90.000	\$270.000
1.4	Riostra de 2"X4" X3 mt Mastre	und	14,00	\$16.000	\$224.000
1.5	Puntal y amarre de 2"X4" X3 mt Mastre	und	7,00	\$16.000	\$112.000
1.6	Correas de 2"X2"X3mt	und	27,00	\$8.000	\$216.000
2	Estructura cubierta oficina				
2.1	Vigueta de 2"X4" X4 mt Mastre	und	3,00	\$21.000	\$63.000
2.2	Vigueta base de 2"X4" X3 mt Mastre	und	3,00	\$16.000	\$48.000
2.3	Riostra de 2"X4" X3 mt Mastre	und	3,00	\$16.000	\$48.000
2.4	Puntal y amarre de 2"X4" X3 mt Mastre	und	2,00	\$16.000	\$32.000
2.5	Correas de 2"X2"X3mt	und	4,00	\$8.000	\$32.000
3	Estructura cubierta tarima				
3.1	Vigueta de 2"X4" X4 mt Mastre	und	10,00	\$21.000	\$210.000
3.2	Viga de amarre 4"X4"X3 mts mastre o Guaimaro	und	2,00	\$70.000	\$140.000
3.3	Riostra de 2"X4" X3 mt Mastre	und	2,00	\$16.000	\$32.000
3.4	Correas de 2"X2"X3mt	und	7,00	\$8.000	\$56.000
4	Estructura cubierta portico acceso				
4.1	Vigueta de 2"X4" X4 mt Mastre	und	10,00	\$21.000	\$210.000
4.2	Riostra de 2"X4" X3 mt Mastre	und	2,00	\$16.000	\$32.000
4.3	Correas de 2"X2"X3mt	und	6,00	\$8.000	\$48.000
5	Anclajes				
5.1	Tornillo zincado de 1/2 en varilla roscada tuerca y arandelas (long 5")	und	320,00	\$3.000	\$960.000
5.2	Tornillo zincado de 1/2 en varilla roscada tuerca y arandelas (long 9")	und	140,00	\$5.000	\$700.000

5.3	Clavo de acero con cabeza de 3"	lb	4,00	\$3.000	\$12.000
5.4	Clavo de acero de 4"	kl	2,00	\$6.000	\$12.000
6	Cubierta				
6.1	Ganchos de amarre Iglesia	und	288,00	\$1.000	\$288.000
6.2	Ganchos de amarre Oficina	und	60,00	\$1.000	\$60.000
6.3	Ganchos de amarre Tarima	und	72,00	\$1.000	\$72.000
6.4	Ganchos de amarre Portico	und	36,00	\$1.000	\$36.000
6.5	Caballete para teja Eternit Perfil 7 pendiente al 20% Iglesia y portico	und	16,00	\$30.000	\$480.000
6.6	Caballete para teja Eternit Perfil 7 pendiente al 20% Oficina	und	6,00	\$30.000	\$180.000
6.7	Limahoya para teja Eternit Perfil 7	und	2,00	\$30.000	\$60.000
6.8	Teja Eternit # 8 perfil 7 Iglesia	und	64,00	\$28.000	\$1.792.000
6.9	Teja Eternit # 8 perfil 7 Oficina	und	10,00	\$28.000	\$280.000
6.10	Teja Eternit # 6 perfil 7 Tarima	und	16,00	\$26.000	\$416.000
6.11	Teja Eternit # 8 perfil 7 Portico	und	5,00	\$26.000	\$130.000
Total presupuesto de obra cubierta					\$7.843.000

Tabla 4. Presupuesto de obra, Cubierta.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Presupuesto de obra mampostería Warrutamana

Ite m	Descripción	Unid ad	Cantida d	Valor unt	Valor total
1	Bloque en hormigón para de 0.19X0,39x0,09				
1.1	Bloque en concreto para muro de 0.19X0,39x0,09 fachada lateral para cerrar vano de acceso y muro oficina para adecuar vano muro de acceso oficina	und	30,00	\$1.200	\$36.000
2	Puertas y ventanas				

2.1	Ventana en aluminio sistema deslizante, de dos cuerpos incluye vidrio crudo de 5mm y tornillería para su adecuada instalación de 1.01*1.19	mt2	1,19	\$210.000	\$249.900
2.2	Ventana en aluminio sistema deslizante, de dos cuerpos incluye vidrio crudo de 5mm y tornillería para su adecuada instalación de 1.01*1.19	mt2	1,30	\$210.000	\$272.391
2.3	Ventana en aluminio sistema deslizante, de dos cuerpos incluye vidrio crudo de 5mm y tornillería para su adecuada instalación de 1.01*1.19	mt2	1,30	\$210.000	\$272.391
2.4	Ventana en aluminio sistema deslizante, de dos cuerpos incluye vidrio crudo de 5mm y tornillería para su adecuada instalación de 1.01*1.19	mt2	1,38	\$210.000	\$289.884
2.5	Puerta en cold rolled pintada y con anticorrosivo de 0,90*2	und	2,00	\$250.000	\$500.000
2.6	Puerta en ALUMINIO acceso iglesia de 1.60*2	mt2	3,20	\$350.000	\$1.120.000
3	Mortero de pega 1:4 para bloque en concreto u hormigón de .09*.19*.39				\$0
3.1	Cemento X bulto de 42.5 kilos	bult	1,00	\$16.000	\$16.000
3.2	Arena (suministrada por la comunidad)	balde	2,00	\$1.000	\$2.000
3.3	Agua (Suministrado por la comunidad)		3,00	\$30	\$89
Total presupuesto de obra mampostería					\$2.758.655

Tabla 5. Presupuesto de Mampostería.

Fuente: Elaboración Propia (2018).

Lineamientos de ejecución.

La ejecución de este proyecto inicio el martes 26 de junio, comenzando con la entrega de los implementos de seguridad para el trabajo y con la lista de chequeo de los materiales que ya se encontraban en esta comunidad, verificando que todos estos materiales estuvieran como lo estipula el presupuesto.

Esta obra de compensación se realizó con la ayuda de la comunidad, quien ofreció mano de obra a un bajo costo. Con la mayor disposición se colocaron en la labor de terminar este templo junto con la tarima, lo más rápido posible, ya que se contaba con poco tiempo.



Figura 13. Templo en Etapa Final de Construcción.

Fuente: Elaboración propia (2018).

La adecuación de esta iglesia, se inició con la estructura en madera para el techo como se observa en la figura 14, se continuó con el pañete de los muros, ya que esta iglesia ya tenía construido esta parte en mampostería, luego con la fundición del piso y con la construcción de la entrada.



Figura 14 Estructura en madera para el techo del Templo Comunitario.

Fuente: Elaboración propia (2018).

- Para esta adecuación se inició con un checklist de los materiales puestos en la obra y determinando el rendimiento de estos.
- Se realizó la entrega de dotación para las personas que iban a estar a cargo.
- Se iniciaron labores en campo a las 6 de la mañana, comenzando con la realización de 228 bloques para la zona de la tarima, utilizando como inicio 5 bultos de cemento. En total para esta obra se construyeron 1178 bloques de 28 sacos de cemento, es decir, que por cada saco de cemento se realizan aproximadamente entre 38 - 42 bloques.
- Para la zona del templo, se inició con la construcción de las formaletas para las vigas de amarre, con el corte de la madera para la cercha del techo.
- Se inició a figurar el acero para las vigas de cimentación y amarre.

- Para la entrada del templo se inició con excavación y fundición de zapatas de 0.5 x 0.5 metros.
- Se continuó con el aseguramiento de la cercha a la estructura y con la excavación y fundición de zapatas y vigas de cimentación para la zona de la tarima.
- Para la fundición del piso de la tarima y del templo, se inició con el relleno y compactación.
- Se finalizó con el pañete al interior del templo, con la estructura del techo completa y asegurada, con la fundición completa del piso de la iglesia y con la instalación de las puertas y ventanas del templo.
- Se realizó la entrega de la obra el día 14 de julio a la Señora Adriana Gonzales, autoridad de la comunidad Warrutamana.



Figura 15. Templo en Etapa Final de Construcción.
Fuente: Elaboración propia (2018).

Conclusión.

Al desarrollar esta obra de compensación en esta comunidad se pudo observar un conocimiento básico de construcción por parte de los ayudantes y el maestro de obra, dando como inicio la cimentación del templo y la tarima, teniendo en cuenta una mejora de estos métodos constructivos y llevando a una mayor durabilidad de la obra.

Por otro lado se evidenció que la calidad de vida y el bienestar de la comunidad se enfocan en las decisiones que toma la autoridad máxima, llevando a esta comunidad a una mejora continua y a un progreso de todos los miembros de la comunidad.

Recomendaciones

- Al tener una experiencia de convivencia por varios días con esta comunidad, se debe tener respeto a las costumbres que pueden llegar a tener y por tanto a la autoridad quien fue parte del avance y culminación satisfactorio de este proyecto.

- En el proceso constructivo se debe recomendar realizar un seguimiento al presupuesto y los planos, con el fin de llevar un control de los materiales que se utilizan y que son necesarios para cada operación técnica en el proyecto.

- Se debe tener en cuenta que al manejar personal y sobre todo personas que tienen una cultura diferente esto se puede prestar para malos entendidos, ya que si ellos realizan un procedimiento mal y no deciden tomar un consejo por el ingeniero a cargo, esto acarrea consecuencias para el proyecto, por tanto de la mejor manera posible hacerles caer en cuenta que hay otras maneras más factibles y mejores para la elaboración técnica de un procedimiento constructivo.

Análisis general

Luego de finalizar los proyectos en las diferentes comunidades, se termina la labor con un balance positivo, rescatando puntos importantes en cada uno de los ítems necesarios para la ejecución de cualquier obra civil, entre los que cabe destacar:

Materiales

Como es bien sabido, la alta Guajira es una región de Colombia en la que sus habitantes disponen de recursos muy limitados en su diario vivir, debido al olvido por parte de las entidades estatales, lo que es evidente en la pobreza e inaccesibilidad a las comunidades intervenidas. Los proyectos no fueron ajenos a esto, pues se contaron con recursos muy limitados en los que la intervención de los ingenieros resultaba fundamental para una correcta utilización y optimización de los materiales dispuestos.

Mano de obra

La mano de obra estuvo a cargo de los habitantes de las mismas comunidades, allí se evidenció la falta de experiencia y conocimientos en el ámbito de la construcción por parte de la mayoría, en este punto era obligatoria la intervención de los ingenieros, pues fue necesario orientarlos en la ejecución de muchas labores, haciendo cumplimiento al objetivo de transferencia de conocimientos.

Experiencia profesional

Sin duda alguna fue una oportunidad para los ingenieros de adquirir experiencia real en el desarrollo de diversas obras civiles, ya que es aquí, donde se aplica la teoría previamente adquirida en la academia, para dar cumplimiento a la ejecución de las obras en cuanto a resultados, conocimientos transmitidos y adquiridos, tiempos y técnicas de ejecución.

A pesar de los contratiempos se llegó a feliz término de los proyectos, lo que se hace evidente en la aprobación por parte de todos los entes involucrados (comunidad-empresa-universidad), ya que los objetivos trazados por parte del equipo de trabajo culminaron de manera satisfactoria.

Conclusiones

Como resultado de la ejecución del proyecto de extensión, se evidencia en el documento que se realizaron las visitas y acompañamientos correspondientes a las diferentes comunidades, en donde, se capacitó y orientó a las personas encargadas de la mano de obra no calificada en cuanto a los procesos constructivos, para un buen desarrollo de las actividades propuestas.

Después de haber analizado los proyectos a ejecutar, se logró tener un alcance de cumplimiento satisfactorio en la entrega de las obras, teniendo como principio una vida útil mayor a la establecida por los procesos constructivos desarrollados en estas comunidades.

A lo largo de la presente investigación se afianzaron conocimientos adquiridos de acuerdo al proceso formativo como profesionales, ya que en este proyecto se pusieron en práctica, demostrando la capacidad técnica de ejecución de las obras de construcción.

Se desarrolló una interacción cultural reconociendo su estilo de vida, costumbres, gastronomía, entre otros. Además de una nueva experiencia a nivel profesional por parte de los integrantes del proyecto.

Bibliografía

- Chaparro, A.M. (2015). *Visión de futuro indígena y su incidencia en el desarrollo en Colombia: El caso de las comunidades inga y kamëntza (Putumayo) ante la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (Iirsa)*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Cherry Holding S.A.S & Universidad de la Salle. (2018). Acuerdo Específico de cooperación No.001, 2018. Bogotá.
- Crespo Alambarrio, M. A. (2015). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Caracas: Eumed.net.
- Cuevas Guarnizo, A. M. (2014). *Alta Guajira Dos años Sin Lluvia*. El Espectador. Recuperado de https://www.google.com.co/search?q=vias+de+la+guajira&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiShluav8rcAhVJvFMKHUh7AvUQ_AUICigB#imgrc=6DfttNxkqiJyxM:
- Cultuwayuu.blogspot.com. (2015). *Etnia Wayúu*. Recuperado de <http://cultuwayuu.blogspot.com/>
- Dane. (2005). *Censo Nacional de Población*. Bogotá.
- Dane (2007). *La población étnica y el Censo General 2005; Colombia: una nación multicultural. Su diversidad étnica*. Recuperado de http://historico.derechoshumanos.gov.co/Observatorio/Documents/2010/DiagnosticoIndigenas/Diagnostico_WAY%C3%9AU.pdf

Definición. De. *Obra civil*. Recuperado de <https://definicion.de/obra-civil/>

Enciclopedia Jurídica. *Proyecto de compensación*. Recuperado de <http://www.encyclopedia-juridica.biz14.com/d/proyecto-de-compensacion/proyecto-de-compensacion.htm>

Ferro, G & Lentini, E. (2008). *Infraestructura, integración y equidad: el impacto social de la infraestructura sanitaria y de transporte de personas*. Ed. 228. CEPAL - Naciones Unidas. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36018/1/2009-502-FAL-268-WEB_es.pdf

Gobernación de la Guajira. (2016). *Plan de Desarrollo Departamento de la Guajira 2016-2019*. Recuperado de <http://www.laguajira.gov.co/web/attachments/article/3371/Plan%20de%20Desarrollo%20La%20Guajira%202016-2019%20-%20Parte%201%20De%205.pdf>

Gobernación de la Guajira. (2017). *Plan de Desarrollo para la Guajira 2017-2019*. Recuperado de <http://www.laguajira.gov.co/web/attachments/article/4221/Plan%20de%20Desarrollo%202017-2019.pdf>

Google Eart (s/f). *Imagen satelital Siapana*.

Google Maps (s/f). *Ubicación Kuisa*.

Infoagro.org (2018). *Determinación de beneficiarios.*

http://www.actaf.co.cu/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=427&cf_id=24

Ministerio de cultura. (2010). *Cartografía de la diversidad.* Bogotá.

Ministerio del Interior. *Pueblos indígenas.* Recuperado de

https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/upload/SIIC/PueblosIndigenas/pueblo_wa_y_u.pdf

Ministerio del Interior. (11 de marzo de 2015). [Certificación 217]. Recuperado de

<https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/documentos/ConsultaPrevia/CERTIFICACIONES2015/217.pdf>

Ministerio del Interior. (21 de septiembre de 2015). [Certificación 1316]. Recuperado de

<http://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/documentos/ConsultaPrevia/CERTIFICACIONES2015/1316.pdf>

Ministerio del Interior. (16 de abril de 2015). [Certificación 417]. Recuperado de

<https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/documentos/ConsultaPrevia/CERTIFICACIONES2015/417.pdf>

Ministerio del interior. (20 de agosto de 2015). Auto desistimiento. [Certificación No. 1172]

Recuperado de

<http://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/documentos/ConsultaPrevia/CERTIFICACIONES2015/1315.pdf>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2004). *Guía Metodológica 1 Información práctica para formulación de PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Serie Planes de Ordenamiento Territorial. Bogotá. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Gu%C3%ADa%20Formulaci%C3%B3n%20Planes%20Ordenamiento.pdf>

Mora, D. (2012). Diálogo y transferencia dialéctica de saberes/conocimientos. *Revista Integra Educativa*, 5(3).

ONG Marista de Educación para el Desarrollo, Cooperación Internacional y Voluntariado. (2017). *Incidencia Social*. Recuperado de <http://www.sed-ongd.org/incidencia-social/>

Que significado.com. (s/f). *Calidad de vida*. Recuperado de <http://quesignificado.com/calidad-de-vida/>

Restrepo Medina, M.A. (2006). *Impacto social de los planes de desarrollo: análisis de la inversión social en Bogotá 1995-2004*. Bogotá: Universidad del Rosario. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/976/Impacto%20social%20del%20plan%20de%20desarrollo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Revista Semana (2018). Cinco siglos igual.

Significados. Com. (s/f). *Comunidad*. Recuperado de <https://www.significados.com/comunidad/>

Significados. Com. *Indígena*. Recuperado de <https://www.significados.com/indigena/>

Universidad Autónoma de Barcelona. (s/f). *Transferencia del Conocimiento*. Recuperado de <http://www.uab.cat/web/investigar/itinerarios/innovacion-transferencia-y-empresa/transferencia-del-conocimiento-1345667266489.html>.