



Universitat de Lleida

## Gestión comunitaria del agua y saneamiento en Mozambique: un enfoque desde su interior

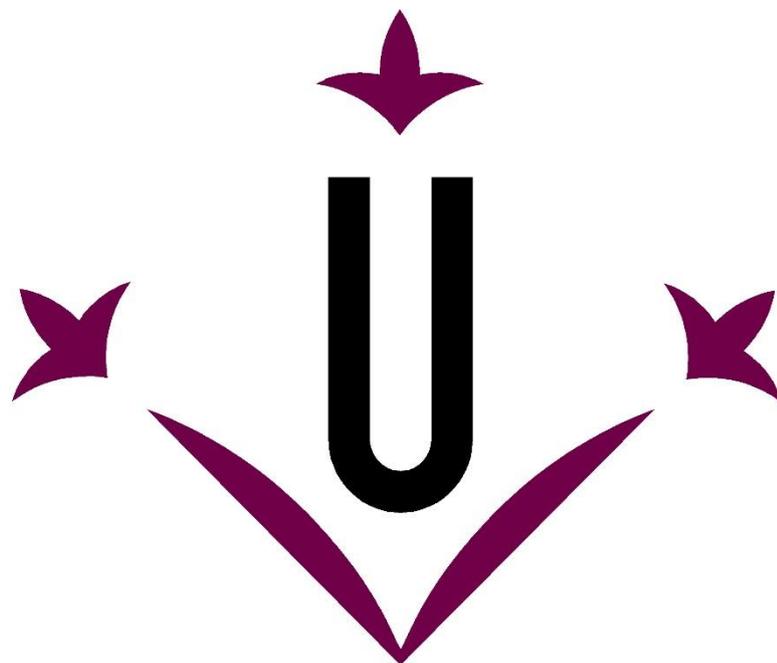
Nayeli Vaca Sánchez

<http://hdl.handle.net/10803/457517>

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



# Universitat de Lleida

FACULTAD DE LETRAS

DEPARTAMENTO DE HISTORIA E HISTORIA DEL ARTE

*Doctorado en territorio, patrimonio y cultura*

## TESIS DOCTORAL

*Gestión comunitaria del agua y saneamiento en Mozambique:  
un enfoque desde su interior.*

Doctoranda: Mtra. Nayeli Vaca Sánchez

Director: Dr. Albert Álvarez

Lleida, 2017

# **AGRADECIMIENTOS**

## **A DIOS**

*Por concederme la oportunidad de hacer y llegar a donde nunca imagine.*

## **A MI FAMILIA**

*Por su apoyo incondicional y su amor que me impulso a seguir adelante.*

## **A MIS AMIGOS Y A ANGELA Y PEDRO LLARIN mi familia por elección**

*Quienes siempre sabían decir las palabras adecuadas para no rendirme y ser valiente*

## **A LAS COMUNIDADES EN MOZAMBIQUE**

*Quienes me enseñaron lecciones de vida que jamás voy a olvidar.*

## **A WORLD VISION MOZAMBIQUE Y OXFAM INTERMON**

*Quienes creyeron en mi trabajo y me facilitaron el acceso a las comunidades rurales en Mozambique*

## **A AFRIKA WA YESU**

*Quienes con su ejemplo y trabajo inspiran mi fe.*

## **A LA OFICINA DE DESARROLLO Y COOPERACIÓN DE LA UDL**

*Quienes cofinanciaron el proyecto de agua y saneamiento en Mabandlane*

## **A ALBERT ROCA**

*Por su apoyo para realizar esta investigación*

# ÍNDICE

Resumen /Abstract / Resum.....	6
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Intención y motivaciones.....	9
1.2 Identificación del objeto de estudio: la gestión comunitaria.....	12
1.3 Enfoque de investigación.....	13
1.4 Explicación de contenidos.....	15
<b>CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA Y PLANIFICACIÓN</b>	
2.1 Definición de la investigación.....	17
2.1.1 Área temática.....	17
2.1.2 Planteamiento del problema.....	18
2.1.3 Delimitación de la investigación.....	21
2.1.4 Definición de objetivos.....	22
2.2 Definición teórica de la investigación.....	23
2.2.1 Preguntas de investigación.....	23
2.2.2 Hipótesis.....	24
2.2.3 Estado de la cuestión y teorías.....	25
2.3 Definición metodológica de la investigación.....	29
2.3.1. Diseño de la investigación.....	29
2.3.1.1 Instrumentos cualitativos.....	32
2.3.1.2 Instrumentos cuantitativos.....	36
2.3.2. Retos.....	36
2.4 Definición de trabajo de campo de la investigación.....	38
2.4.1 Delimitación área análisis.....	38
2.4.2 Identificación socio local.....	39
2.4.3 Proyecto de intervención asociado.....	41
<b>CAPÍTULO 3. AGUA Y SALUD: UN ENFOQUE GLOCAL</b>	
3.1 Suministro del agua como prioridad en los países en desarrollo.....	43
3.2 El binomio del agua y salud, la importancia de ambas en el marco del desarrollo.....	46
3.3 Agua, saneamiento e higiene como eje transversal del desarrollo, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y su transición a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	51
3.4 El dilema glocal del agua, saneamiento e higiene: la necesidad de investigar e innovar.....	61
3.5 Agua, saneamiento e higiene bajo una visión africana.....	67
<b>CAPÍTULO 4. MOZAMBIQUE, UNA VISIÓN A SU INTERIOR</b>	
4.1 Contexto histórico.....	72
4.2 Contexto general del país.....	76
4.3 Contexto político institucional.....	77
4.4 Contexto económico.....	79
4.5 Mozambique, estrategia para el desarrollo y resultados obtenidos.....	86
4.6 Mozambique, contexto internacional de un país en movimiento.....	96

## **CAPÍTULO 5. TRABAJO DE CAMPO Y DESCUBRIMIENTOS**

5.1 Gestión del conocimiento del trabajo de campo.....	103
5.2 Etapa exploratoria. ....	104
5.2.1 Explorando Maputo.....	104
5.2.2 Explorando Gaza.....	113
5.2.3 Explorando Inhambane.....	118
5.2.4 Explorando Sofala.....	127
5.2.5 Hallazgos y contrastes.....	138
5.3 Etapa de análisis y verificación. ....	147
5.3.1 Línea base.....	153
5.3.2 Trabajo en comunidades de Gaza.....	162
5.3.3 Lecciones aprendidas en el terreno, de la teoría a la práctica.....	202
5.4 Etapa de implementación. ....	203
5.4.1 Aproximaciones teóricas del desarrollo comunitario.....	205

## **CAPÍTULO 6. PROYECTO EN MABANDLANE**

6.1 Antecedentes y problemática.....	206
6.2 Acercamiento a la comunidad de Mabandlane.....	208
6.3 Desarrollo e implementación del proyecto.....	214
6.4 Lecciones aprendidas.....	223

## **CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS**

7.1 Conclusiones.....	225
-----------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>234</b>
--------------------------	------------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>242</b>
--------------------	------------

Anexo 1. Carta de convenio World Vision Mozambique y tesis doctoral.

## **LISTA DE TABLAS**

- Tabla 1.** Agua, saneamiento e higiene en los ODM. Elaboración propia
- Tabla 2.** Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030). Elaboración propia
- Tabla 3.** Organización administrativa del Distrito de Chibuto
- Tabla 4.** Tipo de material en la construcción de la vivienda
- Tabla 5.** Tipo de bienes de consumo duradero
- Tabla 6.** Tipo de fuentes de agua
- Tabla 7.** Ejemplos de tipo de fuentes de agua
- Tabla 8.** Tipo de servicios sanitarios
- Tabla 9.** Ejemplo de tipo de letrinas
- Tabla 10.** Tipo de fuente de energía
- Tabla 11.** Organización poblacional de Malehice: localidades y comunidades
- Tabla 12.** Relación del grado de involucramiento y la jerarquía de necesidades humanas
- Tabla 13.** Identificación de la población en la comunidad de Mabandlane
- Tabla 14.** Definición de proyecto en la comunidad de Mabandlane
- Tabla 15.** Componentes del proyecto de acceso a agua, saneamiento, higiene y seguridad alimentaria

## **LISTA DE FIGURAS**

- Figura 1.** Modelo ORPA en las metodologías participativas de la investigación. (Creación propia)
- Figura 2.** Mapa de Mozambique.
- Figura 3.** Mapa de la provincia de Gaza.
- Figura 4.** Mapa del distrito de Chibuto.
- Figura 5.** Organización comunitaria por distrito
- Figura 6.** Ejemplos del proceso de perforación de un pozo
- Figura 7.** Tipo de pozos de bomba manual y placas solares
- Figura 8.** Ejemplo de sistema de lavado de manos tip-tap
- Figura 9.** Fotos del PSAA en Mabandlane
- Figura 10.** Fotos de mashamba en Mabandlane

## **RESUMEN**

En esta investigación se muestra la importancia que tiene el agua y saneamiento como eje fundamental para el desarrollo humano y garante de la salud, se aborda la problemática desde el ámbito global hasta un enfoque local situando un caso de estudio en la comunidad de Mabandlane en la provincia de Gaza en Mozambique.

Se muestra que el acercamiento basado desde la perspectiva de las comunidades rurales a diferencia del enfoque basado solo en la infraestructura de los proyectos de desarrollo comunitario, logra un empoderamiento sostenible en el ámbito rural.

Los hallazgos en el trabajo de campo muestran la importancia del enfoque comunitario en todas las estrategias de desarrollo rural. Empoderar a las personas a través de una mejor comprensión de su contexto cultural y pensamiento tradicional genera participación, toma de decisiones y construcción de mecanismos de sostenibilidad en el desarrollo integral de las comunidades rurales.

**PALABRAS CLAVE:** Agua, saneamiento e higiene, comunidades rurales en Mozambique y desarrollo sostenible.

## **ABSTRACT**

This research shows the importance of water and sanitation as a fundamental axis for human development and health guarantor, addressing the problem from a global perspective to a local approach by placing a case study in the community of Mabandlane in the Province of Gaza in Mozambique.

It is shown that the approach based on the perspective of rural communities as opposed to the approach based only on the infrastructure of community development projects, achieves sustainable empowerment in rural areas.

The findings in the field work show the importance of the community approach in all rural development strategies. Empowering people through a better understanding of their cultural context and traditional thinking generates participation, decision making and construction of sustainability mechanisms in the integral development of rural.

**KEY WORDS:** Water, sanitation and hygiene, rural communities in Mozambique and sustainable development.

# RESUM

En aquesta investigació es mostra la importància que té l'aigua i sanejament com a eix fonamental per al desenvolupament humà i garant de la salut, s'aborda la problemàtica des de l'àmbit global fins a un enfocament local situant un cas d'estudi a la comunitat de Mabandlane a la província de Gaza a Moçambic.

Es mostra que l'acostament basat des de la perspectiva de les comunitats rurals a diferència de l'enfocament basat només en la infraestructura dels projectes de desenvolupament comunitari, aconsegueix un empoderament sostenible en l'àmbit rural.

Les troballes en el treball de camp mostren la importància de l'enfocament comunitari en totes les estratègies de desenvolupament rural. Donar poder a les persones a través d'una millor comprensió del seu context cultural i pensament tradicional genera participació, presa de decisions i construcció de mecanismes de sostenibilitat en el desenvolupament integral de les comunitats rurals.

**PARAULES CLAU:** Aigua, sanejament i higiene, comunitats rurals a Moçambic i desenvolupament sostenible.

# CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN



*Las huellas de las personas que caminaron juntas nunca se borran*  
— *Proverbio africano*

## 1.1 Intención y motivaciones

Vivimos en un mundo de desigualdades evidentes, el combate a la pobreza en los países más vulnerables es una tarea compleja que involucra un sin número de elementos y factores que algunos se relacionan entre sí; descubrir estas interacciones puede revelar la naturaleza de algunos problemas intrínsecos que conocerlos nos podría llevar a abordarlos de una manera más efectiva.

Cuando vemos las condiciones en las que viven las personas en diferentes regiones geográficas, es alarmante ver el contraste que hay entre unos y otros. Tal pareciera que el lugar donde naces, condiciona a las personas a las oportunidades de tener acceso a una vida digna, saludable y productiva pero, ¿quién puede decidir dónde nacer para garantizar esto?, ¿no deberíamos de tener todos las mismas oportunidades al menos para cubrir las necesidades básicas para vivir?

Un ejemplo de esto es el acceso al agua. El agua que consume una persona para ducharse tan solo 5 minutos en Estados Unidos, es mucho más que la cantidad del acceso al agua total que una persona en países pobres usa para cubrir todas sus necesidades básicas, desde higiene personal hasta la cocción de sus alimentos (OMS, 2011). ¿Es esto justo?

Toda investigación tiene un punto de partida motivado por evidencia científica, conocimiento técnico, simple intuición o corazonada de su autor. En este caso fui motivada a unir dos temas que me apasionan: *África y el agua*.

El derecho al acceso al agua es el garante para tener una vida digna y la condición básica para otros derechos, es un recurso natural limitado y un bien público que debería estar al alcance de todas las personas pero la realidad es todo lo contrario.

El agua es el elemento con mayor importancia en la vida del ser humano pero en África, aún tiene mayor importancia pues es el epicentro de la vida cotidiana y recurso indispensable para la sobrevivencia. En África, cada hora mueren 115 personas a causa de enfermedades vinculadas con el saneamiento deficiente, la falta de higiene y el agua contaminada (OMS, 2011).

África representa un continente lleno de contrastes, la enorme riqueza en sus recursos naturales contrasta con la pobreza extrema en la que viven sus habitantes que día a día son víctimas de graves tragedias; éstas tragedias que en otras coordenadas geográficas serían fácilmente de evitar, pero allí pueden costar la vida de las personas.

En 2011 cuando visite por primera vez un país africano, pude vivir en carne propia la falta de agua en la vida cotidiana, sin embargo las condiciones en las que yo me encontraba no se acercan en lo absoluto a las condiciones de las mujeres que viven en las comunidades rurales más vulnerables del continente africano.

Acercarse a la vida de estas mujeres y conocer su realidad me ha permitido ser empática a las problemáticas que afrontan. Las mujeres y niñas son las responsables de acarrear agua para sus familias, esto implica caminar de 10 a 15 kilómetros en promedio por trayecto de ida y vuelta a su casa, caminar esas distancias cargando al menos un bidón de 20 litros sobre sus cabezas y no garantizar que el agua acarreada sea segura para el consumo humano, pone en riesgo sin duda sus vidas y la de sus familias.

Sin embargo, la calidad del agua no solo es la única amenaza a la salud de las personas. La investigación médica ha documentado casos de daño permanente a la salud de las mujeres atribuido al transporte de agua. Los problemas van desde la fatiga crónica, las deformidades espinales y pélvicas hasta los efectos sobre la salud reproductiva, como los abortos espontáneos.

Si a estos problemas de salud, añadimos la práctica habitual en comunidades rurales de defecar al aire libre sin contar con ningún tipo de hábito de higiene, entonces la salud de sus habitantes aún es más vulnerable.

Ante este panorama e inspirada por el desarrollo de las comunidades africanas y la lucha por el bienestar de las personas más vulnerables, surge esta tesis doctoral cuyo propósito es descubrir los elementos que componen la gestión eficiente y sostenible de proyectos de acceso a agua, saneamiento e higiene en las comunidades rurales de Mozambique.

De acuerdo al Índice de Desarrollo Humano publicado por Naciones Unidas en 2014, Mozambique ocupa el ranking 180 de 188 países, situándose también en el país número 6 de los peores 25 en acceso a agua y saneamiento de todo el mundo.

Esta realidad contrasta con su impulso económico, o al menos así lo parece, en los últimos años a través de la presencia de empresas internacionales en la industria extractiva que están generando millones de dólares en ganancias para el sector privado. ¿Cómo es que estas dos realidades se dan sitio en el mismo lugar? Y ¿qué repercusiones tienen en el desarrollo local del país?

Mozambique es un país que sufrió una guerra cruel y devastadora que sumergió a su población en una de las peores hambrunas del continente africano. Ver la evolución de un país en ruinas que poco a poco se levanta y busca desarrollar una estrategia nacional para su desarrollo, es una buena oportunidad para descubrir un conocimiento que concuerde con la realidad que afecta a su población en temas de acceso a agua y saneamiento, contrastar su impacto en el desarrollo rural y por consecuencia estudiar el impacto de desarrollo a nivel nacional.

La contribución de esta tesis tiene dos finalidades, la primera es la aportación de conocimientos que mejoren el acercamiento a las comunidades en la planeación y ejecución de proyectos de acceso a agua y saneamiento y la segunda, otorgar a las comunidades una infraestructura de agua que contribuya al desarrollo comunitario como consecuencia al trabajo que realizan reforzando las buenas prácticas del uso del agua, saneamiento e higiene.

## 1.2 Identificación del objeto de estudio: la gestión comunitaria del agua

El conjunto de acciones encaminadas y dirigidas hacia determinado fin que no es otro que obtener conocimiento verificable sobre hechos que lo rodean (Bungue, 1972), me permitirá entender el mundo en el que me situaré en Mozambique, entrar en sus conexiones para entender el pasado, presente y futuro descubriendo así las relaciones y el posible sentido de las cosas que existen a su alrededor (Sabino, 1992).

Esto me llevará a entender el funcionamiento al interior de sus comunidades y como consecuencia, podré acercarme al objeto de estudio y construir a partir de éste un nuevo conocimiento desarrollando el trabajo de campo pertinente para conseguirlo.

El conocimiento ligado a las observaciones prácticas y empíricas, sentimientos y anhelos, junto con intuiciones a veces geniales y otras veces desacertadas da por resultado la construcción del intelecto y nos acerca de una manera sistematizada y metodológica a nuestro objeto de estudio (Sabino, 1992).

Es precisamente este acercamiento a los fenómenos enmarcados por las necesidades e ideas de sus sociedades, valores, perspectivas culturales y el peso de la tradición en el tiempo; los que juegan un papel protagonista sobre el objeto de estudio que se origina como consecuencia de inquietudes que se tiene de éste.

Es en este contexto que se define como **objeto de estudio** a la **gestión comunitaria del agua en las comunidades rurales de Mozambique**. Conociendo el gran desafío que representa entrar a las comunidades africanas debido a la complejidad de las mismas, se busca tener un acercamiento a ellas a través del estudio de la participación comunitaria relacionada a la gestión del acceso al agua, saneamiento e higiene.

Las estructuras sociales en el mundo en desarrollo todavía giran en torno a pequeños grupo de comunidades definidas por vínculos geográficos, políticos, económicos y culturales entre otros específicamente en las zonas rurales.

Para tales sociedades, el sistema participativo en los asuntos de la comunidad es esencial para definir el rumbo de ésta, la visión que se tiene de la comunidad y los miembros que la integran son

indispensables para conocer las interacciones que hay entre ellos y las decisiones que estos colectivos ejercen sobre la comunidad lo que resulta el foco de interés en esta investigación concentrándose en temas relacionados al acceso a agua, saneamiento e higiene.

### **1.3. Enfoque de la investigación**

*Investigación-Acción o Investigación de Acción Participativa (IAP)* será el enfoque que se utilizará para desarrollar esta investigación debido a la naturaleza del objeto de estudio que se ha definido y los objetivos que más adelante se muestran. Además, la IAP es idónea para las aproximaciones a las comunidades debido a su énfasis en los procesos educativos y de educación para la salud que se buscarán conocer cuando se analicen los hábitos del uso del agua, saneamiento e higiene.

La investigación-acción es una forma de investigación usada comúnmente para mejorar las condiciones y prácticas de los ambientes estudiados bajo un enfoque participativo, el propósito es lograr un cambio en contextos específicos a través de superar la brecha entre la teoría y la práctica, generando conocimientos que se ajusten a las circunstancias particulares en el entorno que se estudia.

La investigación-acción es una forma adecuada para poder trabajar en conjunto con las comunidades rurales de Mozambique pues me permite unir tanto a los expertos en temas de acceso a agua y saneamiento, como a los habitantes de las comunidades que son quienes ejecutan o no, estas prácticas. Entre ambas partes se pretende desarrollar nuevos conocimientos, resolver problemas encontrados en la práctica y establecer metodologías para asegurar la sostenibilidad de las prácticas de agua y saneamiento empleadas.

Según J. Meyer (2000), la fuerza de la investigación-acción reside en su enfoque de generación de soluciones a problemas prácticos y su habilidad de integrar al investigador junto a los participantes del objeto de estudio para conformar el desarrollo de la investigación y su implementación de hallazgos.

Poniendo en práctica lo anterior se podrá reducir la brecha que hay en la dificultad de adentrarse a las comunidades africanas no siendo parte de estas. Reconociendo su complejidad, nadie más

que los propios miembros de las comunidades conocen lo que sucede a su interior poniendo siempre en desventaja a toda aquella persona que no pertenece a la misma.

Sin embargo, por medio de este tipo de investigación, busco involucrar a los miembros de las comunidades como parte activa de la generación de conocimiento adaptado a su propio contexto cultural y estilo de vida.

En la investigación-acción: *"el conocimiento no se produce con vistas a la incorporación posterior a la práctica como es el caso en la mayoría de las formas de investigación. La producción del conocimiento se encarna en la promulgación de la comprensión emergente, es decir, el aspecto de la investigación de acción participativa no es un fin en sí mismo, sino que ésta se pone en práctica en medida del descubrimiento de los hallazgos."* (McTaggart, 1999).

Es por esta razón que el trabajo de campo es muy importante puesto que no solo ayudará a entender los fenómenos que rodean al objeto de estudio, sino que la metodología en sí misma define el conducto de la investigación que por etapas va construyendo el proceso que llevará a responder las hipótesis planteadas. Desde esta perspectiva se han diseñado 3 etapas en la investigación: *etapa exploratoria, etapa de análisis-verificación y etapa de implementación.*

Las etapas se realizaron durante 3 viajes consecutivos a Mozambique donde el trabajo de campo que se realizó se sometió a la verificación de los resultados para garantizar que éstos fueran consistentes y dieran lugar a la siguiente fase de los objetivos establecidos, correspondientes a la metodología propiamente de la investigación-acción y que en el siguiente capítulo se abordarán con mayor profundidad.

La *etapa exploratoria* tuvo como objetivo acercarse, reconocer y entender el terreno como punto de partida para definir por un lado, los elementos clave del objeto de estudio y por el otro lado, definir geográficamente en qué provincia de Mozambique se ubicaría la investigación.

La *etapa de análisis-verificación*, implementó un modelo participativo que permitió acercarse al objeto de estudio y conocerlo. Se desarrollaron métodos participativos que permitieron confrontar la teoría o supuestos teóricos con hechos y se logró así la comprobación de las preguntas de investigación y argumentos a consolidar acerca de la naturaleza del objeto de estudio.

Finalmente, la *etapa de implementación* corresponde a la asociación de un proyecto de acceso a agua dentro de la comunidad para poder detectar el comportamiento de ésta en contraste a los resultados de la etapa anterior y poder así comprobar la hipótesis de la investigación. Es esta etapa en la que la generación de conocimientos concluyentes del objeto de estudio se generó y todas las lecciones aprendidas de este proceso se compartieron con los actores involucrados en esta etapa.

#### **1.4. Explicación de contenidos**

La recopilación de todo lo que representa una investigación, desde su intención, planeación, metodología, trabajo de campo y conclusiones es sin duda un gran reto. Resulta un desafío poder plasmar todos los hallazgos y descubrimientos hechos en este largo proceso de investigación y conjuntarlos con los marcos teóricos que dan soporte a todo el trabajo realizado sin embargo, la estructura que se presenta en esta investigación tiene el propósito de llevar fácilmente al lector a entenderlos y mostrar claramente el nuevo conocimiento generado y cómo se llegó a éste.

El contenido de esta tesis está plasmado en 6 capítulos:

El *capítulo primero, introducción* muestra las intenciones y motivaciones que me llevaron a realizar esta investigación así como el tipo de investigación que se utiliza para el acercamiento del objeto de estudio. Desdibuja de manera general lo que el lector podrá encontrar a través del uso de la investigación-acción en el conocimiento de la gestión del agua en las comunidades rurales de Mozambique.

El *capítulo segundo, metodología y planificación* está integrado por 4 apartados: la definición proyectiva de la investigación, definición teórica, definición metodológica y la definición del trabajo de campo. En este capítulo el lector encontrará los fundamentos y bases donde se construye esta investigación, así mismo también se expone una nueva propuesta metodológica de creación propia basada en la investigación-acción y la jerarquía de las necesidades humanas de la pirámide de Maslow. Es bajo este modelo que se desarrolló todo el trabajo de campo en esta tesis.

El *capítulo tercero, agua y salud: un enfoque glocal* nos acerca a entender de manera general la condición del acceso al agua desde perspectivas globales hasta la problemática en el continente africano. Destaca la transición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de

Desarrollo Sustentable y determina la visión africana acerca de los temas de acceso a agua, saneamiento e higiene. Este capítulo adentra al lector a tener un panorama global de estos temas.

El *capítulo cuarto, Mozambique: una visión a su interior* muestra de manera general la condición del país desde su contexto histórico hasta los ámbitos de cooperación internacional en los que ha tenido que sumergirse debido a su condición de pobreza y vulnerabilidad después de la guerra. Así mismo, sitúa a Mozambique en los indicadores internacionales de la agenda de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en temas de acceso a agua como contexto para conocer cuál era el punto de partida del país antes de las intervenciones de éstos y cuál es su condición actual en la transición a los Objetivos de Desarrollo Sustentable.

El *capítulo quinto, explorando el terreno al interior de Mozambique* logra acercar al lector a los descubrimientos y hallazgos en terreno dentro de las comunidades de las provincias de Gaza, Inhambane y Sofala en Mozambique. Se muestra la metodología que se siguió a través de la investigación-acción para el acercamiento a las comunidades a través de 3 etapas: exploratoria, análisis-verificación e implementación

De igual forma, el lector podrá conocer la puesta en práctica del modelo propuesto entre la investigación de acción participativa y las jerarquías de necesidades humanas de Maslow con el propósito de comprobar o rechazar las hipótesis de esta investigación.

El capítulo sexto muestra la implementación de un proyecto asociado a esta investigación que permite observar el comportamiento de las comunidades, desde la identificación de los problemas hasta el empoderamiento que sus miembros ejercen sobre la infraestructura proporcionada y el cambio de hábitos en temas de agua, saneamiento, higiene y seguridad alimentaria.

Finalmente, el *capítulo séptimo, conclusiones y reflexiones* reúnen todos los conocimientos generados en la investigación tras el trabajo de campo, da respuesta a las preguntas de investigación y resuelve las hipótesis planteadas. De igual manera, el lector podrá encontrar una serie de reflexiones acerca de los hallazgos más sobresalientes descubiertos durante los viajes al terreno y visita de las comunidades en Mozambique.



## CAPÍTULO 2



*Cuando llegemos a ese río, hablaremos de ese puente*

*— John C. Maxwell*

### METODOLOGÍA Y PLANIFICACIÓN

#### **2.1 Definición proyectiva de la investigación**

##### ***2.1.1 Área temática***

Definir el campo de trabajo ayuda a situar los esfuerzos de esta investigación para establecer un contexto teórico de punto de partida, indagar en aquellas áreas que no son conocidas y aportar nuevos conocimientos o herramientas para responder la problemática que ésta investigación persigue, sitúa las siguientes áreas temáticas como pilares de interés para la misma.

Existen dos principales áreas de estudio. Por un lado se encuentran los referentes al acceso al agua, saneamiento e higiene y por otro lado, las comunidades rurales de Mozambique. La ejecución de las intervenciones del acceso al agua, saneamiento e higiene dentro de las comunidades rurales definen la necesidad de estudiar las siguientes áreas de interés:

- Agua, saneamiento e higiene en Mozambique.
- Marco normativo del acceso al agua y saneamiento.
- Comunidades rurales.
- Gestión comunitaria.
- Medios de vida de las comunidades rurales.
- Cultura y pensamiento tradicional.

- Salud al interior de las comunidades rurales.
- Infraestructura sanitaria en zonas rurales.
- Fuentes de agua.
- Infraestructuras de saneamiento.
- Hábitos de higiene.
- Problemática y sostenibilidad de las intervenciones de acceso al agua, saneamiento e higiene.
- Actores e instituciones en temas relacionados al acceso a agua, saneamiento e higiene.

### ***2.1.2 Planteamiento del problema***

África es el continente con menor consumo de agua potable y garantías sanitarias por persona en todo el mundo debido al acceso de agua no controlada. Con una población del continente de 1,216 miles de millones de habitantes (WB, 2017) se estima que el acceso a agua en promedio sería de 1,7 litros al día por persona (UN, 2010), cifra que arroja una alerta evidente a un problema serio de acceso a agua que pone en riesgo y vulnerabilidad a población en el continente africano.

Mozambique sufrió una guerra civil por 16 años que la llevó a la extrema pobreza, degradando sus sistemas sanitarios y provocando una desnutrición infantil del 45% de la población. Todas las infraestructuras del país quedaron destruidas tras el paso de la guerra provocando que “prácticamente ya nada funcionara” de acuerdo a reportes de Médicos Mundi.

La herencia de la guerra civil en Mozambique provocó una degradación tanto en la salud de sus habitantes como en la infraestructura sanitaria de todo el país que sumada a las inclemencias meteorológicas como lo son las inundaciones o sequías que se presentan año con año, ponen a su población en una situación grave de vulnerabilidad hasta el día de hoy.

Mozambique es un país en donde podemos encontrar comunidades rurales en las que sus habitantes tienen que recorrer al menos 20km a pie para ir al centro de salud más cercano, las estadísticas del país muestran que existe un médico por cada 25mil habitantes (Médicos Mundi, 2014) lo que representa un indicador de alarma en términos de acceso a la salud en caso de enfermedad y por lo tanto calidad de vida.

Adicionalmente, la OMS (2014) estima que alrededor del 50% de los problemas de nutrición se relacionan con diarrea o infecciones intestinales como resultado del consumo de agua contaminada, un saneamiento inadecuado y/o falta de buenos hábitos de higiene, estamos hablando de un problema grave de salud que amenaza la vida de las personas más vulnerables del país que se puede prevenir.

El acceso al agua, saneamiento y la higiene tienen consecuencias importantes sobre la salud de las personas. Las enfermedades relacionadas con el uso de agua incluyen aquellas causadas por microorganismos y sustancias químicas presentes en el agua potable, enfermedades como la esquistosomiasis, que tiene parte de su ciclo de vida en el agua o enfermedades como la malaria, dengue o cólera son algunas que afectan gravemente a los habitantes de las comunidades rurales de Mozambique.

Sin embargo, la salud no es únicamente la ausencia de enfermedad y no está influenciada sólo por el acceso o no a servicios sanitarios de calidad sino que tiene que ver con todos los condicionantes sociales que de una manera u otra afectan la salud, así como los hábitos del día a día (Médicos Mundi, 2016).

Precisamente son éstos hábitos aquellos que tienen una influencia directa en el comportamiento de las personas y determinan su forma de vida. Pero, ¿cuáles son los factores que inciden en el comportamiento y se relacionan al entorno en el que las personas son motivadas a actuar?

Para conocer esto es indispensable situarnos en el entorno que rodea a las comunidades mozambiqueñas y entender los tejidos que la integran a su interior, si bien esto puede ser altamente complejo, se buscará entender aquellos aspectos que van relacionados al acceso al agua, saneamiento e higiene y aquellos relevantes a este fin.

Surge por lo tanto la necesidad de comprender por un lado, cómo funciona la estructura social de las comunidades mozambiqueñas y por otro lado, conocer la cultura y/o tradición que las define y condiciona ya que el conocimiento de éstas es muy limitada y no hay registros físicos de acceso a esta información puesto que solo la tradición oral es la que continua transmitiendo esta información de generación a generación sin dejar registros escritos.

Todos los estímulos que las personas reciben en su medio ambiente aunado a su contexto cultural y tradicional determinan su modo de vida. En latín tradere significa transmitir y tradición es la transmisión de lo que es realmente importante. Tradición implica el conocimiento fundamental o básico de lo que es la existencia, el universo y pautas centrales de un sistema que abarca todos los aspectos clave de un pueblo (Iniesta, 2010).

Debido a que el conocimiento de este sistema al interior de las comunidades mozambiqueñas es complejo, surge la necesidad de acercarse a ellas para entender su funcionamiento y lograr así una mejor visión de la realidad en la que viven.

En la actualidad hay muy pocos estudios que vinculan la gestión tradicional del agua a la elaboración de programas de desarrollo sustentable en donde el conocimiento tradicional de las comunidades rurales así como su estilo de vida, son considerados para la implementación de estrategias y proyectos para su población.

Únicamente se han encontrado referencias de estrategias de desarrollo partiendo de una necesidad generalizada y supuestos o referencias básicas de la visión de las necesidades de las comunidades pero sin tener evidencia de un conocimiento profundo de éstas.

Como consecuencia a lo anterior, podemos ver un sin número de programas y proyectos que no cumplen satisfactoriamente las necesidades de las comunidades y/o tienen un grave problema en el seguimiento y sustentabilidad de los mismos, convirtiéndolos en grandes “elefantes blancos” en el paisaje rural al interior de las comunidades, es decir, infraestructuras que tienen un coste de manutención mayor que los beneficios que aportan o simplemente son abandonados por el donante y la comunidad sin que vuelvan a funcionar.

**Sin embargo, ¿qué pasaría si se encontrara una manera diferente de acercarse a la comunidad y desde su interior y en base a su pensamiento tradicional se construyeran esas estrategias de desarrollo y proyectos que formaran parte esencial de la identidad de las comunidades?**

Al apoyar a las comunidades tanto con infraestructuras, como con la formación y el conocimiento técnico de éstas desde su propia perspectiva o pensamiento tradicional, podríamos lograr el empoderamiento real de toda la comunidad y garantizar la sostenibilidad de los proyectos o estrategias de desarrollo que se desearan implementar.

Hasta el día de hoy todos los proyectos en terreno han demostrado un conocimiento superficial de las comunidades y han impuesto sus metodologías en la implementación de proyectos de acceso a agua, saneamiento e higiene obteniendo resultados parcialmente buenos o suficientes dentro de los parámetros de éxito de cada ONG o institución privada o pública sin realmente lograr un cambio real al interior de las comunidades o solo condicionando parcialmente sus intereses.

Esta investigación podría revelar y proporcionar evidencias que contribuyan al incremento del conocimiento de temas de gestión de acceso a agua, saneamiento e higiene en las comunidades rurales de Mozambique ofreciendo una visión alternativa de éstas y buscando la sostenibilidad de las mismas.

### ***2.1.3 Delimitación de la investigación***

Muchos de los conocimientos que tenemos acerca de Mozambique se remontan a la época colonial portuguesa o hacen referencia a la guerra civil que el país sufrió por muchos años. Toda la información que se intenta recopilar para conocer el contexto del país se queda muy limitada cuando se busca adentrarse a las comunidades rurales además de que la actualización de la misma, como ocurre siempre en África, no es muy reciente.

Pocos estudios han sido capaces de registrar los componentes de la identidad tradicional de las comunidades y los estudios existentes no logran resolver la pregunta del planteamiento del problema de esta investigación ya que hasta este momento no se ha abordado esta visión dentro de las estrategias de desarrollo y cooperación.

Para poder centrar correctamente las delimitaciones de esta investigación se han fijado objetivos generales y específicos para poder definir los fines que se desean alcanzar, éstos objetivos aportarán conocimientos exploratorios, explicativos y descriptivos para poder entender mejor la naturaleza del problema planteado de esta investigación.

#### **2.1.4. Definición de objetivos**

##### **Objetivos generales**

1. Conocer la problemática del acceso a agua y saneamiento en Mozambique con énfasis en las zonas rurales.
2. Conocer cómo se integran y funcionan las comunidades rurales en Mozambique.
3. Determinar cómo se desarrolla la gestión comunitaria del acceso al agua, saneamiento e higiene en las zonas rurales.
4. Aportar nuevos conocimientos en la gestión de proyectos de agua, saneamiento e higiene en Mozambique.

##### **Objetivos específicos**

- 1.1 Conocer cuál es la estrategia nacional de acceso a agua y saneamiento.
  - 1.2 Identificar las áreas más vulnerables de acceso a agua y saneamiento del país.
  - 1.3 Identificar a los actores gubernamentales y organizaciones internacionales al frente de las iniciativas de agua y saneamiento.
  - 1.4 Identificar cuáles son las infraestructuras de acceso a agua y saneamiento en las comunidades.
  - 1.5 Definir las fuentes de agua a las que las comunidades tienen acceso.
  - 1.6 Determinar el impacto del acceso al agua, saneamiento e higiene en la salud de las comunidades.
- 
- 2.1 Definir cómo está integrada la estructura social de las comunidades.
  - 2.2 Detectar las principales carencias y problemáticas en las zonas rurales.
  - 2.3 Identificar la presencia de actores ajenos a la comunidad que tienen una incidencia dentro de ella.
  - 2.4 Identificar programas de desarrollo y medios de vida existentes en las comunidades rurales.
  - 2.5 Identificar las estrategias de acceso a agua, saneamiento e higiene existentes.
- 
- 3.1 Intentar descubrir los elementos de la vida cotidiana de la comunidad.
  - 3.2 Describir los aspectos culturales y visión tradicional con respecto al agua, saneamiento e higiene.

- 3.3 Definir los elementos y el proceso que integran la gestión comunitaria de en temas de agua, saneamiento e higiene.
  - 3.4 Identificar y analizar los proyectos de agua y saneamiento existentes y su relación con otras áreas de desarrollo comunitario.
  - 3.5 Evaluar el impacto de los proyectos de esta índole en la comunidad.
- 
- 4.1 Analizar las mejores prácticas de intervenciones en el acceso a agua, saneamiento e higiene para las comunidades.
  - 4.2 Implementar un proyecto de acceso a agua, saneamiento e higiene en una comunidad rural de Mozambique.
  - 4.3 Diseñar recomendaciones para el trabajo en comunidades rurales para garantizar la sostenibilidad de proyectos de acceso a agua, saneamiento e higiene.

## **2.2 Definición teórica de la investigación**

### **2.2.1 Preguntas de investigación para entender al objeto de estudio**

- **Comunidades rurales en Mozambique**

- ¿Dónde se ubicará la investigación?
- ¿Cómo están integradas las comunidades?
- ¿Cómo funcionan las comunidades?
- ¿Qué elementos tradicionales definen su conducta?
- ¿Cómo lograre acercarme a ellos?
- ¿Cómo ha sido el acercamiento a las comunidades por parte de las ONGs o instituciones que han desarrollado algún proyecto de desarrollo comunitario?

- **Agua**

- ¿Cuál es la situación real del acceso a agua en las comunidades?
- ¿Cuáles son los aspectos culturales y tradicionales alrededor del agua en las comunidades?
- ¿Cuáles son los retos y dificultades del acceso al agua?

- ¿Qué esfuerzos se han hechos para aminorar la problemática del acceso a agua?
- ¿Qué tipo de fuentes de agua tienen acceso?
- ¿Qué tipo de infraestructuras de acceso a agua tienen?
- ¿Cuál ha sido el impacto de los proyectos de acceso a agua en la comunidad?
- ¿A qué retos futuros nos enfrentaremos en el acceso a agua en Mozambique?

▪ **Saneamiento**

- ¿Cuál es el impacto de la defecación al aire libre en las comunidades?
- ¿Cuáles son los aspectos culturales y tradicionales alrededor del saneamiento en las comunidades?
- ¿Cuáles son los retos y dificultades del integrar elementos de saneamiento en las comunidades?
- ¿Qué tipo de infraestructura de saneamiento han integrado a la comunidad?
- ¿Cuál ha sido el impacto de estas infraestructuras?

▪ **Higiene**

- ¿Cuáles son los hábitos de higiene que tienen en la comunidad?
- ¿Cuáles son los aspectos culturales y tradicionales alrededor de la higiene en las comunidades?
- ¿Cómo se logra cambiar los malos hábitos de higiene en la comunidad y en qué consiste dicho trabajo?
- ¿Cómo se garantiza la sostenibilidad de este cambio de hábitos en el transcurso del tiempo?

**2.2.2 Hipótesis**

**Hipótesis 1:** *Los aspectos culturales o tradicionales son esenciales para formular las iniciativas de desarrollo comunitario y tener cambios significativos.*

**Hipótesis 2:** *Los proyectos de agua, saneamiento e higiene formulados desde la perspectiva local basándose en la identidad tradicional de las comunidades garantizan el éxito de las mismas y su sostenibilidad con el paso del tiempo*

**Hipótesis 3:** *Cambiar el enfoque de trabajo por parte de las ONGs o instituciones hacia las comunidades siendo éstas la base de la construcción de iniciativas de desarrollo comunitario permite lograr cambios significativos*

### **2.2.3. Estado de la cuestión y teorías**

Como se ha definido anteriormente, el enfoque de esta tesis se basa en la investigación en acción. Según Waterman et al. (2001), la investigación-acción es un período de investigación que describe, interpreta y explica situaciones sociales mientras se ejecuta un cambio de intervención dirigido a la mejora y participación del colectivo estudiado. Está centrado en el problema, en el contexto específico y orientado al futuro.

La investigación-acción es una actividad de grupo con una base de valor explícita y se basa en una asociación entre el investigador y los participantes, todos ellos involucrados en el proceso del cambio. El proceso participativo es educativo y empoderador, involucrando un enfoque dinámico en el que la identificación de problemas, la planificación, la acción y la evaluación están interrelacionadas.

Así mismo, según Neilsen (2006) establece que los principales objetivos de la investigación-acción es crear cambios en la práctica y desarrollar nuevas o perfeccionar teorías existentes. De esta manera, en su trabajo muestra que las mejoras ocurren cuando las estrategias se desarrollan en colaboración con todas las partes involucradas.

En consecuencia a lo anterior, para desarrollar esta investigación requería contar con la participación y colaboración de varios actores involucrados además de las propias comunidades rurales, reuniendo así a diferentes expertos y organizaciones en temas de acceso a agua y saneamiento que trabajan en zonas rurales de Mozambique.

Un elemento fundamental que en esta investigación debía de considerar es la inclusión de una figura que Holter y Schwarz-Barcott (1993) explican al referirse con el término practicante en la investigación-acción; refiriéndose a un individuo que conoce el campo o el lugar de trabajo desde el interior y que es visto como el experto para el entorno en el estudio.

Al considerar esta figura tan importante dentro del proceso de mi investigación, no solo como parte del proceso de ésta sino como parte facilitadora de mi inmersión dentro de las comunidades rurales en Mozambique, conté con la ayuda de ONGs internacionales como Oxfam Internacional, Oxfam Intermon, Cruz Roja Internacional, Cruz Roja Española y World Vision Mozambique. Así mismo otras organizaciones como Afrika wa Yesu y organizaciones locales de desarrollo mozambiqueñas, contribuyeron en mi comprensión de las comunidades rurales en 4 provincias del país.

Para construir la investigación que me interesaba desarrollar, utilicé la tipología de la investigación-acción que Hart y Bond (1995) proponen basada en 4 tipos: experimental, organizativa, profesionalizadora y empowering, siendo esta última la seleccionada para mi investigación.

Los criterios que utilice para seleccionar este tipo de investigación-acción se basan en los también propuestos por Hart y Bond los cuales tienen como finalidad: aportar una base educativa y de cambio; ver a los individuos como miembros de un grupo social orientado a resolver un problema definido, contextualizado y mejorando el futuro; involucrar en procesos participativos al colectivo estudiado y finalmente, basarse en un proceso cíclico en donde la investigación y la evaluación están interrelacionadas.

Los tipos de investigación-acción pueden ser vistos como un proceso de desarrollo a lo largo del tiempo y colocados en un continuo, pasando del enfoque más técnico de probar la teoría en una situación de la vida real al enfoque cualitativo en la investigación participativa (Rolfe 1996). En ambos enfoques, el trabajo de campo pretende mostrar los componentes sociales dentro de las comunidades y los componentes técnicos que el proyecto de intervención asociado tendrá en la vida de los habitantes al interior de su comunidad.

En el proceso de la construcción de esta investigación y basándome en la propuesta de Lewin (1999), utilice un modelo clásico de investigación-acción que construye una serie de pasos

partiendo de una idea general y un objetivo general creando un círculo en espiral que permite la planificación, acción y búsqueda de hechos sobre los resultados de los propósitos a indagar. Este modelo incluye la *identificación de una idea general, la contextualización de los hechos, la planificación, la acción, la evaluación y la retroalimentación del proceso.*

Así mismo, el modelo de O'Leary (2004) se basa en una práctica evaluativa que alterna la acción y la reflexión crítica; ve la investigación-acción como un enfoque de aprendizaje a través de la experiencia, donde el objetivo es perfeccionar continuamente los métodos, datos e interpretación de éstos desarrollados en cada ciclo anterior.

Por lo tanto, el proceso reflexivo que propone O'Leary integrado por cuatro pasos: *planificación, actuación, observación y reflexión (PAOR)* forma parte esencial de la teoría aplicada en esta investigación.

Paralelo con este proceso reflexivo, Vallenga et al. (2008) establece que existen 5 niveles de involucramiento de los participantes los cuales son: *conciencia, comprensión, apoyo, involucramiento y compromiso* lo que determina el grado de transformación o cambio que los participantes pueden aportar a su entorno.

Dentro de la investigación del objeto de estudio, la gestión comunitaria del agua en las comunidades rurales, el elemento primordial es el ser humano y éste responde a un complejo comportamiento que se intentará definir para entender sus impulsos y motivaciones.

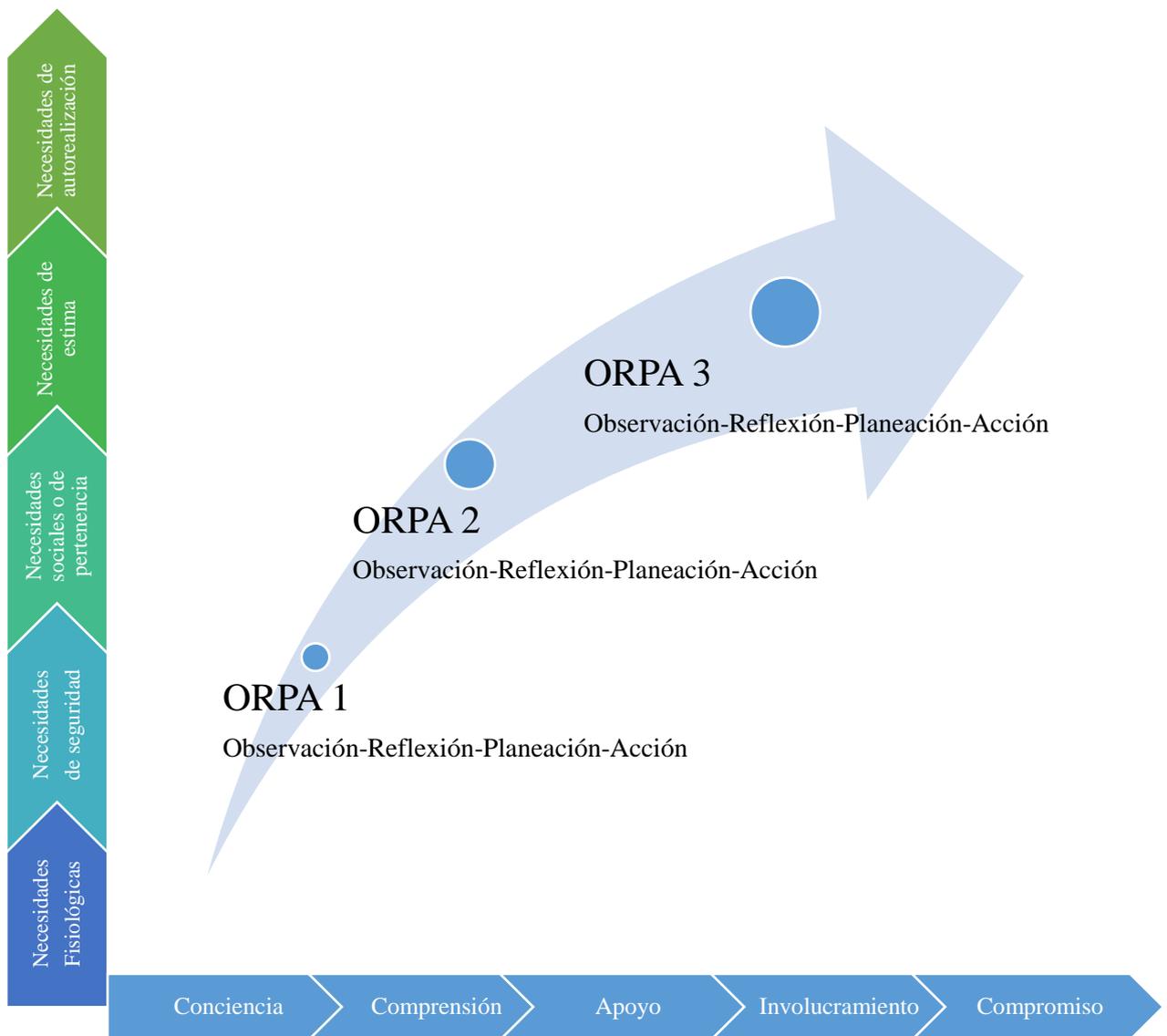
Debido a la naturaleza del ser humano, la teoría de la motivación humana propuesta por Maslow, permitirá conducir a través de su jerarquía de necesidades la importancia que las personas al interior de las comunidades dan para cubrir aspectos básicos de supervivencia y la capacidad de motivación que tienen para cubrir sus necesidades.

Las 5 categorías que Maslow propone en su teoría son:

- Necesidades fisiológicas
- Necesidades de seguridad
- Necesidades sociales o de pertenencia
- Necesidades de estima
- Necesidades de autorealización

En base a estas, se buscará establecer una relación entre el comportamiento de los individuos al interior de las comunidades y la forma en que éstos abordan sus carencias y cambios de hábitos en temas de acceso a agua y saneamiento. Un elemento clave en la investigación con relación a esta teoría de Maslow, es conocer cómo los individuos de la comunidad pueden ser parte de una propuesta participativa e inclusiva para mejorar sus su condición de vida.

En base a las teorías expuestas anteriormente, la propuesta teórica que esta investigación crea a partir de la teoría revisada y la naturaleza del objeto de estudio para desarrollar esta investigación, se muestra en la siguiente figura:



Grado de involucramiento de la comunidad  
 Fig. 1. Modelo ORPA en las metodologías participativas de la investigación. (Creación propia)

## 2.3 Definición metodológica de la investigación

### 2.3.1. *Diseño de la investigación*

El diseño de la investigación proporciona un modelo de verificación que permite contrastar hechos con teorías facilitándolo a través de los instrumentos que se definen para tal propósito. Durante el proceso de la investigación es muy importante garantizar la objetividad del estudio sobre el cual se trabaja. Obtener un conocimiento del objeto o fenómeno que concuerde con la realidad y describa o explique tal cual es, sin cometer un sesgo, nos permite elaborar proposiciones que reflejan sus cualidades para continuar la investigación.

Para esta investigación se utilizarán **fuentes de información primaria y secundaria**. Las fuentes secundarias, en especial de fuentes africanas, representan un gran reto debido a que no existe mucha recopilación de los aspectos tradicionales de las comunidades y no hay evidencias escritas de la realidad a su interior ya que toda la riqueza cultural e historia de éstas, es transmitida oralmente de generación a generación.

Por otro lado, la información que permite tener un contexto general de las provincias en Mozambique, aspectos sociales, económicos o de interés general para esta investigación, también cuentan con la dificultad de que éstas no estén actualizadas o bien sean fiables. Sin embargo, todas las fuentes secundarias en algún punto determinado también serán contrastadas con la realidad a través de las fuentes primarias a las que se tendrán acceso.

Las fuentes primarias que se utilizarán son de naturaleza cualitativa, lo que implica que los datos conseguidos de la experiencia empírica son datos recolectados de la realidad que se observa y participa. Estas fuentes son indispensables para la investigación ya que no se ha conseguido ninguna referencia bibliográfica de la naturaleza del interior de las comunidades en Mozambique y es esencial para esta investigación. En ambos casos, siempre se cuidará la validez y fiabilidad de todos los datos obtenidos y consultados.

Para definir el **tipo de muestreo** que se utilizara en el diseño de la investigación, se debe de resaltar el interés intrínseco que se tiene por estudiar las interacciones humanas dentro de las comunidades rurales a través de la participación directa y la observación de ellas dentro de su entorno y con todos sus componentes siempre alineados a las hipótesis y preguntas de la investigación.

En las técnicas cualitativas que se van a emplear, no se seleccionará una muestra representativa de la población sino una muestra teórica. Es por ello que de acuerdo a la teoría de Glasser y Strauss, se utilizará el muestreo teórico ya que el propósito es desarrollar una teoría basada en los datos recabados buscando información específica para entender los fenómenos que la rodean.

Debido a esto, se seleccionaran diferentes escenarios o momentos apropiados para obtener la información que se requiere, replicando el uso de estos ilimitadamente para analizar de manera inductiva toda la información que nos llevará a responder las preguntas de investigación y las hipótesis.

Entendiendo por escenarios o momentos, a las oportunidades de interacción con las personas bajo un esquema de técnicas cualitativas previamente diseñadas; se busca obtener el punto de vista, las motivaciones, intenciones, expectativas, miedos, desconfianzas entre otros, que los actores otorgan a sus propias acciones sociales, proyectos personales o colectivos dentro de su entorno social y cultural que los rodea y pertenecen.

Debido a la naturaleza del objeto de estudio, la epistemología del paradigma de esta investigación ve la realidad social como algo construido por las personas por lo que el investigador no puede permanecer distante del fenómeno social en el cual está interesado.

Por lo tanto, uno de los principales **instrumentos de recolección de datos** será el mismo investigador lo que permitirá el acercamiento a dicho fenómeno y ser capaz de descubrir, interpretar y comprender la perspectiva de los participantes de la realidad social (Shaw, 1999).

Clarificando los puntos anteriores e integrando el marco teórico propuesto en el apartado anterior, se han desarrollado 3 etapas a lo largo de la investigación, estas son: *etapa exploratoria*, *etapa de análisis-verificación* y *etapa de implementación*.

La *etapa exploratoria* tiene dos propósitos. Por un lado ser descriptivo, es decir, se pretende identificar los elementos clave o variables que inciden en los fenómenos relacionados a la problemática e hipótesis de esta investigación y por otro lado, explicar los vínculos y relaciones entre ellos que permite generar los pasos siguientes en base al conocimiento y experiencia adquirido.

Para conseguir esto, se realizó un primer viaje de reconocimiento a Mozambique. Es esencial para este punto de partida, obtener una visión general del país y definir líneas que conduzcan al desarrollo de la investigación. Este primer acercamiento contribuyó a vislumbrar las preguntas de investigación y las hipótesis planteadas en el marco teórico.

La *etapa de análisis-verificación* utiliza el resultado del análisis de la información recabada en la etapa anterior con el fin de poder establecer un procedimiento que conduzca a responder las hipótesis planteadas con la intención de generar un caso de estudio que las confirme o rechace.

En esta fase se realizaron metodologías participativas que permitieron confrontar las hipótesis con la realidad del objeto de estudio para garantizar la fiabilidad y validez de las mismas para que posteriormente se puedan comprobar. En esta etapa fue indispensable trabajar en el terreno y por lo tanto adentrarse a las comunidades rurales de Mozambique delimitando una zona geográfica de trabajo durante un segundo viaje al país.

Finalmente, la *etapa de implementación* tiene como objetivo contrastar la información previa y generar conocimiento en base a la ejecución del proyecto de intervención asociado a esta investigación en la comunidad de Mabandlane. El conocimiento generado a partir de esta etapa es de uso local pero implica condiciones mejoradas en las realidades locales.

Cada una de estas etapas se desarrolló dentro del modelo propuesto en la figura 1, cada una de ellas estará sujeta a una metodología participativa definida bajo el modelo ORPA y aplicando instrumentos cualitativos y/o cuantitativos. Conforme cada etapa sea desarrollada, dará paso a la siguiente hasta completar las 3 etapas. Durante el transcurso de esta metodología, se medirá el nivel de participación que se tiene por parte de las comunidades rurales así como el impacto que tiene éste en el nivel de transformación o cambio de su entorno.

En la investigación-acción se puede utilizar y combinar técnicas cuantitativas y cualitativas de recopilación de datos. Debido a que el diseño de la investigación es interactivo y cíclico, las fases de recolección y análisis de datos se comparan sistemáticamente en su interpretación en conjunto para pasar de una etapa a la otra.

Un aspecto indispensable en la investigación es cuidar la validez de la misma, para esto Lather (1986) ofrece cuatro estándares mínimos los cuales son los siguientes: 1) triangulación de métodos,

fuentes de datos y esquemas teóricos; 2) la validez constructiva lograda mediante la reflexión sistemática que revela alteraciones de las perspectivas durante la investigación; 3) identificación de los miembros o participantes de la investigación; y 4) la validez catalítica lograda al buscar evidencia de hasta qué punto los participantes han sido reorientados y motivados por el proyecto de investigación.

### 2.3.1.1 Instrumentos cualitativos

En la etapa *etapa exploratoria*, los instrumentos cualitativos que se utilizaron fueron:

<b>Técnica</b>	<b>Actividad</b>	<b>Participantes</b>	<b>Lugar</b>
<b>Debate</b>	Workshop con Oxfam Internacional	Oxfam y 30 parceiros	<i>Maputo</i>
<b>Observación participativa</b>	Visita isla Xefina para conocer la situación de agua y saneamiento de 16 familias	Expatriados, gente local y yo	<i>Maputo</i>
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita a las comunidades de: Mapungane, Mangual, chipimbe, Hariane, Tchove, Mafucuiane, Machaila y Tlavanane.	Oxfam Intermon y Associação de Desenvolvimento das Comunidades Rurais (ADCR)	<i>Chigubo, Gaza</i>
<b>Entrevista</b>	Begoña Dorado, Cruz Roja Española Mie Okamura, líder de proyecto del núcleo provincial de combate contra el SIDA entre el gobierno japonés, brasileño y mozambiqueño.	Los entrevistados y yo	<i>Xai-Xai, Gaza</i>
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita a las comunidades en Mahlahle: Mapoca, Tchave, Culualala, Masalane, Gaviço, y Mapanzene	Oxfam Intermon y Associação Moçambicana para Promoção o Desenvolvimento da Mulher.	<i>Funhaloro, Inhambane</i>
<b>Entrevista</b>	Entrevista y visita guiada.	Uniao Nacional de Camponeses (UNAC)	
<b>Observación Entrevistas</b>	Visita a las comunidades de Matsacale, Colove, Mabine, Ngale, Tsename y Vondo	Oxfam Intermon y Conselho Cristao de Mocambique (CCM)	
<b>Entrevista</b>	Entrevista a Hans Janssen, Director de CRI	Cruz Roja Internacional	<i>Maputo</i>
<b>Entrevista</b>	Fundadores de Afrika wa Yesu	Staff Afrika wa Yesu	<i>Inhaminga, provincia de Sofala</i>
<b>Observación participativa</b>	Casa Esperança. Construcción de sistemas tip-tap y capacitación del personal docente en temas de higiene y saneamiento		
<b>Observación</b>	Conferencia de líderes regionales.		

<b>Observación</b>	Visita a hospital de Inhaminga y reunión con funcionarios del sector salud.		
<b>Observación</b>	Participación en una boda de la comunidad		
<b>Observación participativa</b>	Reunión dominical en la iglesia evangélica de la comunidad		
<b>Observación</b>	Reunión en el Instituto de Estudos Sociais e Económicos (IESE) de Mozambique	IESE	
<b>Entrevista</b>	Reunión de trabajo con World Vision Mozambique	World Vision Mozambique	Maputo
<b>Observación</b>	Reunión Proposta de Indicadores de agua y saneamiento para Mozambique	Grupo de Agua y Saneamiento (GAS)	

En la *etapa de análisis-verificación*, todos los instrumentos cualitativos que se utilizaron se realizaron en la provincia de Gaza y fueron los siguientes:

<b>Técnica</b>	<b>Actividad</b>
<b>Observación Participativa</b>	Workshop con el equipo de WASH de World Vision Mozambique
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita de campo a las comunidades del ADP Malehice y ADP Hi-Kulene, revisión de estrategias y programas de WASH. Realice entrevistas de profundidad a los encargados de los programas y al responsable del área de sponsorship de ambas regiones para conocer el contexto social, cultural y tradicional con respecto a las intervenciones de WASH realizadas dentro del plan de monitoria MozWASH de WV Mozambique. Las entrevistas fueron a Batista y Jequissene quienes aportaron información muy valiosa para conocer el contexto del comportamiento de las comunidades en las intervenciones desarrollo.
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita a 6 comunidades para conocer las coordenadas satelitales de los nuevos pozos a perforar y su viabilidad, conocer el contexto de la ubicación, la respuesta y disposición de las comunidades a las perforaciones y trazar la logística de las mismas. En estas visitas nos acompañaban los líderes comunitarios, los WASH managers de los distritos a los que pertenecen las comunidades, los representantes de la empresa que realizan las perforaciones, el director WASH de Gaza y yo.
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita con la directora nacional de WASH Mozambique a las comunidades del ADP Chidenguele. Revisión de los proyectos de la zona y realización de un estudio FODA del avance de la estrategia MozWASH de esa región.
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita a los comités de agua e infraestructura WASH de las comunidades de Macuacua así como a la unidad sanitaria de la región para conocer el impacto de salud que hay en la zona a través de las intervenciones hechas hasta el momento.
<b>Observación Entrevistas</b>	Visita a la comunidad de Mangunze para atender la petición de ayuda de la comunidad al tener un pozo averiado, se conoció cómo la comunidad se organiza

<b>Visita a comunidades</b>	para la reparación de las averías y los comités de salud y agua actúan ante un siniestro. Se realizó el diagnóstico del pozo al desarmar y conocer el motivo de la avería, se demostraron las competencias técnicas del comité comunitario para atender un siniestro y darle un seguimiento a nivel especializado con la empresa correspondiente.
<b>Entrevista</b>	Realice una entrevista de profundidad al director de la empresa H2O que se encarga de realizar el 90% de las perforaciones de los pozos de World Vision Mozambique en todo el país. Hans es un hombre con 20 años de experiencia en el ramo, su experiencia técnica y personal con la comunidad sirvió para enriquecer la interpretación de la conducta de la comunidad y el proceso de perforación de los pozos.
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Reunión de líderes comunitarios en el ADP Malehice. Se realizaron consensos de la comunidad para tener diferentes sistemas de acceso a agua y saneamiento. Se trabajó bajo la estructura de centralizar a la comunidad como motor de desarrollo. Se realizaron rendición de cuentas bancarias y revisión de nuevas propuestas de infraestructuras por distritos.
<b>Visita a comunidades</b>	Visita a la comunidad de Eduardo Mondlane. Se conoció el trabajo realizado de la infraestructura de WASH, se estableció una reunión con toda la comunidad y se evaluó los resultados del impacto de las intervenciones.
<b>Observación Entrevistas Visita a comunidades</b>	Visita a la comunidad de Nwavaquene. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de las condiciones en las que trabaja la unidad médica de la comunidad para conocer el estado de salud de los habitantes y la infraestructura que tienen acceso.</li> <li>- Reunión comunitaria con líderes, hombres y mujeres para conocer sus inquietudes de las intervenciones hechas en temas de agua y saneamiento.</li> </ul>
<b>Observación participativa</b>	Entrenamiento comunitario para nuevos comités de agua y saneamiento, construcción de sistemas de lavado de manos (tip-tap). Comunidad de Muxaxane.
<b>Observación participativa Entrevista</b>	Entrenamiento comunitario para nuevos comités de agua y saneamiento, capacitación técnica en el uso y averías de los sistemas de agua. Comunidad de Muxaxane. Entrevista con la única mujer líder comunitaria de todo el distrito para conocer el papel de la equidad de género y la estructura de mandos de poder impuesta por el gobierno mozambiqueño para las comunidades rurales en todo el país.
<b>Observación Entrevistas</b>	Visita al jefe de puesto de la comunidad Visita al jefe de la policía Visita a la familia Chissiano (familia del tercer ex presidente mozambicano Joaquim Chissiano). Reunión de conclusiones con el staff del ADP Malehice.
<b>Observación participativa</b>	Trabajo con el grupo directivo de WASH de la oficina nacional de World Vision Mozambique. Análisis de resultados, áreas de mejoras y retos en temas de WASH para realizar una propuesta nueva de intervención en las comunidades de Gaza en Malehice.

En la *etapa de implementación*, los instrumentos cualitativos que se utilizaron fueron realizados en la comunidad de Mablane, en el distrito de Malehice en la provincia de Gaza. En esta comunidad se realizará el proyecto de intervención asociado a esta investigación:

<b>Técnica</b>	<b>Actividad</b>
<b>Sesión de grupo</b>	Workshop con el equipo de WASH de la provincia de Gaza para conocer la comunidad de Mabandlane
<b>Observación</b>	Visita de campo a la comunidad de Mabandlane
<b>Entrevistas</b>	Entrevistas con líderes comunitarios y comités de agua y saneamiento.
<b>Sesión de grupo</b>	Entrenamiento comunitario en la nueva infraestructura de acceso a agua.
<b>PHAST</b>	Sesión de trabajo bajo la modalidad PHAST

Una de las metodologías participativas indispensable en los proyectos de acceso a agua, saneamiento e higiene es PHAST. Esta metodología denominada PHAST (Participatory Hygiene and Sanitation Transformation o Participación en la transformación de la higiene y el saneamiento), consiste en asociar e implicar a las poblaciones en la búsqueda de soluciones satisfactorias y sostenibles en materia de higiene y salud. PHAST está especialmente destinado a luchar contra las enfermedades diarreicas (OMS, 1998).

Es una adaptación de la metodología SARAR<sup>1</sup> de aprendizaje participativo, que tiene como fundamento la capacidad innata de la gente para abordar y resolver sus propios problemas. Su meta consiste en facultar a las comunidades para administrar el manejo del acceso a agua y controlar las enfermedades relacionadas a los malos hábitos de saneamiento; para lograr esto, promueve la conciencia y la comprensión de la salud en los miembros de la comunidad para mejorar sus condiciones de vida de éstos cambiando sus hábitos en beneficio de su salud (OMS, 1996)

---

<sup>1</sup> SARAR significa por sus siglas en castellano: Autoestima, Capacidad Asociativa, Ingenio, Planificación y Responsabilidad.

### **2.3.1.2 Instrumentos cuantitativos**

Los instrumentos cuantitativos se realizarán a través del trabajo en terreno con la población de las comunidades. Los instrumentos cuantitativos que se utilizarán son: encuestas (semi cuantitativas), y observación estructurada; toda la información recolectada se comparará a nivel macro con la información que los organismos gubernamentales y organizaciones internacionales tienen al respecto.

### *2.3.2 Retos*

Esta investigación siempre ha perseguido dos propósitos importantes; por un lado generar nuevos conocimientos de un tema indispensable para la vida como es el acceso a agua y todos sus componentes indivisibles, que son el saneamiento y hábitos de higiene, para garantizar estrategias integrales y efectivas en las comunidades rurales de Mozambique y por otro lado, en base al conocimiento generado, llevar a cabo un proyecto de acceso a agua, saneamiento e higiene en una comunidad rural del país y contribuir de manera directa a mejorar las condiciones de vida de su población.

Los retos de esta investigación son muchos pero la motivación que inspira pensar que todo el esfuerzo realizado podrá beneficiar de manera palpable a una comunidad rural, hace que valga la pena todo. Existen tres retos principales concernientes a la investigación del objeto de estudio:

El primero es la necesidad de crear una red de contactos de organizaciones que trabajan en proyectos de agua y saneamiento en las comunidades rurales de Mozambique. El acercamiento a cada organización no es sencillo debido a que cada una es celosa de su trabajo y muchas veces atender proyectos de investigación como este, representa un trabajo extra que debido a sus ocupaciones y responsabilidades laborales no suele ser muy atractivo para ellos. La visión de algunas organizaciones al permitir la presencia de investigadores externos sin relación laboral con la organización, a veces suele ser más una carga que un beneficio.

Pero acercarse a ellos y lograr su colaboración resulta muy importante, puesto que ellos claramente tienen la ventaja de conocer el país en el que trabajan y la experiencia técnica al interior de las

comunidades. Sin duda, lograr la colaboración de ellos es indispensable y serán ellos quienes pueden llevar a continuidad los descubrimientos de esta investigación.

El segundo reto es lograr definir geográficamente una región donde la investigación se realizará. Esto implicará recorrer algunas provincias del país, adentrarse a sus comunidades y superar las dificultades de acceso a ellas tanto física como culturalmente.

Algunas dificultades que se tendrán que afrontar son: conseguir los medios para transportarse por diferentes provincias visitando las comunidades, intentar garantizar mi seguridad e integridad física debido a mi condición de ser una mujer extranjera viajando sola, conseguir interpretes dispuestos a ayudarme para entender las lenguas locales en diferentes provincias y conseguir la aprobación de las comunidades para que me dejen entrar a conocerles.

Debido a las tensiones políticas y sociales que el país vive actualmente, existen rumores de posibles golpes de Estado o el inicio de una nueva guerra civil. Se conoce muy poco fuera de Mozambique la situación real de violencia e inseguridad que el país vive y esta situación no debe de pasar desapercibida en esta investigación.

Ante toda situación de riesgo, siempre se estará cuidando la seguridad en la manera que sea posible y aunque no se tengan los medios económicos y recursos necesarios para garantizarla al 100%, siempre el sentido común alertara de evitar riesgos innecesarios aunque se tengan intereses importantes de investigación.

Finalmente, el tercer reto es conseguir los medios económicos para poder financiar un proyecto de acceso a agua, saneamiento e higiene en una comunidad rural que sea seleccionada bajo los criterios y viabilidad que la investigación determine.

Esta investigación no cuenta con recursos que cubran todos los gastos de la investigación y mucho menos la infraestructura que representa el proyecto que se desea realizar pero se buscarán los medios para encontrar los recursos que permitan si bien, no cubrir todos los gastos que implica viajar y vivir en el país en los períodos de investigación, sí cubrir el costo del proyecto final para la comunidad seleccionada.

## **2.4. Definición del trabajo de campo de la investigación**

### **2.4.1 Delimitación del área de análisis**

Definir una delimitación del área donde se desarrollará y analizará la investigación es sin duda un aspecto muy importante, no solo para mantener enfocada la investigación en los objetivos establecidos sino que también ayuda a determinar un hilo conductor de la investigación.

El contexto teórico que determina la limitación de análisis de esta investigación se basa en la afirmación que sostiene que el conocimiento humano está determinado por tres dimensiones de interés: el interés técnico, el interés práctico y el interés emancipatorio.

McNiff y WhiteHead (2006) explicaron estas formas de interés humano de la siguiente manera:

Los intereses técnicos se centran en la producción de conocimientos técnicos, con el objetivo de controlar el medio ambiente. En esta categoría se concentra toda la información correspondiente a los aspectos e indicadores globales y locales, del acceso a agua, saneamiento e higiene que se muestran a lo largo de toda la investigación así como los aspectos técnicos que éstos tienen al interior de las comunidades observados en las 3 etapas del trabajo de campo.

Los intereses prácticos se centran en la creación de significados y de interpretación, con la intención de comprender el mundo de la vida social y con una conciencia de su emergencia histórica y política. Esta categoría se ajusta principalmente en las primeras dos etapas del trabajo de campo debido a la necesidad de conocer las dinámicas dentro de las comunidades rurales con respecto al agua y saneamiento y por otro lado, conocer los factores históricos, políticos, económicos, culturales, tradicionales y conductuales que se relacionan a estos.

Los intereses emancipadores permiten a la gente comprender las influencias que los llevan a pensar y actuar de una determinada manera bajo su propia decisión mostrando un cambio de hábitos si así lo desean. Esta categoría se ajusta a la segunda y tercera etapa del trabajo de campo en donde se analizará el comportamiento de los miembros de la comunidad al implementar las iniciativas de acceso a agua, saneamiento e higiene al interior de las comunidades.

Finalmente, el interés educativo, se centra en el establecimiento de prácticas incluyentes que se basan en la capacidad de las personas de establecer una interrelación comunitaria y promover el autogobierno en el trabajo comunitario. Esta categoría ayudará a la evaluación y monitoreo de la última etapa del trabajo de campo a través de la implementación del proyecto de intervención asociado que busca incorporar a la comunidad una infraestructura de acceso a agua que se ajusta a sus necesidades y reforzar los hábitos de saneamiento e higiene.

La delimitación geográfica de la investigación es sin duda otro aspecto indispensable pues aunque el interés que mostré al inicio de la planeación del trabajo de campo comprendió 3 provincias de Mozambique, resulto demasiado complejo poder situar los esfuerzos de análisis y trabajo en las provincias de Gaza, Inhambane y Sofala.

Así mismo, la condición de inestabilidad política y ataques paramilitares que se llevaron a cabo en la provincia de Sofala mientras hacía trabajo de campo, provocaron que no fuera una opción segura y descarte esta provincia a pesar de ser una de las provincias con mayor necesidad en temas de acceso a agua y saneamiento en sus comunidades.

De manera práctica y en base a las facilidades y seguridad que la provincia de Gaza mostró, decidí ubicar esta investigación en esta región además de contar con el apoyo de World Vision Mozambique con quienes establecí un acuerdo de colaboración para llevar a cabo esta investigación.

#### ***2.4.2 Identificación socio y facilitador local***

Para desarrollar el trabajo de campo de esta investigación, tuve la extraordinaria contribución de organizaciones que me permitieron acercarme al interior de las comunidades rurales de Mozambique. En la primera etapa del trabajo de campo, pude establecer relaciones de colaboración con las siguientes organizaciones:

Oxfam Internacional, Oxfam Intermon y sus socios locales: Associação de Desenvolvimento das Comunidades Rurais (ADCR), Associação Moçambicana para Promoção o Desenvolvimento da

Mulher, Uniao Nacional de Camponeses (UNAC), Conselho Cristao de Mocambique (CCM), Cruz Roja Internacional, Cruz Roja Española, Afrika wa Yesu y el Grupo de Agua y Saneamiento (GAS) de Mozambique.

A partir de la segunda etapa del trabajo de campo y hasta el final de éste, establecí una relación de colaboración con World Vision Mozambique debido a su expertise en desarrollo comunitario al interior de las comunidades rurales a través de programas integrales de ADPs (Area Development Programs) o Programas de Desarrollo de Área por sus siglas en castellano.

World Vision Mozambique comenzó operaciones en el país en 1983, proporcionando asistencia a las personas desplazadas por la guerra. Finalmente, en el transcurso de la transición a la programación de desarrollo, World Vision creó su primer ADP con el patrocinio de niños en 1997. Actualmente, hay 110.000 niños inscritos en 31 programas de patrocinio a lo largo de todo el país.

Aproximadamente 3,5 millones de personas se están beneficiando de una serie de intervenciones de World Vision Mozambique, que incluyen ayudar a las comunidades a promover y fortalecer políticas, estrategias e iniciativas de protección de la infancia; mejorar su situación de seguridad alimentaria; acceso a la educación y al agua potable; y prevenir el VIH y el SIDA (WV, 2016).

World Vision Mozambique trabaja en las provincias de Gaza, Tete, Zambezia y Nampula, a través de 31 ADPs. Los criterios de selección para ubicar un ADP se basan en el alto nivel de pobreza que tienen, uso de fuentes de agua contaminadas, falta de saneamiento adecuado, detección de enfermedades relacionadas con el agua y saneamiento deficiente, desnutrición, poco acceso a la educación, entre otros.

El objetivo del programa de agua, saneamiento e higiene de World Vision Mozambique es mejorar la salud y calidad de vida de la población de los habitantes donde se localizan los 31 ADPs que representa alrededor de 1 millón de personas por medio del acceso a agua potable, instalaciones sanitarias mejoradas y buenas prácticas de higiene.

Los resultados del programa en el año 2016 revelaron que el 64% de los hogares de los 31 ADPs han aumentado su acceso a fuentes sostenibles de agua potable y todas ellas cuentan con la gestión de un comité de agua que promueve las buenas prácticas del uso y hábitos de higiene garantizando el sostenimiento de éstos.

Tras un arduo trabajo de reconocimiento y visita a las principales comunidades donde World Vision Mozambique tiene ADPs en la provincia de Gaza, pude seleccionar una comunidad perteneciente a la región de Malehice en el distrito de Chibuto. La razón principal por la que seleccione esta región se debió a que ellos han trabajado en la zona desde el año 2000 facilitando las iniciativas de desarrollo local.

Sin embargo, a pesar de que World Vision ha trabajado por más de 17 años en la región, la necesidad en temas de acceso a agua y saneamiento en las comunidades rurales aún no está cubierta del todo razón por la cual decidí seleccionar una de éstas comunidades: Mabandlane.

### ***2.4.3 Proyecto de intervención asociado***

El proyecto de intervención tiene el fin de estudiar la particularidad y la complejidad de un caso singular en temas de acceso a agua, saneamiento y hábitos de higiene al interior de la comunidad de Mabandlane en la provincia de Gaza. Según Yin (1989), el estudio de estas particularidades nos permite entender la actividad y circunstancias concretas a través de la descripción y análisis detallados de determinadas unidades sociales o entidades únicas.

Con este propósito, el proyecto busca analizar la gestión de la comunidad local con respecto a iniciativas que mejoren las condiciones de acceso a agua, saneamiento y hábitos de higiene. Los elementos del proyecto no se elaboraron a partir del criterio del investigador sino que a través de metodologías participativas, la propia comunidad identificó la problemática en la que viven y proporcionó elementos que permitieron la construir de soluciones para definir los componentes del proyecto a implementar.

#### *Componentes técnicos.*

- Construcción de un sistema de tanque elevado y tubería para garantizar el abastecimiento de agua a la comunidad.
- Construcción de letrinas comunitarias y sistemas de lavado de manos TIP-TAP
- Construcción de un huerto comunitario para garantizar la seguridad alimentaria de las familias.

*Componentes sociales.*

- Conocer el comportamiento de las comunidades de la provincia de Gaza para que en base a su cultura tradicional elaborar estrategias de intervención en materia de agua, saneamiento e higiene de manera sostenible y acorde a sus necesidades.
- Formar, enseñar y reforzar los hábitos de higiene y uso adecuado de fuentes de agua de la comunidad.
- Empoderar los comités de agua y salud de las comunidades.
- Reforzar el uso adecuado del agua en proyectos de seguridad alimentaria a través de la creación de huertos comunitarios.

La gestión pública a través de los Servicios Distritales de Planificación e Infraestructuras del gobierno de Mozambique no han podido garantizar las condiciones de acceso a agua que la comunidad, como titulares de derecho tienen la obligación de recibir por su parte. Por lo tanto, este proyecto busca no solo generar nuevos conocimientos partiendo de las realidades locales sino que, también busca sumar y mejorar la condición de los medios de vida que tienen acceso en la comunidad.



## CAPÍTULO 3



*"No se aprecia el valor del agua hasta que se seca el pozo."*

— *Proverbio inglés*

### AGUA Y SALUD: UN ENFOQUE GLOCAL

#### 3.1 El suministro del agua como prioridad en los países en desarrollo

“**No hay vida sin agua**” es más que un cliché común, esta afirmación corta encierra una compleja realidad que a nivel global está presente en los grandes foros internacionales. Es un tema recurrente en la gestión de políticas públicas, es la prioridad del trabajo sobre el terreno de la mayoría de las ONGs internacionales y representa la prioridad básica en el combate contra la pobreza y la salud pública en todo el mundo.

El 28 de julio del 2010, a través de la Resolución 64/292 la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente **el derecho humano al agua y al saneamiento**, reafirmando que *toda persona tiene derecho al acceso al agua potable y al saneamiento como medios esenciales para la realización de todos los derechos humanos.*

Todos los derechos humanos tienen idéntico estatus, son universales, indivisibles e interdependientes y están relacionados entre sí. Todas las personas son titulares de la plenitud de los derechos humanos ya sean civiles, culturales, económicos, políticos o sociales por lo tanto el derecho al agua y al saneamiento representa el reconocimiento universal a una necesidad apremiante del ser humano. Todos los esfuerzos para atender esta necesidad van dirigidos a salvaguardar la vida de las personas y dotarlos de una vida digna.-

La resolución exhorta a los Estados y organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, a propiciar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, con especial atención a los países en vías de desarrollo, a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2010).

Pero, ¿por qué es urgente una actuación en temas de acceso a agua y saneamiento? Para conocer la magnitud del tema es importante conocer los aspectos básicos de este recurso vital y el impacto que tiene en la salud y medios de vida a nivel global. Partiendo de esto, conoceremos la urgencia e importancia de desarrollar líneas de acción para atender esta problemática y cómo poder generar soluciones sostenibles que hagan frente a las necesidades detectadas.

Constantemente hablamos del agua como un recurso muy necesario y común en nuestras vidas diarias, de manera habitual estamos acostumbrados a abrir el grifo y disfrutar de agua limpia y corriente en nuestras casas pero en realidad, ¿cuánto sabemos de este recurso?

El 70,8% de la superficie terrestre está ocupada por agua, tan solo el 2,5% es agua dulce pero ésta se encuentra en los polos de la tierra o en los glaciares principalmente, lo que representa un acceso reducido al 0,5% del agua subterránea o superficial apta para el consumo humano a nivel global.

En la tierra habitan más de 7 mil millones de personas de las cuales el 20% viven en los 50 países con mayores problemas de acceso a fuentes de agua. La Observación General número 15 del comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, afirma que el agua es un recurso limitado y un bien público fundamental para la vida y salud. El derecho humano al agua potable y al saneamiento es indispensable para vivir dignamente y condición previa para la realización de otros derechos.

El derecho al agua garantiza que todas las personas deban de recibirla en la calidad suficiente, en condiciones de seguridad y accesible para todos. **El agua limpia y segura debe de tener una accesibilidad a distancias inferiores a un kilómetro con un coste inferior al 3% de los ingresos familiares y en cantidades de 20 a 50 litros mínimos garantizados por persona.**

De acuerdo a la Organización Mundial de Salud, los usos básicos del consumo humano del agua son para beberla, preparar alimentos, higiene personal y limpieza del hogar; situando la cantidad

mínima para ello entre 20 a 50 litros diarios por persona como ya se había mencionado pero esa cifra sube a 100 litros cuando se integran aspectos como agricultura, industria y conservación de los ecosistemas acuáticos. ¿Cómo hacer frente a esta demanda de agua y dar cobertura a la población mundial?

A nivel mundial se extraen unos 3.600km<sup>3</sup> de agua dulce para consumo humano, es decir, unos 1.600 litros por persona al día pero el 50% de éstos no se logra consumir debido a que se evapora o se filtra y vuelve a su cauce original. Del porcentaje restante el 65% se destina a la agricultura, el 25% a la industria y tan solo el 10% al consumo humano.

El consumo elevado de agua potable se da en países desarrollados y dentro de estos, el consumo urbano duplica al rural notablemente. Es así que un litro de agua consumido en cualquier país africano representa de 5 a 10 litros consumidos en países del hemisferio norte. Existe una enorme diferencia en el consumo y acceso desproporcionado del agua a nivel mundial, América del Norte y Centroamérica se sitúan con 5.134 litros por habitante al día, le sigue Europa con 3.534, Oceanía con 2.430, Asia con 1.449, Sudamérica con 1.329 y finalmente África con tan solo 685.

La enorme desigualdad en el consumo de agua entre países y regiones es tan grande que de acuerdo al PNUD, la quinta parte más rica de la población mundial consume el 86% del total del agua disponible. A esto se suma la problemática de no tener acceso a un saneamiento adecuado es decir, al acceso de algún tipo de retretes, letrinas o algún tipo de canalización séptica o cisterna a su disposición, por lo que a diario defecan al aire libre 2.4 billones de personas.

La OMS estima que 7 de cada 10 personas no tienen acceso a saneamiento adecuado y de éstos, 9 de cada 10 practican la defecación al aire libre. Actualmente el 54% de la población mundial no cuenta con acceso a saneamiento provocando graves repercusiones en la salud y en el desarrollo social (OMS, 2015)

La disponibilidad de letrinas adecuadas y el lavado de las manos evitan la transmisión de bacterias, virus y parásitos presentes en las excretas humanas que representan una amenaza al contaminar los recursos hídricos, el suelo y los alimentos poniendo en grave riesgo la salud de las personas.

El acceso al agua y saneamiento son esenciales para la salud del ser humano y representan la base para la construcción y defensa de los derechos humanos. Sin cubrir las necesidades más básicas

de los seres humanos es imposible ir más allá en la defensa de sus derechos y en el desarrollo adecuado de sus medios de vida por lo que debemos de asumir un compromiso real en trabajar en este tema y lograr un significativo avance.

Bajo este marco también surge la necesidad de cambiar la perspectiva que se tiene en el rol del agua y saneamiento a nivel global. La visión más común de estos elementos se reduce a la infraestructura que requieren para su suministro, se les ve como mercancías o servicios que forman parte de una urbanización y como tales solo se proveen si hay una inversión económica que lo permita.

El agua y saneamiento van más allá de una infraestructura o servicio que evidentemente se requieren para su acceso, son elementos clave para el desarrollo y salud de los seres humanos lo que representa una prioridad apremiante en su defensa, innovación, acceso y sostenibilidad.

Es evidente que el suministro del agua y saneamiento requieren una infraestructura, ésta debe de responder a las necesidades locales de cada lugar pero también debe de garantizar la sostenibilidad de un modelo de acceso que realmente traiga una eficacia real.

Es así que más allá de las infraestructuras de acceso y suministro, se deben de realizar preguntas profundas para conocer de manera endémica el terreno y los elementos de un modelo de gestión de agua y saneamiento sostenible a medida de las necesidades de la región y comunidades donde se implemente.

Los avances que se tienen en materia de derechos humanos para el acceso al agua y saneamiento, la disponibilidad del agua como un recurso limitado y reducido en ciertas áreas geográficas, el consumo desproporcionado entre continentes e ir más allá de las infraestructuras de acceso y suministro representan temas importantes para su análisis y reflexión.

### **3.2 El binomio del agua y salud, la importancia de ambas en el marco del desarrollo**

Con el fin de mejorar las condiciones de vida de los seres humanos en todo el mundo, los esfuerzos por diferentes organismos internacionales se han conjuntado en un sin número de acciones

mundiales para conocer el contexto en el que el mundo se encuentra y a partir de ahí poder trabajar en ello. El Índice de Desarrollo Humano creado por Naciones Unidas mide tres parámetros: *vida larga y saludable, educación y nivel digno de vida*.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 25, señala que “*toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar y en especial la alimentación, el vestido, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad*”. Si bien esta definición abarca muchos aspectos, vamos a concentrarnos en los que son indispensables para la vida que es la salud.

Un pilar esencial del desarrollo humano es la salud de las personas a nivel mundial, sin ésta prioridad es imposible abordar otras áreas que ayudaran a las personas a tener una vida digna y obtener el grado máximo de bienestar posible. La creación de la Organización Mundial de Salud en 1948 define la salud como: “*un estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*”.

Conscientes de la importancia de la salud de los seres humanos y el trabajo que implica salvaguardar las garantías de un nivel digno de vida a nivel mundial, la OMS en el año 2005 creó una Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud que hace referencia a las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas por los Estados (OMS, 2005).

Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias y hacen un contundente llamado a mejorar las *condiciones de vida cotidiana, luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos* para que finalmente se tenga una medición y análisis de los problemas para abordarlos y dar soluciones. Es justamente en éste énfasis en donde podemos ver la importancia de un trabajo en conjunto entre los esfuerzos de salvaguardar la condición de salud de las personas con respecto a las condiciones de su vida cotidiana.

Michael Marmot explica a través de su teoría de determinantes sociales que la salud no solo se basa únicamente en intervenciones médicas sino que también son las condiciones de vida de las

personas que determinan su salud basadas en el estilo de vida afectadas por las estructuras sociales, económicas y políticas que afectan la calidad de su salud personal.

Partiendo de este punto, se tiene que las condiciones de vida cotidiana tienen un efecto directo en la condición de la salud de las personas por lo que pensar en las necesidades más básicas del ser humano que afectan su estado de salud destacan de manera inminente el acceso a agua segura, saneamiento y prácticas de higiene personal.

El agua contaminada y la falta de saneamiento adecuado están vinculados indudablemente a un problema grave de salud en las personas lo que representa una clara atención a la necesidad de crear acceso a agua segura y saneamiento disponible a las personas que no lo tienen.

Según estadísticas de la OMS en el año 2015<sup>9</sup>, se estima que la mitad del mundo en países en desarrollo, unas 2.600 millones de personas carecen de una letrina sencilla y 1.100 millones de personas carecen de acceso a cualquier tipo de fuente mejorada de agua potable poniendo en riesgo las condiciones de salud de ellos y sus familias.

Agua contaminada y la falta de una infraestructura de saneamiento provocan la transmisión de enfermedades como el cólera, diarrea, disentería, hepatitis A, fiebre tifoidea y la polio. Los servicios de agua y saneamiento ausentes, inadecuados o mal gestionados exponen a las personas a riesgos de salud prevenible que al no tenerlos minan su salud de manera severa causando las condiciones que los pueden llevar a perder la vida.

La diarrea es la enfermedad más conocida ligada a la mala alimentación y al agua contaminada, existen 240 millones de personas afectadas por la esquistosomiasis y parásitos infectados a través de la exposición a aguas contaminadas, 500 millones de personas corren riesgo de contraer tracoma por cuya causa 146 millones están amenazadas de ceguera y 6 millones padecen deterioro visual, las helmintiasis intestinales también son un grave problema de salud provocando alrededor de 133 millones de personas que sufren de fuertes parasitosis intestinales causadas por helmintos; cada año hay aproximadamente 1,5 millones de casos de hepatitis, (OMS, 2015)

Se cree que existen unas 842,000 personas que mueren por diarrea anualmente como consecuencia de la falta de agua potable, saneamiento e higiene adecuada de los cuales el 90% son niños menores de 5 años. La diarrea es de las primeras causas de muerte en los países menos desarrollados por la

falta de infraestructura adecuada de agua y saneamiento, siendo la diarrea en gran medida prevenible.

Miles de muertes por enfermedades hídricas podrían evitarse si se abordaran los factores de riesgo al que las personas están expuestas, facilitando el acceso de agua segura, el uso de letrinas y el lavado de manos no como una opción sino como un hábito indispensable en el día a día de las personas.

Los insectos que viven y se reproducen en el acarreo de agua también transmiten enfermedades como el dengue o malaria por lo que también en este proceso tan sencillo se debe tener un protocolo del cuidado de la salud con especial atención como lo es la protección de los contenedores de ésta agua para evitar la reproducción de esos insectos en especial los mosquitos que son transmisores de enfermedades de paludismo.

El contexto anterior nos permite ver claramente la necesidad apremiante de poner atención en el binomio del agua y salud como prioridad en las acciones de desarrollo, no solo la información de las afecciones de la salud son suficientes para desarrollar acciones en mejorar las condiciones sino que todo el contexto en el esfuerzo de garantizar un nivel digno de vida de las personas asegurando su salud nos lleva a establecer directrices de acción en este tema. Pero, ¿cómo abordar este tema en términos de construir una plataforma que ayude a mejorar las condiciones de vida de las personas?

Kofi Annan decía: *“No acabaremos con el SIDA, la tuberculosis, la malaria ni ninguna de las demás enfermedades infecciosas que asolan al mundo en desarrollo hasta tanto no hayamos ganado también la batalla para asegurar la disponibilidad de agua potable, saneamiento y asistencia sanitaria básicas”*.

Como consecuencia de esto, se debería pensar en una plataforma que permita llevar acciones concretas bajo una planeación estratégica. ¿Por dónde empezar a encarar esta situación? El inicio de una estrategia debería de abarcar las siguientes áreas:

***Alcance Geográfico***, más allá de la definición de una área o región física donde establecer las acciones se debería de reformular el acercamiento geográfico haciendo cartografías por riesgos de salud a nivel regional. Las enfermedades o afecciones trascienden las fronteras y por lo tanto las

políticas gubernamentales o la jurisdicción política de los países no deberían de impedir una estrategia común para abordar los problemas de salud de regiones afectadas.

**Nivel de cooperación**, el nivel de involucramiento de las entidades o actores en temas de cooperación o políticas públicas deberían trabajar en una sinergia común que permita la unión de recursos económicos, intelectuales, poder de ejecución e implementación, seguimiento y retroalimentación. Todo esto no en un supuesto idealista sino llevado a la práctica y establecerlo dentro de las agendas de gobierno por región.

Si cada entidad vela por sus propios intereses aunque la población sea la beneficiada, se estará limitando el impulso y los resultados que la cooperación para el desarrollo puede tener. ¿Hasta cuándo dejaremos de velos intereses de las organizaciones por encima del impacto en los beneficiarios? No se trata de las instituciones, se trata de las personas que están en necesidad.

**Población**, la reformulación del concepto de beneficiarios a titulares de derechos implica un cambio de perspectiva en el cual implica una responsabilidad implícita. Si hemos hablado de un marco de derechos humanos anteriormente, esto implica que existen titulares de obligación y titulares de responsabilidad. Estos conceptos se abordaran más adelante pero es importante la reformulación del concepto a partir de este apartado.

**Rango de disciplinas**, acceso a las acciones multidisciplinarias implica un trabajo coordinado que garantice el cumplimiento de las acciones en todas las fases de su desarrollo, desde la generación de estrategias, investigación, implementación, ejecución, retroalimentación y acciones de mejora de las mismas. En un ejercicio multidisciplinario, el desarrollo de las disciplinas nunca debería de detenerse, todas las áreas deben de reformularse y adaptarse a sistemas de innovación que les permita constantemente mejorar y optimizar su presencia dando valor añadido a los programas en los que se involucran.

**Tiempo de ejecución**, todo lo que no se puede medir es imposible de gestionar correctamente. Los conceptos de tiempo dentro de los programas de cooperación se han limitado únicamente en la implementación del mismo sin embargo, considerarlo así limita las acciones de intervención sostenible. En todos los proyectos debe de incluirse un período de tiempo de verificación de la sostenibilidad de todas las acciones, de lo contrario su gestión será incompleta.

Todo lo anterior nos permite establecer un marco del cual partir para desarrollar las acciones indispensables para atender las necesidades básicas de las personas en todo el mundo. La salud de la población mundial debe ser por mucho, la prioridad más importante que atender pues el estado de vulnerabilidad que las personas carentes de acceso a la salud y condiciones de vida digna no permiten pensar en desarrollar otras áreas también indispensables para la vida pero determinantes para sobrevivir.

### **3.3 Agua, saneamiento e higiene como eje transversal del desarrollo. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y su transición a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles**

A veces nos preguntamos, ¿cuál es la fórmula correcta para lograr un desarrollo efectivo que garantice la dignidad humana preservando la salud de las personas? Muchas ideas vienen a nuestra mente producto de una reflexión crítica a los modelos de cooperación o ayuda internacional al desarrollo pero en verdad, ¿por dónde se puede empezar a construir el desarrollo?

La ayuda internacional al desarrollo consiste en interacciones y actuaciones internacionales que transfieren recursos públicos y privados en un conjunto de actividades desplegadas por los países desarrollados a los países en vías de desarrollo con la finalidad principal de ayudar a superar las áreas deficientes que ponen en riesgo la vida humana y su entorno.

Sin embargo, la transferencia de recursos no sería suficiente si no se cuenta con un marco directriz que marque el rumbo de las actuaciones y esfuerzos que se desean hacer incluyendo la medición de los resultados obtenidos para conocer el impacto logrado.

Cuando hablamos de estrategias de desarrollo es imposible no considerar la integración de múltiples disciplinas trabajando de manera conjunta. Antes de diseñar acciones concretas o implementar estrategias de desarrollo se debe de definir la transversalidad que implicará la integración de los procesos interdisciplinarios para lograr dinamizar los procesos que se desean ejecutar y así alcanzar los objetivos deseados.

Pero, ¿cómo definir la piedra angular del desarrollo? Sin duda alguna es una pregunta que implica retos y prioridades pero partiendo de la premisa de que el desarrollo se centra directamente en el bienestar humano es decir en una valoración de la vida debemos de definir cuáles son los elementos indispensables para la conservación de la misma y su dignificación.

Es así que surgió la "Declaración del Milenio de las Naciones Unidas" en el año 2000. En esta reunión, 189 naciones del mundo se unieron con el objetivo de reunir a los líderes mundiales para establecer una estrategia para hacer frente a todas las problemáticas que la población mundial sufre y requerían su intervención inmediata.

*"Sólo desplegando esfuerzos amplios y sostenidos para crear un futuro común, basado en nuestra común humanidad en toda su diversidad, se podrá lograr que la mundialización sea plenamente incluyente y equitativa", proclamaron los líderes del mundo al adoptar unánimemente la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas durante la clausura de la Cumbre del Milenio el 8 de septiembre de 2000".*

Es así que en este foro acordó un conjunto de metas y objetivos a cumplir en un plazo de 15 años para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente y la discriminación contra la mujer. Los objetivos establecidos fueron:

*Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.*

*Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.*

*Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.*

*Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.*

*Objetivo 5: Mejorar la salud materna.*

*Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.*

*Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.*

*Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.*

Estos objetivos se dieron a conocer en la agenda mundial como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y proporcionan un marco de desarrollo en donde el sistema de Naciones Unidas pudo trabajar en conjunto con los gobiernos locales, agencias de cooperación y organizaciones no gubernamentales para coordinar, impulsar y dirigir todos los esfuerzos y recursos para alcanzarlos.

Todos estos objetivos buscan garantizar una vida digna para las personas, sin embargo hay que hacer un especial énfasis en ejes transversales que surgen de manera intrínseca en el diseño y ejecución de los ODM. Una vida digna no es posible sin la atención al cuidado de la salud de las personas pues la falta de ésta es un estado de completa vulnerabilidad que si no se logra, otras áreas de desarrollo quedarían inconclusas o no tendrían sentido.

Tras una reflexión de la composición de estos objetivos, hay dos elementos que surgen de manera transversal en todos ellos: *la necesidad de agua y saneamiento*. El acceso al agua y saneamiento son elementos básicos necesarios más allá de solo ser una meta marcada a alcanzar, éstos emergen como el motor indispensable para lograr otros objetivos y la garantía de su sostenibilidad. Aunque lamentablemente los ODM no consideren la higiene como parte del binomio de agua y saneamiento, la inclusión de ésta es indispensable también.

El acceso a agua limpia, saneamiento adecuado y prácticas de higiene son la causa o la razón de alcanzar o no, los objetivos establecidos en la mayoría de las metas establecidas. Por lo que surge la pregunta: ¿son el agua, saneamiento e higiene el eje transversal del desarrollo?, ¿cuál es el papel de éstos en el desarrollo y por qué debemos de poner mayor atención en ellos?

Algunas realidades del impacto que el agua y saneamiento tienen en el desarrollo son las siguientes:

- *Existen 884 millones de personas en el mundo que carecen de acceso al agua potable.*
- *Más de 840.000 personas mueren cada año por enfermedades relacionadas con el agua.*
- *Casi 2 de cada 3 personas que necesitan agua potable sobreviven con menos de \$ 2 al día.*
- *En muchos países en desarrollo, millones de mujeres pasan varias horas al día recogiendo agua de fuentes lejanas a menudo contaminadas.*
- *Cada minuto un niño muere de una enfermedad relacionada con el agua.*

- *La diarrea causada por la falta de agua potable, el saneamiento y la higiene de las manos mata a un estimado de 842.000 personas cada año en todo el mundo o aproximadamente 2.300 personas al día.*
- *Más de la mitad de todas las escuelas primarias en los países en desarrollo no tienen instalaciones adecuadas de agua y cerca de dos terceras partes carecen de saneamiento adecuado.*
- *El agua limpia es un aspecto de la mejora de la producción sostenible de alimentos con el fin de reducir la pobreza y el hambre.*
- *Más del 80% de las aguas residuales en los países en desarrollo se descargan sin tratamiento en ríos, lagos y zonas costeras contaminándolos.*
- *En 2025, 1,8 millones de personas vivirán en países o regiones con escasez absoluta de agua y dos tercios de la población mundial podrían estar viviendo bajo condiciones de estrés hídrico.*
- *Cada \$1 USD gastado en agua y saneamiento genera \$ 8 USD como resultado de ahorro de tiempo, una mayor productividad y reducción de los costos de salud.*
- *En un mundo de 7.000 millones de personas, 6.000 millones tienen teléfonos móviles sin embargo solo 4.500 millones tienen acceso a inodoros o letrinas*
- *7 de cada 10 personas en el mundo no tienen facilidades de acceso a saneamiento por lo que 9 de 10 personas practican la defecación al aire libre.*

Ante este panorama, ¿qué es lo que definía el Objetivo de Desarrollo del Milenio correspondiente a agua y saneamiento? El objetivo 7 hablaba acerca de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y unas de sus metas era reducir para el año 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento. Pero, ¿cuáles eran las condiciones del problema sobre las cuales se trabajó durante estos años?

En temas de acceso a agua, en el año 2000 había 1.100 millones de personas que carecían de un suministro mejorado de agua, lo que supone un 17% de la población del planeta. De éstos, cerca de dos tercios de las personas vivían en Asia mientras que en África subsahariana un 42% de la población no disponía de un suministro mejorado de agua.

En temas de saneamiento, en el año 2002 había 2.600 millones de personas que carecían de servicios mejorados de saneamiento, lo que supone un 42% de la población mundial. Más de la

mitad de estos, cerca de 1.500 millones vivían en China y la India mientras que en África subsahariana, la cobertura de saneamiento era de apenas un 36%. Sólo un 31% de los habitantes de zonas rurales de países en desarrollo gozaban de servicios mejorados de saneamiento frente a un 73% en las zonas urbanas.

De acuerdo al informe de los ODM del año 2015 publicado por Naciones Unidas, las brechas en las condiciones de vida a nivel mundial muestran una reducción favorable aunque los logros han sido desiguales y aún hay deficiencias en muchas áreas se logra observar avances significativos. ¿Cuáles han sido estos avances?

En temas de acceso a agua tenemos que entre 1990 y 2015, la proporción de la población mundial que tiene acceso a una fuente mejorada de agua potable ha aumentado de 76% a 91%, superando la meta de los ODM que se cumplió en el 2010.

De 2.600 millones de personas que obtuvieron acceso desde 1990, 1.900 millones lo hicieron a través de agua potable corriente cerca de sus hogares por lo que ahora el 58% de la población mundial disfruta del acceso al agua. Durante el mismo período, la cantidad de personas que usaban agua de fuentes superficiales se redujo en más de la mitad de 346 millones a 159 millones reduciendo así los problemas potenciales de salud a los que eran vulnerables.

Desde 1990, la proporción de la población sin acceso a agua potable mejorada se ha reducido a la mitad en Asia, América Latina y el Caribe. *África subsahariana no logró la meta de los ODM, aunque alcanzó un aumento de 20 puntos porcentuales en el uso de fuentes mejoradas de agua potable.*

Actualmente 663 millones de personas en todo el mundo todavía utilizan fuentes no mejoradas de agua potable, lo que incluye pozos y manantiales sin protección, y agua de superficie. Casi la mitad de todas las personas que usan fuentes no mejoradas vive en África subsahariana, mientras que una quinta parte vive en Asia meridional.

En temas de saneamiento, el panorama es un tanto diferente pues entre 1990 y 2015, la proporción de la población mundial que usaba instalaciones sanitarias mejoradas ha aumentado de 54% a 68%. Esto significa que 2.100 millones de personas han obtenido acceso a instalaciones sanitarias

mejoradas desde 1990, y la proporción de personas que defecan al aire libre a nivel mundial se ha reducido a casi la mitad, de 24% a 13%.

Para entender la proporción a nivel mundial de las personas que defecan al aire libre tenemos que 1 de cada 8 practican esto lo que representan 946 millones de personas, esto significa que en materia del acceso a instalaciones de saneamiento a nivel mundial aún hay mucho por hacer. Se cree que hay 2.400 millones de personas que todavía están utilizando instalaciones sanitarias no mejoradas además de las personas que no tienen ningún tipo de acceso a las mismas.

Desde 1990 la proporción de la población rural mundial sin acceso a instalaciones sanitarias mejoradas se ha reducido en casi una cuarta parte y las tasas de *defecación al aire libre en zonas rurales* han caído de 38% a 25% en 2015. Aun así, casi la mitad de las personas que viven en zonas rurales no cuenta con instalaciones sanitarias mejoradas y 1 de cada 4 aún defeca al aire libre. En contraste, solo el 18% de las personas de zonas urbanas no dispone de acceso a instalaciones sanitarias mejoradas.

Las personas que viven en zonas rurales y aquellas pertenecientes a grupos pobres o marginados tienen menos acceso a agua e instalaciones sanitarias mejoradas y tienen menos probabilidad de disfrutar de agua corriente en su hogar. La eliminación progresiva de las desigualdades en el acceso y niveles de servicio de agua y saneamiento descenderían considerablemente los problemas de salud de las personas afectadas y por lo tanto se reduciría su estado de vulnerabilidad.

Es ineludible el efecto en la salud que el acceso al agua potable, saneamiento mejorado y prácticas de higiene traen de manera directa a la salud de las personas e incluso a la conservación del medio ambiente pero los beneficios de éstos no se pueden quedar en el apartado de un solo objetivo de desarrollo sino que emergen de manera transversal en todos los objetivos. ¿Cómo hacer evidente su presencia en ellos?

Revisemos brevemente la presencia indispensable de éstos en cada objetivo establecido:

<i>Objetivo de Desarrollo del Milenio</i>	<i>Agua, saneamiento e higiene</i>
<i>1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A nivel mundial las personas que viven en pobreza extrema es decir que viven con menos de 1,25 dólares al día y padecen hambre son 800 millones de personas de los cuales existen 663 millones que tampoco cuentan con el acceso a fuentes mejoradas de agua potable.</li> <li>▪ Se cree que 161 millones de niños sufren retraso en el crecimiento o desnutrición crónica debido a la falta hábitos de higiene como lo es el lavado de manos y la defecación al aire libre.</li> <li>▪ 1 de cada 7 niños en el mundo tiene un peso inferior al que debería tener, la falta de agua impide garantizar los medios de vida adecuados que den acceso a la seguridad alimentaria que permitan afrontar el hambre y la desnutrición.</li> <li>▪ El agua es un elemento dentro de la producción de la agricultura, la industria y otras actividades económicas que permite impulsar el desarrollo local y regional y luchar contra la pobreza y hambre.</li> </ul>
<i>2. Lograr la enseñanza primaria universal.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se estima que 4 de 10 escuelas y centros de salud carecen de servicios básicos de agua, instalaciones de saneamiento y no se siguen hábitos de higiene personal.</li> <li>▪ Se estima que 57 millones de niños en edad de asistir a la escuela no lo hacen y entre las causas principales son la falta de acceso a una fuente de agua segura que junto a un saneamiento mejorado ayude a evitar enfermedades prevenibles. En el caso de las niñas, la falta de letrinas adecuadas en las escuelas provocan su abandono en especial por el acoso sexual que sufren y las infraestructura adecuada para los días de sus períodos menstruales.</li> <li>▪ Se estima que el 43% de los niños que no asisten a la escuela a nivel mundial nunca lo harán.</li> <li>▪ Implementando buenas prácticas de agua, saneamiento e higiene se incrementaría la asistencia a la escuela debido a una mejora en la salud y nutrición de los niños.</li> </ul>
<i>3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A nivel mundial se invierten 200 millones de horas anuales en el acarreo de agua, siendo esta actividad responsabilidad principalmente de las mujeres y niñas, lo que no les permite acceder a la educación básica.</li> <li>▪ Las mujeres enfrentan el mayor riesgo de vivir en pobreza, debido a los aspectos culturales y su rol dentro del hogar a nivel mundial son fácilmente relegadas a realizar tareas simples aunque de esfuerzo físico considerable que no les permiten acceder a una fuente de trabajo como los hombres.</li> <li>▪ Entre una tercera y cuarta parte de la tasa de participación laboral a nivel mundial lo tienen las mujeres con respecto a las posiciones laborales de los hombres.</li> <li>▪ La inclusión de las mujeres en la gestión del agua y saneamiento mejoraría el capital social de ellas lo que les permitiría tener acceso a oportunidades laborales, acceso a la educación y un incremento en su calidad de vida.</li> </ul>
<i>4. Reducir la mortalidad infantil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las enfermedades diarreicas debido a la falta de saneamiento, mala higiene y falta de acceso potable son la tercera causa principal de muerte entre los niños menores de 5 años.</li> <li>▪ 1.6 millones de personas mueren por enfermedades diarreicas y el 90% de éstas son niños menores de 5 años.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 de cada 4 niños menores de 5 años padece retraso en el crecimiento debido a una nutrición insuficiente poniendo en riesgo su desarrollo cognitivo y físico.</li> <li>▪ Se estima que 16.000 niños mueren diariamente por causas prevenibles.</li> <li>▪ La mortalidad de los niños en zonas rurales es 1,7 veces mayor que los de zonas urbanas, en gran medida por la infraestructura sanitaria y de servicios básicos que tienen entre ellos el acceso al agua y saneamiento.</li> </ul>
<i>5. Mejorar la salud materna</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para reducir la mortalidad materna se necesita tener acceso a una atención de salud de buena calidad y acceso a infraestructuras eficientes de salud ya que muchas clínicas no cuentan con servicios básicos de agua corriente para atender los partos.</li> <li>▪ La cobertura sanitaria solo se alcanza en 90% en tres de las regiones de la OMS mientras que en África solo se tiene el 51% de cobertura en todo el continente.</li> </ul>
<i>6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se cree que las buenas prácticas del manejo de agua segura, saneamiento mejorado y prácticas de higiene han permitido reducir la tasa de incidencia mundial del paludismo en un 37% y su mortalidad en un 58%.</li> <li>▪ La mala calidad del agua, falta de saneamiento e higiene son los principales contribuyentes a las enfermedades tropicales desatendidas como lo son la esquistosomiasis, tracoma y gusanos intestinales que afectan a más de 1,5 millones de personas anualmente.</li> <li>▪ La mitad de la población mundial corre el riesgo de contraer malaria, se cree que el uso de mosquiteras y el uso adecuado del almacenamiento de agua reduce la posibilidad de la propagación y contacto con el mosquito portador de malaria.</li> </ul>
<i>7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el mundo hay 194 países de los cuales, 147 han cumplido con la meta del acceso a una fuente de agua potable, 95 han alcanzado la meta de saneamiento y 77 han cumplido ambas.</li> <li>▪ Una mejor gestión del agua incluyendo el control de la contaminación por los desechos residuales permitiría el desarrollo sostenible de los ecosistemas y su sostenibilidad.</li> </ul>
<i>8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Agua, Mar del Plata (1997).</li> <li>▪ Decenio Internacional del Agua Potable y el Saneamiento (1980-1990).</li> <li>▪ Consulta mundial sobre el Agua Potable y el Saneamiento para la década de los años 90, Nueva Delhi (1990).</li> <li>▪ Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín (1992).</li> <li>▪ Conferencia Ministerial sobre la provisión de Agua potable y Saneamiento Ambiental, Noordwijk (1994).</li> <li>▪ Primer Foro Mundial del Agua, Marrakech (1997).</li> <li>▪ Conferencia Internacional sobre Agua y Desarrollo Sostenible, París (1998).</li> <li>▪ Segundo Foro Mundial del Agua, La Haya y la Declaración del Milenio (2000).</li> <li>▪ Conferencia Internacional sobre Agua Dulce, Bonn (2001).</li> <li>▪ Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (2002).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto (2003).</li> <li>▪ Decenio Internacional para la Acción: “El agua, fuente de vida” (2005-2015).</li> <li>▪ Cuarto Foro Mundial del Agua, México (2006).</li> <li>▪ Quinto Foro Mundial del Agua, Estambul (2009).</li> <li>▪ Conferencia de desarrollo sostenible de Naciones Unidas, Río (2012).</li> <li>▪ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, París (2015).</li> </ul>
--	---

Tabla 1. Agua, saneamiento e higiene en los ODM

Las lecciones aprendidas tras 15 años de trabajo han demostrado un balance favorable, estos objetivos y metas han marcado un precedente en la forma de abordar las prioridades en el desarrollo mundial. Cada uno de los objetivos y metas emergen con componentes a considerar para continuar trabajando en ellos sin embargo se puntualizan elementos intrínsecos en cada uno de ellos y es la presencia de los componentes de agua, saneamiento e higiene los que se muestran como pilar fundamental para desarrollar cada uno de ellos.

Es así que el agua, saneamiento e higiene muestran que son el eje transversal de todos los ODM, ésta fórmula es en potencia un garante sólido de la base de todas las estrategias de desarrollo a nivel mundial pues su presencia básica consolida todas las acciones y directrices que se marcan para alcanzar un desarrollo sostenible y real.

Pensar en un desarrollo sostenible a nivel mundial representa un trabajo arduo y pretencioso pero continuando la sinergia que los ODM han dejado y con la voluntad de dar seguimiento a las lecciones aprendidas, surge la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En esta agenda se establecen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas que buscan erradicar la pobreza, combatir las desigualdades y promover la prosperidad, al tiempo que protegen el medio ambiente que abarca esfuerzos desde ahora hasta el año 2030.

Este plan será implementado por todos los países y partes interesadas mediante una alianza de colaboración a nivel mundial que entreteje un sin número de actores a diferentes niveles de acción. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas que se han creado demuestran una ambiciosa agenda y estarán determinando la agenda internacional de cooperación y desarrollo internacional.

Con esta nueva agenda se pretende retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y lograr lo que con ellos no se consiguió. Los Objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. Los Objetivos y las metas estimularán durante los próximos 15 años la acción en las siguientes esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta.

Para conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible se muestran a continuación:

<b>ODS</b>	<b>Concepto</b>
<b>Objetivo 1</b>	<i>Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.</i>
<b>Objetivo 2</b>	<i>Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</i>
<b>Objetivo 3</b>	<i>Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.</i>
<b>Objetivo 4</b>	<i>Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.</i>
<b>Objetivo 5</b>	<i>Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.</i>
<b>Objetivo 6</b>	<i>Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.</i>
<b>Objetivo 7</b>	<i>Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos</i>
<b>Objetivo 8</b>	<i>Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.</i>
<b>Objetivo 9</b>	<i>Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.</i>
<b>Objetivo 10</b>	<i>Reducir la desigualdad en y entre los países.</i>
<b>Objetivo 11</b>	<i>Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</i>
<b>Objetivo 12</b>	<i>Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.</i>
<b>Objetivo 13</b>	<i>Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.</i>
<b>Objetivo 14</b>	<i>Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.</i>
<b>Objetivo 15</b>	<i>Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.</i>
<b>Objetivo 16</b>	<i>Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.</i>
<b>Objetivo 17</b>	<i>Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.</i>

Tabla 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030).

El desarrollo sostenible requiere del conjunto de voluntad de los gobiernos y actores involucrados en este contexto, el fortalecimiento de las políticas públicas en la agenda de desarrollo establecerá el conocer las dimensiones económicas, sociales y ambientales que dan lugar a un arduo trabajo en cada uno de las metas e indicadores que se han establecido.

Se inicia un largo camino en materia de desarrollo sostenible pero se tiene el camino marcado, se cuenta con la voluntad de los gobiernos y responden a la necesidad apremiante por salvaguardar la calidad de vida de las personas proporcionándoles una vida digna y sacarlos de un estado de vulnerabilidad y riesgo que atente contra su bienestar.

En espera de un análisis de la fase inicial de esta nueva agenda de desarrollo, se espera que basándonos en las evidencias que nos dejan los ODM, el agua, saneamiento e higiene volverán a surgir como eje transversal en los ODS. Es así que el agua potable, saneamiento e higiene son instrumentos de salud y en consecuencia del desarrollo humano sostenible.

### **3.4 El dilema glocal del agua, saneamiento e higiene: la necesidad de investigar e innovar**

En virtud del derecho humano a disponer de agua donde todas las personas la tengan en cantidad suficiente, asequible, accesible, segura y aceptable para usos personales y domésticos, la realidad es que 663 millones de personas en el mundo carecen del acceso a una fuente de agua segura. En términos de saneamiento ocurre algo similar pues al menos 946 millones de personas defecan al aire libre y 47 países a nivel mundial tienen menos del 50% de acceso a saneamiento mejorado (OMS, 2015).

¿Qué haremos ante este panorama? Es ineludible la importancia de abordar el tema y buscar acciones que permitan trabajar en ello y así mejorar la situación en la que viven millones de personas a nivel mundial, se necesita la suma de muchas instituciones, personas y gobiernos que hoy más que nunca muestren voluntad por adquirir este compromiso. En este sentido, *la cooperación emerge como una necesidad pragmática y moral de nuestro tiempo* en medio del mundo globalizado en el que vivimos en donde todos los actores que emergen en las dinámicas globales deben de mostrar la disposición para trabajar en conjunto mitigando estos males.

Según Ángel Martínez G. Tablas, “es una necesidad pragmática porque la dinámica espontánea de las relaciones económicas dominantes tienden a crear un mundo insostenible, en el que los pobres están llamados a serlo y en el que la suerte de los más favorecidos también está amenazada. Es una necesidad moral porque en una fase en la que la intercomunicación ha unificado la dimensión colectiva de la humanidad, dar la espalda a las condiciones vitales de una gran parte de los ciudadanos del mundo terminaría por minar los propios fundamentos de la convivencia en los entornos más próximos, con la consecuencia de que, a largo plazo, los pretendidos espacios fortaleza – que tratan de aislarse del entorno global, funcionando a modo de compartimentos estancos – se verían faltos de base objetiva para sobrevivir y reproducirse en las placenteras condiciones que desean conservar”.

Cooperar literalmente significa actuar en conjunto con otros para conseguir un mismo fin, si partimos del hecho que todos los seres humanos vivimos compartiendo un espacio físico llamado planeta tierra que es el escenario donde surgen diferentes dinámicas de interdependencia económica, tecnológica y medio ambiental entre las diferentes unidades del sistema-mundo, tenemos la obligación moral de actuar y mitigar los estragos o carencias que pueden provocar o no estas dinámicas.

Todo lo anterior se retoma en el enfoque constructivista de la tradición liberal de las Relaciones Internacionales en donde su vinculación con la cooperación para el desarrollo con los imperativos humanitarios y un compromiso ético resaltan lo siguiente:

*“El régimen de ayuda es el reflejo de la existencia de principios morales en las relaciones internacionales. Si los seres humanos poseen obligaciones morales de ayudar al prójimo, los Estados también tendrían una obligación moral parecida de ayudar a otras sociedades y Estados más desfavorecido”.*

En esta misma línea, según Wendt (1996), los Estados son los principales actores del sistema donde las estructuras son intersubjetivas más que materiales y los intereses e identidades de los Estados están condicionados por esa estructura social más que por la naturaleza humana o la política interna.

Por lo tanto si los Estados son los principales actores de este sistema, son éstos los que deben de tener la mayor responsabilidad de cerrar brechas que hacen que las personas tengan un acceso

desigual a los recursos, no solamente a la riqueza sino a las condiciones básicas en el cuidado de su salud y por lo tanto, deberían de evitar que la población esté dentro de un estado vulnerable que atenta contra su salud y por lo tanto poner en riesgo su calidad de vida.

Los esfuerzos mundiales para proporcionar mejor servicio de agua y saneamiento se ven reflejados en las lecciones aprendidas de los ODM y su continuación a través de los ODS sin embargo, existe graves carencias de información necesaria así como falta de inversión en estos sectores para continuar con las metas establecidas para los próximos 15 años.

La aseveración de que el agua y el saneamiento son esenciales para la salud humana debería de ser parte del compromiso político de los gobiernos para ratificar la garantía al acceso universal a estos servicios como prioridad de todos los Estados, sin duda en parte lo es pero no todos los Estados están en las mismas circunstancias económicas, tecnológicas y sociales para llevarlos a cabo.

En una encuesta realizada por el GLAAS (Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water) de Naciones Unidas en el 2014, la ayuda internacional para el agua y saneamiento va en aumento. Según el informe, los compromisos financieros de este sector han aumentado un 30% entre el 2010 y 2012 lo que representan entre unos 8,3 millones y 10,9 millones de dólares.

Los compromisos de ayuda se dirigen cada vez más a las regiones más marginadas y precarias en particular en África subsahariana y Asia pero aún esto no es suficiente y se muestran muchas deficiencias en la información que se necesita conocer para la implementación de estrategias de inversión en este sector.

Las inversiones en agua y saneamiento traen un gran beneficio para la salud y el desarrollo humano. Según estimaciones de la OMS, por cada dólar invertido hay un retorno de 4,3 USD en la reducción de costos de la salud por persona.

El acceso al agua y a su condición segura y de fácil acceso son importantes para la salud pública ya que su uso no solo es para su consumo personal sino que involucra la producción de alimentos, conservación ambiental, entre otros. La mejora del abastecimiento de éstos y una mejor gestión hídrica pueden impulsar el crecimiento económico de los países y puede contribuir directa o indirectamente en gran medida a la reducción de la pobreza.

Los cambios en el pensamiento sobre el agua, saneamiento e higiene tienen una serie de implicaciones importantes e innovadoras para el cambio del enfoque en la reducción de la pobreza a través de la integración intrínseca de estratégica de estos elementos.

Si dejamos de ver al agua como un suministro y lo vemos como un medio de vida, entonces el enfoque cambiará. Cuando el agua proviene de fuentes mejoradas y más accesibles, las personas que se encargan de acarrearla podrían pasar menor tiempo en la recogida de ésta lo que les permitiría ser más productivos en las actividades propias de ellos como lo sería un mayor incremento de asistencia escolar, la reducción del costo médico y la incorporación a una fuente laboral remunerada.

La falta del suministro del agua, la mala gestión de recursos hídricos, su pobre productividad en el sector agrícola e industrial y la gran diferencia entre los contextos rurales y urbanos en su abastecimiento muestran la complejidad de la seguridad del agua no solamente en los países en desarrollo sino a nivel mundial. Por esto, surge la pregunta: ¿cómo poder trabajar en la necesidad de investigar, innovar y aplicar estrategias sostenibles en la gestión del agua y saneamiento partiendo de la complejidad que al interior de cada país se tiene?

No existe ninguna receta mágica o pasos fáciles para lograr alcanzar el fin de los problemas de salud o pobreza producidos por la falta de agua y saneamiento pero es a través de una regularización gubernamental de la gestión de recursos hídricos en cada país que se puede alcanzar a tener una base fundamental que nos permita construir directrices para ello.

Se debe de considerar al agua como un recurso económico, finito y que fomenta la participación democrática en el desarrollo. La gestión del agua debe de garantizar su acceso universal, establecer nuevos modelos basados en su conservación y gestión de la demanda promoviendo la responsabilidad en el uso eficiente y cuidado de éste, la reorientación territorial equilibrada que ofrezca condiciones de vida digna en zonas rurales y urbanas por igual y el reconocimiento de los servicios básicos del saneamiento e higiene como elementos indispensables para la salud de la población.

Debemos de hacer compatible el uso humano del agua con la funcionalidad de los ecosistemas, gestionar no significa buscar hacer un uso ilimitado del consumo de este recurso sino racionalizarlo y optimizar su uso y consumo, es decir, se necesita una visión sostenible de este recurso.

¿Cómo se pueden afrontar los desafíos de la gestión de un recurso finito? No es posible hacerlo sin una visión sostenible del mismo y para esto es indiscutible medir la manera de abordar el desafío de la situación de pobreza y problemas de salud que se tiene por la falta de agua y saneamiento adecuado y por el otro lado, los retos planteados por los problemas medioambientales que éstos generan.

En cualquier caso, el desarrollo sostenible se define según el informe Brundtland de Naciones Unidas (1987) como el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades sin embargo en adición a este concepto surgen los desequilibrios entre los países del norte con respecto a los del sur en la explotación, consumo y distribución de los recursos.

Aunque existen fronteras geográficas y políticas entre los países, la realidad es que a nivel de recursos naturales no existen barreras físicas que restrinjan o gestionen el uso de los mismos sin embargo, la explotación irracional de esos recursos indudablemente tendrá un impacto en todos el mundo así que, ¿cómo podemos abordar este desequilibrio?

Todos los países son diferentes aunque pertenezcan a una región que los agrupe con ciertas características en común en cuanto a la disponibilidad de recursos naturales o bien, características étnicas, culturales, económicas y/o tecnológicas.

El desarrollo sostenible no solo debe de ser capaz de generar un desarrollo en términos ecológicos sino sociales y económicos pero esta intención genera un desafío, ¿cómo abordar las diferencias entre los países o regiones si todos estamos integrados en un mismo sistema geopolítico, ambiental y económico?

La globalización ha generado profundas desigualdades entre sociedades y al interior de las mismas, convirtiendo a esta problemática en uno de los desafíos fundamentales a afrontar y debido a ello, surge la búsqueda de adaptar estándares globales a condiciones locales. Esta consideración local también debería de incluir los aspectos históricos y las contextualizaciones sociales según Giddens (1991).

*“Pensar globalmente y actuar localmente”* es la premisa del concepto de la glocalización en donde se busca adaptarse a un cierto entorno de características específicas diferenciándose de los demás en función de una cierta demanda.

Aunque retomaremos el concepto de la glocalización con mayor profundidad en el capítulo 3, rescatamos el dilema de pensar en el contexto global del agua, saneamiento e higiene como elementos indispensables del desarrollo local sostenible como única vía de entender las dinámicas que éstos tienen en el impacto de la salud de las personas y el impacto que repercute en los aspectos económicos, sociales, medio ambientales y tecnológicos que contribuyen en conjunto al desarrollo global.

¿Por qué es importante pensar globalmente y actuar localmente? Este dilema implica la comprensión de factores globales que afectan en lo particular o local de las regiones en donde se busca tener un desarrollo sostenible, la necesidad de invertir en investigación de estos procesos y en una infraestructura que afronte los desafíos representan pilares indispensables para avanzar en los desafíos a los que nos enfrentamos en materia del combate a la pobreza, conservación del medio ambiente y cuidado de la salud de la población mundial entre otros.

La importancia de incluir esta visión en el desarrollo sostenible radica en entender los fenómenos que suceden de manera global que afecta indudablemente lo local. Algunas consideraciones que la OMS (2014) destaca en este sentido son:

*“En el último decenio del siglo XX los desastres naturales afectaron a casi 2000 millones de personas, de las cuales un 86% sufrieron las consecuencias de inundaciones y sequías. Las inundaciones aumentan la amenaza continua para la salud que representan la contaminación de los sistemas de agua potable, los servicios de saneamiento inadecuados, los desechos industriales y los vertederos de basura.*

*Las sequías contribuyen a la mala salud y morbilidad porque provocan y exacerbaban la malnutrición y el hambre a la vez que privan del acceso a un abastecimiento adecuado de agua. El control de situaciones de urgencia requiere una serie de actividades como la prevención, la preparación, la respuesta a las emergencias, el socorro y la recuperación.*

*El desarrollo de los recursos hídricos continúa a un ritmo acelerado para satisfacer las necesidades en materia de fibra alimentaria y energía de una población mundial de 8.000 millones de personas para 2025. La falta de capacidad para evaluar los impactos de salud transfiere costos ocultos al sector de la salud y aumenta la carga de morbilidad en las comunidades locales. Los enfoques del manejo ambiental de la salud deben incorporarse en las estrategias de gestión integral de los recursos hídricos”.*

En esta perspectiva queda evidente que es imposible separar los aspectos globales de su impacto y reciprocidad con los aspectos locales por lo que finalmente podemos establecer un sendero que nos lleve a entender de manera más profunda y ambiciosa las nuevas maneras de abordar este dilema y materializarlos en programas de desarrollo sostenible que nos permita tener resultados verdaderamente significativos en el bienestar del ser humano y su medio ambiente.

### **1.5 Agua, saneamiento e higiene bajo una visión africana**

Caminar una distancia de 5 kilómetros bajo un sol abrasador y con un bidón de 20 litros de agua no muy limpia sobre la cabeza es muy diferente a solo abrir el grifo y disfrutar ilimitadamente del agua limpia y potable. De la misma manera, utilizar una letrina en una comunidad al interior de una zona rural en África no tendrá las mismas comodidades que aquellos baños con lindos azulejos y con olor a lavanda que en otras áreas geográficas tenemos acceso.

Como es evidente, las realidades en el acceso a agua, saneamiento e higiene no se pueden comparar por lo que debemos entender la realidad que el continente africano enfrenta y así conocer la visión local que se tiene para entender el contexto en el que se encuentran.

En el mundo existen 9 países que se reparten el 60% de las reservas de agua dulce del planeta, estos países son: Brasil, Rusia, Estado Unidos, Canadá, Indonesia, India, Colombia y Perú mientras que los países en las regiones más áridas con graves problemas de escasez de agua son Kuwait, Emiratos Árabes Unidos, Singapur, Marruecos, Argelia, Kenia y Somalia.

A diferencia de muchos continentes, las sociedades africanas no han sido civilizaciones basadas en el desarrollo o potencial hidrológico de las regiones donde se establecían, al contrario de Asia

donde sus civilizaciones se basaban en el control y dominio del agua para hacer frente a la densidad y complejidad de sus poblaciones.

Las sociedades africanas no se basaban en una prioridad hídrica al establecerse en una región no debido a que no necesitaran del agua para su existencia, sino que su prioridad eran otros factores que tenían mayor peso como lo era huir de la esclavitud colonial o conflictos armados que hizo que algunos pueblos se refugiaron en zonas de difícil acceso o en condiciones difíciles que les protegían de aquello que huían.

Esta es la razón por la que las cuencas hidrográficas y los valles fluviales no son densamente poblados ni explotados salvo en África del norte y en la región del Sahel, África es el continente en donde la proporción de las tierras irrigadas es la más débil del mundo teniendo solo el 10% de tierras cultivadas y solo el 4% en África Subsahariana.

África se caracteriza por tener abundantes ríos, lagos y pequeños cuerpos de agua, en muchas ocasiones han sido éstos los que han definido las fronteras y el dominio de los países al trazar sus límites geográficos y conflictos de intereses.

África es el continente más expuesto al riesgo hídrico debido a que no solo es un problema de falta del recurso sino que trae repercusiones económicas, sociales, de salud y políticas pues aunque el acceso al agua es un derecho humano, aún falta mucho para poderlo hacer accesible a todos los habitantes de este continente.

Según Mbuyi Kabunda (2016), hay tres realidades de África en temas de agua: África de penuria, la de escasez y la de exceso o abundancia y esto lo explica a través de la teoría de las tres Áfricas de Brunel (2004).

El *África de la penuria potencial* es aquella en donde el agua de superficie disponible ya es usada por la densidad urbana de la población en grandes cantidades y que se ve afectada por la irregularidad de las lluvias. Este es el caso de la región del norte de África donde la relación de extracción-disponibilidad del recurso supera el 50% con respecto al crecimiento demográfico.

El *África de la falta de agua o escasez* se caracteriza por las zonas áridas o semiáridas que sufren sequías recurrentes y provoca graves estragos humanos. Las extracciones de agua en estas zonas

son muy limitadas (menos del 10%) por la débil densidad de población y por la falta de medios para movilizar el agua. Esta es la situación en la que países de la región del África Austral se sitúan y paradójicamente, la falta de agua se alterna periódicamente con el exceso de agua debido a las lluvias y problemas de inundaciones severas que año tras año sufre Mozambique por ejemplo.

El *África del exceso del agua*, la mayor parte del territorio africano se caracteriza por la presencia de agua en grandes cantidades. En África Central se tienen el nivel más alto de precipitaciones anuales (Camerún) y el acceso máximo al agua (Congo). En esta África, la inundación es un riesgo más importante que la sequía y que amenaza la población cada año.

Tanto donde el agua falta como donde abunda, un rasgo común caracteriza a todos los países africanos: la vulnerabilidad. Los habitantes del continente africano constantemente están expuestos a las dificultades de accesibilidad que tienen al agua o la llamada crisis hídrica que se refleja en 4 factores que constantemente aparecen (Brunel, 2004): *físicos* debido a las características del subsuelo africano, *históricos* en respuesta a la ausencia de la civilización de agua, *económicos* debido al nivel de desarrollo que se genera y *demográficos* como consecuencia del crecimiento de la población con especial énfasis a las zonas urbanas.

Sin embargo, no solo el acceso al agua es el único elemento en donde debemos poner énfasis. Aspectos como el saneamiento e higiene son indivisibles a la hora de evaluar el impacto del acceso a agua en el continente africano y aún eleva la alarma de su condición actual.

África se enfrenta a una crisis de agua y saneamiento endémica que debilita y atenta contra la salud y vida de sus habitantes, esta crisis limita el crecimiento económico, el acceso a la educación y a los medios de vida de la población africana.

De acuerdo al Water and Sanitation Program (WSP) correspondiente a la iniciativa de la Práctica Global del Agua del Banco Mundial, en el año 2015 se estima que solo el 61% de los habitantes en el continente africano tienen acceso al agua potable y tan solo el 30% tienen acceso a un saneamiento mejorado lo que representa las estadísticas más bajas en todo el mundo.

Esto se traduce en una seria amenaza a la salud pública ya que muchas de las personas que carecen de acceso a saneamiento básico llevan a cabo prácticas insalubres como la defecación al aire libre o el vertido directo de residuos sólidos o aguas residuales a los cursos de agua. La práctica de la

defecación al aire libre constituye la principal causa de enfermedades que se transmiten por vía fecal-oral, siendo los niños los más vulnerables. Se estima que cada hora mueren 115 personas en África por enfermedades relacionadas a la falta o deficiente acceso a agua segura, saneamiento mejorado o prácticas de higiene.

*La defecación al aire libre en términos de salud pública es la práctica de saneamiento más riesgoso de todos. También tiene el mayor impacto negativo económico sobre los países y tiene costes sociales considerables, incluyendo la pérdida de la dignidad, la seguridad y la privacidad (WSP, 2011).*

Se estima que hoy en día 1 de cada 5 personas en África defeca al aire libre, a diferencia de 1 de cada 3 en el año 1990. En general, ha habido una caída del 11% en el número de personas que practican la defecación al aire libre en África Subsahariana, en contraste, debido al crecimiento de la población en la actualidad existen 223 millones de personas que todavía defecan al aire libre.

También se observa una correlación entre el acceso al saneamiento y el lugar donde viven las personas que lo practican, de los 223 millones que defecan al aire libre en África se estima que 197 millones viven en zonas rurales. Mientras que el uso de letrinas tradicionales en este continente es común en las zonas rurales y urbanas (aproximadamente el 50% de la población), existe una diferencia o brecha considerable en el plano urbano-rural cuando se considera el acceso a servicios de saneamiento mejorado y acceso a agua segura.

Por otro lado si puntualizamos las inversiones financieras que se hacen en este sector entre los recursos de los propios Estados y la asistencia externa en forma de ayuda al desarrollo, las organizaciones multilaterales, organizaciones no gubernamentales y fundaciones privadas en África representan 4,7% del total de las ayudas al desarrollo a nivel mundial en el año 2010.

Esto representa aproximadamente 7,8 mil millones de dólares destinados a la ayuda al agua y saneamiento pero sigue siendo significativamente inferior al de otros sectores sociales como la salud (19,5 millones de dólares) y la educación (13,3 millones de dólares). Sólo aproximadamente el 34% de la ayuda al desarrollo al agua y saneamiento va específicamente a servicios de saneamiento.

La ayuda internacional destinada a temas de acceso a agua y saneamiento en África representa más de un tercio del total a nivel mundial y solo el 27% de ésta se destina a la región de África Subsahariana. Los costos de la falta de acceso a agua potable, saneamiento e higiene en África Subsahariana crean mayores pérdidas en el PIB del continente que la inversión que recibe en ayuda humanitaria.

De los 25 países a nivel mundial con menos acceso a agua potable, 19 de ellos son africanos y éstos forman parte de los 50 países con mayor tasa de mortalidad infantil. En este sentido, se estima que entre el 23% y 59% de los niños de estos países sufren retraso en su crecimiento y entre el 43% y 91% de su población no tienen acceso a una infraestructura de saneamiento mejorado siendo entre el 18% y 68% de su población total que vive bajo el umbral de pobreza.

El suministro del agua potable, saneamiento e higiene entre la población africana plantea una serie de desafíos económicos, sociales y territoriales acompañados de la necesidad de tener políticas de gestión del agua y los dilemas que surgen entre los intereses de los inversionistas privados en cara a un principio de justicia social sobre ganancias financieras de particulares.

África sin duda plantea un escenario complejo pero surge la necesidad de dar prioridad a los servicios de agua y saneamiento en las estrategias de reducción de la pobreza para ayudar a desarrollar políticas y planes financieros para encontrar y probar soluciones innovadoras, promover las mejores prácticas, documentar las lecciones aprendidas y desarrollar la capacidad de acceso de servicio sostenible.



## CAPÍTULO 4



*En Mozambique no es que se viva un realismo mágico, es realismo real*

*— Mia Couto*

### **MOZAMBIQUE: UNA VISIÓN A SU INTERIOR**

La intención de este capítulo es poder conocer el contexto del país para entender más adelante las dinámicas que se tienen en su sociedad y especialmente en la zona rural del país. Con los aspectos que se mostraran a continuación se analizarán más adelante los efectos que éstos tienen al interior de las comunidades y con especial énfasis en temas de salud, agua y saneamiento así como la gestión de estos mismos y el proyecto implementado que es el objeto de estudio.

#### **4.1 Contexto histórico de Mozambique**

Mozambique logro la independencia de Portugal en 1975 tras vivir una guerra entre las fuerzas militares coloniales y un movimiento mozambiqueño denominado Frente de Liberación de Mozambique (FRELIMO), el 25 de junio de ese año era proclamada la República Popular de Mozambique.

Tras la independencia los líderes de FRELIMO bajo el liderazgo de su líder revolucionario Samora Machel, establecieron un estado unipartidista definido por el socialismo y el decreto de la nacionalización de la enseñanza, atención médica y la banca nacional. FRELIMO mostró su apoyo a los combatientes por la libertad de Zimbabue y Sudáfrica y estableció lazos políticos y de cooperación con el bloque soviético recibiendo ayuda de Cuba y la Unión Soviética. En esta misma

línea, el gobierno impulso programas para la eliminación de la corrupción y desarrollo de los sectores de la agricultura, transporte e industria.

Un año después de la independencia, el gobierno local de Samora Machel se enfrentó a una infraestructura débil de nacionalización así como una mala gestión económica y política provocando un colapso nacional que provocó el surgimiento de un movimiento social denominado Resistencia Nacional Mozambiqueña (RENAMO) con quienes iniciaron una guerra civil que inicio en 1976 hasta 1992.

Esta guerra civil se caracterizó por su crueldad hacia los habitantes de Mozambique quienes fueron las verdaderas víctimas de este conflicto, se estima que ésta guerra provoco la muerte de un millón de personas entre los combatientes caídos en conflicto y la hambruna severa a la que se vio afectado todo el país.

Durante la mayor parte del conflicto, el gobierno fue incapaz de ejercer un control efectivo fuera de las áreas urbanas por lo que provocó el desplazamiento de 1,7 millones de personas a países vecinos para refugiarse de la guerra o bien se desplazaron a la capital para buscar su seguridad. La mayoría de la población dependía de la restringida ayuda humanitaria que el gobierno permitía, siempre favoreciendo a los territorios estratégicos donde sus tropas se establecieron y dejando morir a los habitantes de las regiones donde sus oponentes se situaban.

Tras la muerte de Samora Machel, su sucesor Joaquim Chissano abandonó la política socialista de su predecesor e inició las conversaciones de paz con RENAMO para que el 4 de octubre de 1992 se lograra la firma de los Acuerdos de Paz celebrados en Roma entre el presidente Chissano y el líder de RENAMO Afonso Dhlakama. La nueva Constitución establecía un sistema de gobierno de varios partidos políticos, la economía basada en el mercado y elecciones libres.

En 1994 Mozambique celebró sus primeras elecciones democráticas, Joaquim Chissano fue elegido presidente y con la mayoría de los diputados del partido FRELIMO en la Asamblea Nacional en donde de 250 butacas, ocuparon 129, RENAMO 112 butacas y las 9 restantes fueron ocupadas por representantes de los tres partidos más pequeños que formaron la Unión Democrática (UD).

Esto sería el principio de una sólida trayectoria política de Chissano al frente del gobierno nacional pues en las segundas elecciones presidenciales en 1999 también volvió a salir electo y su contrincante Afonso Dhalakama se quedó por debajo con 4% lo que representaría el inicio de una constante impugnación electoral habitual en Mozambique hasta el día de hoy aunque siempre la Comisión Electoral Nacional valida los resultados de las urnas sin otorgar ninguna modificación a las jornadas electorales. En 2004 se celebraron las terceras elecciones y nuevamente FRELIMO salía victorioso con un 64% del voto popular otorgando a Armando Guebuza nuevamente la victoria sobre su contrincante Afonso Dhalakama.

Un acontecimiento muy importante en la historia de Mozambique se dio cuando en el año 2009 se celebraron por primera vez de manera simultánea las elecciones presidenciales, legislativas y provinciales donde de nuevo FRELIMO y su candidato Armando Guebuza obtuvieron la victoria mientras que RENAMO sufrió una crisis al interior del partido provocando que un nuevo partido político llamado Movimiento Democrático de Mozambique surgiera en el escenario político del país.

Tras este contexto de crisis al interior de RENAMO y tratando de generar una mayor inestabilidad política, decidieron no participar en las elecciones municipales celebradas el 20 de noviembre en el año 2013. Esta decisión provocó una tensión militar muy importante en donde surgieron brotes de violencia y enfrentamientos itinerantes, Mozambique revivió una situación de conflicto militar de baja intensidad en la zona centro del país trayendo a la memoria lo vivido años atrás y sumiendo en alerta a la población.

Aunque el período de elecciones se realizó sin brotes de violencia significativos, las negociaciones entre el presidente Guebuza y Dhlakama acordaron un alto al fuego logrando calmar la tensión política y militar para prepararse para las siguientes elecciones que se celebrarían el 15 de octubre del 2014. El candidato de FRELIMO, Filipe Jacinto Nyusi obtuvo nuevamente la mayoría de los votos con un 57% seguido de Afonso Dhlakama con un 36,6% y Daviz Simango de MDM con el 6,4%.

Los resultados anteriores marcarían nuevamente una inestabilidad militar encabezada por RENAMO en el año 2015 tras el ataque de éstos a las fuerzas militares de FRELIMO y por otro lado, la desaparición de 25 miembros de las fuerzas armadas emboscados por hombres de RENAMO continúan provocando un ambiente de inestabilidad política y militar en el país. El

miedo de la población en el centro del país los está obligando a cruzar las fronteras buscando refugio y seguridad porque los recuerdos del pasado siguen asechando a la población quienes son los que más sufren.

En general, Mozambique vive un ambiente de violencia en diferentes lugares del país con brotes de inestabilidad a través de las muertes o asesinatos de algunos líderes locales o periodistas que han criticado el proceso de transición democrática en donde los problemas de gobernabilidad se han avanzado pero no solucionado de raíz.

Mozambique es un país de contrastes y de grandes retos, todas las personas que lo visitamos somos capturados por su belleza física pero también por la calidez de sus habitantes. En medio de grandes desigualdades sociales y un elevado nivel de vulnerabilidad de su población, es un país en movimiento que busca seguir avanzando en un bienestar general.

El motor que impulsa al país es su gente, gente que a pesar de todas las situaciones desfavorables en su contra luchan por mejorar su calidad de vida aunque a veces sean las propias instituciones gubernamentales y la precaria infraestructura en sus medios de vida los que amenazan su condición de vida.

Mozambique aún recuerda la peor guerra que vivieron y aunque las consecuencias aún son palpables cuando hablas con sus habitantes, las cicatrices que dejaron en ellos los lleva siempre a retomar el camino de la paz y la conciencia para nunca más repetir su historia, sin duda Mozambique es un país con potencial no solo para seguir mejorando su índice de desarrollo humano sino también para convertirse en un país de referencia e impulsor del desarrollo del continente africano.

*A luta continua contra o analfabetismo, contra ignorância contra o tribalismo,  
contra os pés descalços contra a exploração de homem para o homem,  
contra super-extinção contra miséria, conta fome.  
A luta continua para que sejamos todos homens iguais.*

*La lucha continúa contra el analfabetismo, contra la ignorancia contra el tribalismo,  
contra los pies descalzos en contra de la explotación del hombre y por el hombre,  
en contra de la extinción contra la miseria, contra el hambre.  
La lucha continúa para que todos los hombres seamos iguales.*

*–Samora Machel,  
Primer presidente de Mozambique tras su independencia colonial*

## 4.2 Contexto general del país

Mozambique se encuentra en la costa este de África y limita al norte con Tanzania, al oeste con Malawi, Zambia, Zimbabue y el sur de Sudáfrica y Swazilandia. El país tiene una superficie de 799,380 km<sup>2</sup> de los cuales unos 13.000 km<sup>2</sup> es marítimo y 786.380 km<sup>2</sup> corresponde a la parte terrestre y tiene una franja costera al este del territorio que es el Océano Índico una longitud de 2.470 kilómetros, desde la desembocadura del río Rovuma a la Punta de Oro. A lo largo de la costa hay muchas islas con énfasis en el archipiélago de Quirimbas en la provincia de Cabo Delgado, la Isla de Mozambique y las islas de Goa y Sena en la provincia de Nampula, las islas de Bazaruto en Inhambane, las islas de Inhaca, elefantes y Xefina en la provincia de Maputo.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas en el 2016, Mozambique tiene una población de 26,423.623 habitantes de los cuales el 32% (8,468.799) se concentran en las zonas urbanas mientras que el 68% (17,954.824) en las zonas rurales.

La esperanza de vida es de 53,46 años y la edad promedio de sus habitantes es tan solo de 17,2 años de edad. La edad reproductiva de las mujeres comprende desde la edad de 15 años hasta los 49 aproximadamente y con un promedio de 5,15 hijos. En el año 2014, Mozambique tenía un IDH del 0,416 lo que representa su posición número 180 de 188 países en el ranking.

La organización territorial de Mozambique establece la división en provincias, distritos, puestos (postos) administrativos, localidades y asentamientos (povoacões), estando estas últimas constituidas por un conjunto de aldeas. El Gobierno central tiene representación directa a nivel de provincia, distrito, puesto administrativo y localidad.

El territorio de Mozambique está dividido en 11 provincias (Cabo Delgado, Gaza, Inhambane, Manica, Maputo (ciudad), Maputo, Nampula, Niassa, Sofala, Tete y Zambezia), compuestas por 128 distritos, divididos a su vez en 405 postos, que se componen de localidades las cuales constituyen la menor unidad administrativa nacional. Su capital y principal centro comercial, financiero y social es la ciudad de Maputo.

Mozambique es un país que está compuesto fundamentalmente por etnias con diferentes lenguas, culturas y desarrollo histórico. Los grupos mayoritarios son los Makua-lonwe que se sitúan en el

norte del país, los Nsenga-Sena y los Ndaus que se localizan en gran parte del valle Zambezi y los Shangaan o Shona en la parte sur aunque de forma minoritaria también están los Nyanja, Copi, Yao y Swahili (Salinas, 1999).

En medio de la diversidad cultural étnica, las creencias tradicionales de cada etnia se entremezclan con las religiones heredadas de tiempos coloniales. De acuerdo al INE en el año 2007, el 28% de la población es de creencia católica, el 18% musulmán, el 27% cristianos evangélicos, el 8% practicaría cultos de componente principalmente étnico, y el 18% no profesa ninguna religión.

Mozambique fue una colonia portuguesa hasta 1975, ahora es una república presidencialista cuyo partido político (FRELIMO) con mayoría parlamentaria compone y organiza el gobierno con elecciones cada 5 años. El actual presidente es Filipe Jacinto Nyusi.

El clima del país es predominantemente tropical húmedo, con dos estaciones: fresco-seco y caliente-húmedo. Debido a la ubicación geográfica, el país es propenso a desastres naturales cíclicos sistemáticos como inundaciones, sequías y ciclones tropicales.

### **4.3 Contexto político institucional de Mozambique**

A lo largo de la última década, el proceso democrático en Mozambique ha establecido una plataforma política y social que impulsa la estabilidad del país. Las elecciones multipartidistas han contribuido a la creación de un ambiente político en el que las cuestiones clave de la gobernabilidad y el desarrollo democrático al menos pueden ser abordados.

Mozambique pasó de una democracia popular de un partido único y centralismo democrático a un sistema pluralista formal. Adquirió las características legales y formales de una democracia, incluyendo el sufragio universal, elecciones regulares y la separación e independencia de sus poderes sin embargo Mozambique se enfrenta a grandes desafíos para la consolidación de su democracia. Las instituciones del Estado están fuertemente dominadas por el partido gobernante y constantemente muestra una dudosa administración electoral que lleva a cuestionar siempre las elecciones por lo que siempre limitan su eficacia y representación democrática institucional.

En el camino hacia el desarrollo institucional, hay voluntad política para avanzar hacia un Estado fuerte y eficaz que intenta impulsar el crecimiento económico sostenible. El gobierno de Mozambique tiene un enfoque hacia la reducción de la pobreza y la lucha contra la corrupción, sin embargo de acuerdo al informe de Oxfam Internacional en el 2011, la responsabilidad y la transparencia no funcionan bien en la implementación de sus políticas. El Parlamento tiene una ineficiente supervisión de las actividades del gobierno y la voz de la sociedad civil especialmente a nivel provincia, distrito y local son muy limitadas en la interacción con el gobierno lo que desencadena una cuestionable gestión en la autonomía política, social y económica de éstos territorios.

El acceso al poder judicial y a los servicios de justicia y de policía muestran muchas deficiencias pues es un sistema altamente corrupto sin embargo, existen *Organizaciones de Base Comunitaria (OBC)* que ayudan a las personas a resolver los conflictos a través de estructuras tradicionales o tribunales comunitarios y no utilizan el sistema de justicia formal que siempre tiende a favorecer a las personas más poderosas. Muchos de estos conflictos se podrían solucionar más rápido si se tuviera el conocimiento debido de las leyes que están en vigor en el país pero incluso el sistema judicial desconoce o implementa incorrectamente.

Las fuerzas de defensa y seguridad de Mozambique, es decir, las fuerzas armadas y la policía están subordinados a los poderes políticos elegidos democráticamente y representan el principio del control civil. El orden público y la seguridad interna están protegidos por la policía.

Hay una necesidad apremiante de mejorar las normas y procedimientos de las instituciones que garantizan la seguridad y orden público pues más allá de limpiarlos de corrupción, sus infraestructuras y avances tecnológicos son precarios y escasos lo que les impide hacer frente al crimen organizado en diferentes sectores entre los cuales se destacan el tráfico de drogas y de seres humanos.

En cuanto a los derechos humanos, se tienen los casos de los excesos en la actuación de la policía, la vida precaria de las condiciones de las cárceles del país y los asesinatos de los periodistas cuando éstos son críticos al sistema del gobierno. Mozambique forma parte de los acuerdos internacionales y regionales de Derechos Humanos aunque algunos de ellos como es el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales aún no ha sido ratificado y el Estatuto de la Corte Penal Internacional que ha sido firmado pero no ratificado. Mozambique enfrenta retrasos en la

presentación de los informes obligatorios requeridos por diversos tratados internacionales de Derechos Humanos.

En temas de sociedad civil, existe la libertad de asociación sin embargo la mayoría de ellas juegan un papel de proveedores de servicio al gobierno mediante la tarea de crear un puente sobre el vacío dejado por éstos en la falta de cobertura de los programas gubernamentales específicamente en la prestación de servicios básicos para la población más vulnerable.

Una directriz básica en el contexto de política social en Mozambique que determina el eje central de su gobierno es el Plan de Acción para la Reducción de la Pobreza Absoluta conocido como PARPA II que aunque se realizó entre el año 2005 y 2009 aún esta en vigor. Los tres pilares de este plan tienen como objetivo e indicadores la gobernabilidad, el capital humano y el desarrollo económico. Algunos resultados de la implementación de este ha sido la reducción de la pobreza absoluta del 53% en el año 2006 al 45% en el 2009 y finalmente 54,7% al en el 2015 (INE, 2015).

#### **4.4 Contexto económico**

Durante el periodo 1995-2005, Mozambique alcanzó un notable rendimiento económico sobre todo proviniendo de la crisis humanitaria en la que la guerra colocó al país situándolo en uno de los más pobres del mundo. El crecimiento del PIB promedio fue del 8% por año durante este período lo que permitió una reducción en la proporción de la población que vivía en pobreza absoluta pasando del 69% en 1996 al 54% en 2003, este crecimiento fue el resultado del apoyo de varias organizaciones internacionales y su compromiso en conjunto a las estrategias establecidas con el gobierno del país.

Mozambique pertenece al grupo de los Países Menos Adelantados (PMA) y al de los Países Pobres Altamente Endeudados (PPAE) encontrándose en el puesto 180 de 188 países en el ranking de Índice de Desarrollo Humano publicado por el PNUD en su Informe de Desarrollo Humano 2015. Esto supone que en la actualidad, más de 12 millones de personas en el país carecen de las condiciones mínimas necesarias no sólo para su desarrollo, sino incluso para su supervivencia.

Las políticas seguidas por Mozambique han facilitado una estabilidad macroeconómica con altos índices de crecimiento del PIB y la inflación controlada. Mozambique se ha convertido en una de las economías de más rápido crecimiento en África. Creció un 7.4% en 2014 gracias a los sectores de la construcción, la industria de transformación, los servicios financieros y la industria extractiva y ha seguido creciendo en un 5,9% a finales del 2015 (INE, 2015).

La inflación anual en 2015 era de 2.9% mientras que el nivel de deuda pública sigue esperándose que sea alto, según The Economist Intelligence Unit, que afirma que para el periodo 2015-2019 la media será de 53.2%. El déficit por cuenta corriente tiende al alza debido al elevado desequilibrio en la balanza comercial causado por las importaciones en el marco de mega-proyectos de inversión en industrias extractivas y de infraestructuras.

Para entender de manera sencilla la composición del PIB en Mozambique debemos de recordar que el PIB se divide por 3 grandes sectores que a su vez encierran subcategorías que se evalúan de manera conjunta en la economía del país. Estos sectores son el *sector primario* que abarca las categorías de la agricultura, pesca e industria minera de extracción, el sector secundario abarca la industria manufacturera, electricidad y agua y construcción y finalmente el sector terciario agrupa el comercio, servicios (turismo, transporte y comunicaciones, servicios financieros, inmobiliarias y de alquiler servicios comerciales, Administración Pública, Defensa, Educación, Salud y Otros Servicios).

El desempeño económico en Mozambique durante el tercer trimestre del 2015 de acuerdo al INE atribuye a una composición del 28,7% al sector primario, el 24,9% al sector secundario y finalmente el 46,4% al sector terciario.

Todo lo anterior es el resultado de que Mozambique está experimentando un período de transición política y económica, con el reciente presidente electo y el esperado lanzamiento de proyectos muy importantes que tendrán una gran incidencia en los próximos años en la economía del país como es el proyecto de gas natural.

Dentro de este contexto de cambio, el gobierno aprobó recientemente la Estrategia Nacional de Desarrollo (ENDE) para el período 2015-2035, esta estrategia hace especial hincapié en la industrialización y las áreas prioritarias clave de la agricultura, la pesca, la diversificación industrial, la infraestructura, las industrias extractivas y el turismo.

La Estrategia Nacional de Desarrollo ofrece un enfoque holístico de desarrollo con énfasis en la transformación estructural de la economía, donde La industrialización es la estrategia para la transformación de la economía y que se materializa a través polos de desarrollo.

Con esta estrategia se impulsará el desarrollo según el cual el proceso de industrialización resulta de una interacción de fuerzas de una manera integrada, utilizando la tecnología especializada y de mano de obra para impulsar el trabajo nacional. Será la industrialización la clave en el impulso de la economía de sectores clave (agricultura y pesca) para la creación de empleo y la capitalización del país. En este contexto, dicha estrategia también recomienda la necesidad de desarrollar herramientas de financiamiento para mejorar las condiciones de inversión y facilitar el acceso del sector privado interno.

### ***Agricultura***

En Mozambique la agricultura es la actividad principal y el sector agrícola es una prioridad clave para el país. Más de 3 millones de pequeños agricultores representan el 95% de la producción agrícola total del país. Alrededor del 80% de la población del país depende de la agricultura como un medio de auto subsistencia y se estima que la mitad de la superficie total de 78,6 millones de hectáreas es adecuada para uso cultivable pero sólo el 10% se cultiva actualmente (AGRA, 2015).

Un pequeño número de agricultores comerciales hasta menos de 60.000 hectáreas y está reformando unidades agroindustriales para crecer 40.000 hectáreas de caña de azúcar. El sector agrícola ocupa más del 80% de una población de 26,423.623 millones de habitantes (AGRA, 2015).

Una encuesta nacional de 2007 reveló que sólo el 4% de los agricultores usan fertilizantes. Los cultivos de árboles como el coco y nueces son una fuente importante de ingresos de divisas. Otros cultivos importantes cultivadas por pequeños agricultores son el tabaco y el algodón, que ocupan alrededor de 180.000 hectáreas y 35.000 hectáreas respectivamente (MASA, 2016).

Junto con las semillas oleaginosas, tomates, cítricos y té, estos cultivos representan una fuente alternativa de ingresos para los pequeños agricultores que viven en las regiones del interior. Entre

los principales alimentos básicos son el maíz y la yuca y otros cultivos alimentarios importantes incluyen sorgo, frijol, arroz, mijo, cacahuets, soja, y, en virtud de una iniciativa del Gobierno, batatas

Existen tres estrategias del gobierno para impulsar este sector tan importante y son: La Revolución Verde (2007), el Plan de Acción de la Producción de Alimentos (2008-2009) y el Plan Estratégico para el Desarrollo del Sector Agrícola (2009-2019). Todos estos han contribuido al aumento de las inversiones en el sector y la producción nacional de los principales alimentos básicos, reduciendo así la necesidad de que estos productos sean importados del país.

Para promover las inversiones en la agricultura el apoyo del gobierno también se centra en la mejora de las infraestructuras, habiendo comenzado la construcción de carreteras y mejoramiento de las infraestructuras ferroviarias y portuarias del país.

### ***Industria y explotación de recursos***

Mozambique es rico en recursos naturales, muchos de los cuales poseen un elevado valor económico y de exportación. Actualmente muchos de los recursos de Mozambique están infraexplotados. Hay potencial para desarrollar industrias como el turismo, la agricultura y la pesca, la hidroelectricidad y la extracción de minas.

Algunos de los principales problemas ambientales que afectan actualmente a Mozambique son la deforestación, la desertificación, la degradación de las zonas costeras, la pérdida de fauna y flora silvestres y otros recursos de la biodiversidad, el uso de productos ambientalmente nocivos y el mantenimiento de tecnologías obsoletas y ambientalmente nocivas así como las inundaciones o sequías dependiendo de la estación del año. En reconocimiento de estos problemas, el gobierno ha establecido una Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible para incorporar los factores ambientales en sus políticas económicas y programas de reducción de la pobreza.

En relación con la industria minera, se adoptó en 2002 un nuevo Código Minero y en 2006 se revisó la reglamentación. Esta reglamentación permite que tanto los extranjeros como los nacionales realicen actividades de extracción y obtengan concesiones mineras, aunque para algunas categorías de actividades de pequeña escala los permisos están reservados para los

mozambiqueños. A excepción de la extracción de minas de sal, las actividades de extracción de minas y canteras están sujetas a un arancel bajo del 2,5% que permite ser una actividad económica redituable.

Las operaciones iniciales de la industria del petróleo están sujetas a la Ley del Petróleo promulgada en 2001 y su Reglamento de 2004. En 2007, las exportaciones de gas natural fueron sustanciales, alcanzando 120 millones de dólares EE.UU., lo que representó un aumento del 10% en comparación con el año anterior y actualmente mantiene un incremento positivo constante.

La política industrial del Gobierno para el período 2007-2011, identifica como prioridades manufactureras clave los siguientes productos: las industrias de elaboración de alimentos y agroalimentarias, entre ellas las de sal, azúcar, copra, pescado elaborado, fruta elaborada y nueces de anacardo; los productos de "prioridad inferior" entre ellos, productos de la molinería, sisal, té, productos de panadería, pasta, carne elaborada, tabaco, alimentos para animales, productos lácteos y licores y finalmente los textiles y metalurgia.

Se desea impulsar el sector de la metalurgia, en particular los relacionados con la actual planta de fundición de aluminio de Mozal ubicada cerca de Maputo, como principales generadores de divisas. El gobierno promueve el establecimiento de más plantas en Beluluane para potenciar vínculos mediante el suministro de servicios a Mozal. También promueve el establecimiento de plantas en Dondo y Nacala para suministrar servicios a los puertos de Beira y Nacala respectivamente, y otras industrias dentro de los parques industriales principales en el país.

En octubre de 2008 el Gobierno aprobó una estrategia para contribuir al desarrollo y la revitalización de industrias en Mozambique, que se centraba en tres pilares: el desarrollo de tierras de labor dentro de las zonas rurales, la exoneración del pago del impuesto sobre la renta de las personas físicas para las empresas de las zonas francas industriales durante los primeros 10 años de actividad y una reducción del 50% para los años posteriores y el desarrollo de infraestructuras, incluida la creación de infraestructuras industriales por valor de 1,2 millones de dólares EE.UU. dentro de los parques industriales de Beluluane, Dondo y Nacala en las provincias de Maputo, Sofala y Nampula, respectivamente.

## *Servicios*

En los últimos años el sector de las telecomunicaciones de Mozambique ha experimentado importantes cambios caracterizados por un creciente nivel de liberalización de los mercados. Hay dos proveedores de servicios móviles: MCell, empresa pública, y Vodacom, proveedor privado. El Gobierno tiene previsto seguir liberalizando el sector mediante la concesión de un mayor número de licencias para aumentar la competencia.

Las autoridades encargadas de la reglamentación de las telecomunicaciones reconocen la función clave que desempeñará la inversión extranjera y los proveedores extranjeros de servicios en el desarrollo de las redes mozambiqueñas de telecomunicaciones.

El sector de servicios financieros de Mozambique ha sido objeto de una reforma significativa y se caracteriza ahora por un nivel de competencia relativamente elevado y un número considerable de participantes extranjeros en el mercado, actualmente se cuentan 14 bancos comerciales en el país.

El sector turístico de Mozambique ha registrado un especial crecimiento y una fuerte inversión en el desarrollo de destinos de playa a lo largo de la costa. El potencial de Mozambique como principal destino turístico no se limita únicamente a sus playas, sus parques nacionales, montañas, lagos y lagunas ofrecen amplias oportunidades para un turismo ecológico especialmente de observación de su flora y fauna.

### ***Energía***

La función esencial del sector energético en el desarrollo del país y la lucha contra la pobreza se reafirma en el Segundo Plan de Acción para la Reducción de la Pobreza Absoluta (PARPA II) para 2006-2009, y en el Plan quinquenal del gobierno para 2005-2009.

Este sector está desempeñando una función cada vez más importante en la economía de Mozambique. En 2005 el sector energético representaba cerca del 5% del PIB y una proporción mucho más elevada de las inversiones nacionales brutas. Ello se debe principalmente al comienzo de la producción y exportación de gas natural, así como al aumento de la producción y exportación de energía hidroeléctrica de la presa hidroeléctrica de Cahora-Bassa. En 2007, las exportaciones

de energía eléctrica fueron de unos 245 millones de dólares EE.UU., lo que representa un incremento del 32,9% en comparación con 2006.

En diciembre de 2006, el Gobierno aprobó el Decreto N° 63/2006, de 26 de diciembre de 2006, por el que se actualizan los procedimientos para la importación y exportación, distribución y comercialización de productos del petróleo. De manera general, en el sector energético el gobierno está persiguiendo los siguientes objetivos estratégicos: mejorar la eficiencia de los proveedores de energía y reducir el costo de suministro, aumentar el acceso de los sectores productivos, así como de los hospitales y las escuelas, a fuentes modernas de energía, ampliar el acceso de las familias a fuentes modernas de energía, aumentar la eficiencia del uso energético y finalmente a generar ingresos públicos y divisas, en parte, a través de las exportaciones.

### *Medio ambiente*

Mozambique es extremadamente vulnerable a los desastres naturales, es el país más afectado por los desastres en la región austral de África. Entre los años 1987 y 2006, los desastres afectaron a 19,2 millones de habitantes en el país. Los principales tipos de desastres que afectan a Mozambique son las sequías, las inundaciones y los ciclones, aunque el país también ha sufrido de terremotos e incendios forestales no controlados (MCAA, 2013).

Los desastres naturales han tenido un profundo impacto en el desarrollo de Mozambique. Grandes inundaciones en el norte y sur de Mozambique han provocado el desplazamiento de cientos de miles de mozambiqueños ya que las aguas han acabado con sus viviendas y cultivos a su paso. La reconstrucción de los medios de subsistencia después de las inundaciones ha sido un gran desafío. Otro desastre natural que afecta la costa de Mozambique son los grandes huracanes que causan una gran destrucción de viviendas y cultivos provocando graves estragos en la infraestructura de la región.

El sur de Mozambique es también vulnerable a la sequía y esto ha llevado a la inseguridad alimentaria crónica. Cerca de 500.000 personas necesitan ayuda alimentaria cada año debido a las graves sequías que azotan las regiones internas del país. Las crisis que provocan los desastres naturales aumentan en intensidad y frecuencia debido al impacto del cambio climático que se ha detectado en esta región (MCAA, 2013).

Durante las últimas tres décadas, se produjo tres grandes inundaciones que afectaron a 200-900 millones de personas cada una. La capacidad de respuesta de refugio, alimentos, agua y saneamiento aún no responde con la rapidez y cobertura que este tipo de desastres provoca cada año especialmente con los ciclones que afectan la costa norte que cada año trae pérdidas humanas, viviendas y cultivos. Por otro lado, las sequías son recurrentes en el sur y centro de país provocando una crisis alimentaria severa y declarada zona de emergencia en el año 2008.

### **4.3 Mozambique, ideas de desarrollo: estrategia para la reducción de la pobreza y algunos resultados obtenidos**

En 2010, Mozambique completó 35 años de independencia nacional de la dominación colonial portuguesa, que se caracterizó por la poca inversión colonial en la formación del personal local, así como en la construcción de infraestructura rural básica en el país.

Además de la limitada infraestructura dada por la maquinaria colonial, Mozambique fue objeto de sucesivas oleadas de destrucción como consecuencia de la guerra de 10 años por la independencia y la guerra civil de 16 años que vivió. Esto provocó que al final de la guerra fuera considerado el país más pobre del mundo, con una deuda externa de casi el 200% de su PIB (BM, 2016), con un nivel de pobreza por encima del 80% y un nivel de inflación de casi el 50%.

Sin embargo, el Gobierno de Mozambique en colaboración con la comunidad internacional dedicada a una rehabilitación económica, social y política pudieron ayudar al gobierno local a salir de la crisis post guerra en la que se encontraban y definir estrategias de combate a la pobreza y desarrollo en el país.

El trabajo en esta línea y los recursos de la ayuda internacional pronto mostraron resultados, la economía tuvo un crecimiento considerable, la deuda externa se redujo a niveles por debajo del 35% del PIB, la pobreza en el país se redujo en más del 15% y la inflación disminuyó también significativamente.

Todos estos avances se lograron a pesar de tener condiciones climáticas adversas en el país pues sus constantes lluvias y sequías no permiten que, aún hasta el día de hoy, el país alcance niveles de desarrollo en los medios de vida e infraestructuras sociales como se desearía y necesita.

La reducción de la pobreza y la promoción del desarrollo económico de Mozambique han guiado la intervención del Gobierno de Mozambique a un compromiso gubernamental y a una mejora relativa en la economía sin embargo, aún no lo exima de enfrentar retos importantes en superar la vulnerabilidad en la que sus habitantes están sumergidos. Mozambique sigue siendo uno de los países más pobres del mundo ya que más de la mitad de su población vive por debajo del umbral de la pobreza.

Los habitantes siguen siendo muy vulnerables a las sequías y las inundaciones, más del 40% del presupuesto del Estado sigue dependiendo de la ayuda exterior, la epidemia del SIDA continua siendo una amenaza para el desarrollo, las infraestructuras rurales todavía necesitan rehabilitación, el acceso a agua no es suficiente, el acceso a una infraestructura sanitaria tan solo es del 30% del total de su población entre otros aspectos.

Mozambique está desarrollando políticas para reducir la pobreza a través de un conjunto de acciones en diferentes sectores, incluyendo el acceso a los servicios básicos de salud, mejorar la seguridad alimentaria y nutrición, acceso a agua y saneamiento, acceso a la energía limpia y renovable, entre otros.

En este ámbito, Mozambique se comprometió con los objetivos de reducción de la pobreza a través de su Plan de Acción para la Reducción de la Pobreza Absoluta (2005-2009), conocido como PARPA, se establece el objetivo de reducción del índice de pobreza absoluta.

Como continuación de la estrategia anterior, el Plan de Acción de Reducción de la Pobreza (PARP) 2010-2014 fue la estrategia de mediano plazo del Gobierno de Mozambique se centró en el objetivo de combatir la pobreza y promover la cultura de trabajar, con el fin de incluir el crecimiento económico y la reducción de la pobreza y vulnerabilidad en el país.

Estos planes también siguieron en sincronía con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y ahora en la continuación de estos, surge una nueva directriz en el país llamada Estrategia Nacional de

Desarrollo que irá de la mano con los Objetivos de Desarrollo Sostenible durante el período de 2015-2035.

Para tener un contexto general del avance de las estrategias de desarrollo y combate a la pobreza, los mejores indicadores para analizar de manera concreta son los Objetivos de Desarrollo de Milenio que, aunque aún no se tienen resultados actualizados al 2016, sí se cuenta con resultados hasta el año 2010.

El **primer ODM** tiene como propósito reducir a la mitad para el año 2015 el número de personas que viven por debajo del umbral de pobreza. En 1990, la población de Mozambique por debajo del umbral de pobreza era el 80% y en el 2016 es del 55,6% (UNDP, 2016)

La estructura urbano-rural de la pobreza es evidentemente severa y aguda. En el año 2010, las zonas rurales tenían el 56,9% de la población por debajo del umbral de la pobreza y las áreas urbanas tenían un 49,6% de la población, mientras que en 2003 la pobreza rural era del 55,3% y la pobreza urbana del 51,5% (UNDP, 2010).

En este análisis se observa que la región del norte tiene una menor incidencia de la pobreza con el 46,5% de la población por debajo del umbral de la pobreza, siguiéndole la región central con un 59,7% y finalmente la región sur con el 56,9%, ésta última es impulsada principalmente por la capital del país que incrementa sus indicadores de desarrollo con respecto al resto de la región del sur.

El **segundo ODM** corresponde a la educación. La educación primaria en Mozambique comprende el 1er nivel (grado 1 a 5) y el segundo nivel (grado 6 y 7). El objetivo era lograr la enseñanza primaria universal para el año 2015, es decir, el 100% de asistencia a los niños en edad escolar debe estar inscrito en la enseñanza primaria. Este indicador para el año 2011 fue del 77,1%.

Algunas limitaciones que provocan dificultades al cumplir este objetivo son: el aumento de la población escolar en la enseñanza primaria no siempre va acompañada de la mejora de la calidad de la educación, la falta de aulas o la condición precaria de éstas provoca que los niños no tengan acceso a la escuela incluyendo la falta de infraestructura de acceso a agua y letrinas, no existe la cantidad suficiente de personal docente para tener una cobertura total en las escuelas ya

establecidas y los hábitos culturales o de estilo de vida dentro de las comunidades rurales afectan la asistencia de los niños a la escuela como por ejemplo la necesidad de acarrear agua o trabajar en los cultivos en lugar de asistir a clases, entre otros factores.

El *tercer ODM* tiene que ver con promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer dentro del cual se tienen algunos indicadores como eliminar las desigualdades entre los sexos en la enseñanza primaria y secundaria y brindar a la mujer el acceso a las mismas oportunidades laborales.

En este sentido, se tiene que en la relación niño-niña en la enseñanza primaria de 1 ° grado en Mozambique ha aumentado desde 1997. En 11 años la proporción aumentó de 0,71 a la 0,89, un aumento de 0,016 puntos por año lo que ha permitido que el ratio actual (2015) sea 0,9, lo que significa que en la enseñanza primaria de 1° nivel hay casi una niña por cada niño (INE, 2015).

Por otro lado, la participación de las mujeres en el gobierno de Mozambique específicamente en el porcentaje de escaños ocupados en el parlamento de Mozambique ha aumentado desde 1997. Era el 28% en 2003, 38,2% en 2008 y es un 39,2% en 2010. Dos grupos parlamentarios están encabezados por mujeres, seis mujeres son miembros de la Comisión Permanente del Parlamento correspondientes al 40% de este órgano ejecutivo de 15 miembros. A nivel ejecutivo, existe un creciente porcentaje de ministras en el Gobierno (de 25,9% en 2008 a 28,5% en 2010). Por otro lado, se han nombrado tres gobernadoras provinciales, lo que representa un crecimiento de 18,1% a 27,2% en 2010.

Las cuestiones de igualdad de género pueden tener un mayor impacto en las zonas rurales, ya que se sabe que algunos padres temen enviar a sus hijas a la escuela, donde dominan los profesores varones, debido al temor de acoso sexual. La ausencia de maestras significa que los estudiantes están en un ambiente predominantemente masculino que conduce a una mayor sensación de inseguridad.

La existencia de los hábitos culturales que conducen a no matricularse en la escuela o de abandono de las niñas, como los matrimonios prematuros y la falta de reconocimiento por parte de los padres de la importancia de la escolarización de las niñas o las labores del hogar y cultivo a las que son obligadas a participar son difíciles de persuadir entre las comunidades rurales.

A medida que la educación y la formación son uno de los componentes fundamentales para una mayor integración de las mujeres en los ámbitos políticos, económicos y sociales, se alienta a la multiplicación de iniciativas centradas en la profesionalización de las mujeres, principalmente en áreas con alta empleabilidad, ya que es a partir de ahí que las mujeres adquirirán la capacidad para responder mejor a los retos que se enfrentan en estas áreas.

Se debe prestar especial atención a la continuidad de acciones de sensibilización para integración de las niñas y mujeres en los planes de desarrollo y para la reducción de los desequilibrios de género en los diferentes niveles, especialmente los objetivos en relación con la enseñanza primaria de segundo nivel, el matrimonio prematuro y el acoso sexual especialmente en las zonas rurales.

El *cuarto ODM* se refería principalmente a reducir en dos tercios la tasa de mortalidad de menores de cinco años entre 1990 y 2015. El informe de los ODM de 2010 indicó que el país había visto una reducción continua de las tasas de neonatos, de mortalidad infantil en la última década. Sin embargo, la velocidad de estas disminuciones ha sido menor que en períodos anteriores. La tasa de mortalidad neonatal redujo de 57 por cada 1.000 nacidos vivos en 1997 con respecto a 42 por cada 1.000 en 2008 (UNDP, 2010).

La tasa de mortalidad infantil disminuyó de 143,7 por cada 1.000 en 1997 a 95,5 por cada 1.000 en 2007, mientras que la tasa de mortalidad infantil disminuyó de 245.3 a 154 entre 1997 y 2003 a 147,2 en 2007 por cada 1.00 niños.

Aunque los resultados muestran un avance positivo, la insuficiente disponibilidad de los recursos humanos, en términos de cantidad como de calidad y cobertura poblacional especialmente en el ámbito rural es también un desafío al sector de la salud.

De acuerdo con la Evaluación Nacional de la Madre y las necesidades de salud del recién nacido en Mozambique 2007/2008, las principales causas de muertes neonatales institucionales son el nacimiento prematuro (50%), la asfixia grave (32%) y sepsis neonatal (29%). En las primeras 24 horas después del parto alrededor del 32% de las muertes neonatales ocurren y el 49% después de las primeras 24 horas después del parto hasta el séptimo día. Estos datos muestran las consecuencias de la inadecuada salud materna, la deficiente atención durante el embarazo y parto y atención esencial del recién nacido y la cobertura de visitas hasta el séptimo día.

El **quinto ODM** es mejorar la salud materna en tres cuartas partes desde 1990 y para que los servicios de salud reproductiva universal para 2015. El informe sobre los ODM de 2010 indican que la tasa de mortalidad materna se ha reducido gradualmente a partir de 1000 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en el inicio de la 90 a 500.1 muertes por cada 100.000 en 2007

Alrededor del 43% de las muertes maternas ocurren durante el parto y antes de las 24 horas después del parto, mientras que en las unidades de salud del primer nivel, la muerte se produce con mayor frecuencia en las primeras dos horas de la admisión de la mujer lo que muestra las condiciones precarias y la llegada tardía de las mujeres a la unidad de salud.

En cuanto a las causas de muerte materna, el 76% de estas se debieron a causas directas de las complicaciones del embarazo y el 24% a causas indirectas. Las principales causas son la rotura uterina, hemorragia post-parto, la preeclampsia/ clampsia, SIDA y sepsis puerperal. SIDA aparece como la primera causa de muerte materna indirecta y la cuarta de todas las causas.

Como consecuencia del panorama anterior se tienen algunas causas en la que el gobierno de Mozambique debe de trabajar para reducir el índice de muertes maternas, entre las cuales se tienen:

Insuficiente número y calidad de los recursos humanos para responder a la necesidad de mejorar la gestión de los programas y servicios a todos los niveles; una distribución más equitativa de los recursos humanos calificados existentes y la prestación de un servicio de calidad. Pobre capacidad de gestión del programa de salud sexual y reproductiva, incluida la planificación familiar.

Las deficiencias en la disponibilidad y la reposición de los medicamentos e instrumentos de diagnóstico para la salud reproductiva que permitan atender también las complicaciones obstétricas y otras situaciones de emergencia.

A nivel comunitario, se observa la carencia de participación de los hombres en los problemas relacionados con la salud reproductiva y especialmente la planificación familiar como consecuencia a los códigos culturales y hábitos tradicionales que determinan el comportamiento de las personas al interior de las comunidades.

El **sexto ODM** era combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. La prevalencia del VIH/SIDA entre los jóvenes y adultos (15 a 49 años de edad) se mantuvo constante con una tasa

del 11,5% entre 2008 y 2009 después de haber mostrado una tendencia creciente desde el 8,6% hasta el 11,5% entre los años 1997 a 2008.

En cuanto al programa de Prevención de Transmisión Vertical (PTV), el número de unidades de salud que ofrecen servicios PTV aumentó a 832 unidades en 2009, frente a 744 unidades en 2008. Así, en 2009 un total de 888,861 mujeres embarazadas fueron atendidas por primera vez.

El número de mujeres embarazadas que recibieron orientación también aumentó al 73,1% en 2009 en comparación al 71,8% en 2008. Mientras tanto el 45% de las mujeres embarazadas habían recibido tratamiento antirretroviral para la prevención de la transmisión vertical.

Para seguir trabajando en los grupos de alto riesgo se debería de promover y consolidar el uso constante de anticonceptivos, preparar estrategias de comunicación específicas para el cambio social y de comportamiento, disminuir las desigualdades regionales de acceso a la atención y tratamiento del VIH, promover la creación de capacidad institucional y la formación de profesionales de la salud especialistas en este tema.

También es necesario fortalecer la orientación y asesoramiento para reducir el tiempo entre el diagnóstico del VIH y el inicio de la terapia antirretroviral, garantizar la aplicación de un paquete integral de medicación y fortalecer la capacidad de la unidad de salud y el personal de salud especialmente en las zonas rurales.

En Mozambique, la malaria es una causa importante de morbilidad y mortalidad, especialmente entre los niños. La enfermedad representa alrededor del 45% de todos los casos de visitas de pacientes externos, aproximadamente el 56% de los pacientes internados en clínicas pediátricas y alrededor de 26% de todas las muertes hospitalarias (OMS, 2016). De acuerdo con la Encuesta Demográfica de Salud 2011, la incidencia de la malaria en niños menores de cinco años es del 46,3% en las zonas rurales en comparación con el 16,8% en las zonas urbanas. La incidencia relativamente alta en muchas partes del país, pone a toda la población en riesgo y plantea un desafío para los esfuerzos de eliminación de la malaria a nivel nacional como en los países vecinos.

La malaria es endémica en todo Mozambique con picos estacionales durante y después de la temporada de lluvias, que es entre noviembre y diciembre. La intensidad de temporada de transmisión varía en función de la cantidad de lluvia y la temperatura del aire. El clima tropical

combinada con la presencia de algunos de los vectores más eficientes para la transmisión de la malaria facilita la transmisión de la malaria durante todo el año. *Plasmodium falciparum* es el parásito más común, responsable de más de 9 de cada 10 de todas las infecciones de malaria en el país.

Los métodos de prevención principales incluyen distribución de mosquiteros tratados con insecticida, la fumigación de interiores y el tratamiento preventivo intermitente para mujeres embarazadas. Mozambique se enfrenta a varios retos específicos en la lucha contra la malaria: el Sistema de Información de Salud (SIS) no recaba datos sobre la mayoría de los indicadores de la malaria, los pocos datos disponibles y acceso de laboratorios de pruebas de diagnóstico rápido y microscopía y la inadecuada infraestructura de salud que afecta a la distribución y disponibilidad de tratamiento son los retos en los que el gobierno debe de trabajar.

El *séptimo ODM* comprende a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Para la conservación de la biodiversidad el establecimiento de varias medidas de protección para el hábitat se decidió, aumentar el porcentaje de las áreas protegidas de 11% a 16% con la creación de nuevos parques y reservas nacionales, incluidos los ambientes marinos y costeros, entre los que se encuentran: Quirimbas National Park, Parque Nacional de Limpopo, Parque Nacional de Chimanimani, Reserva Marina Ponta de Ouro.

Se proclamaron nuevas áreas de conservación, la conservación de las áreas transfronterizas (Libombos, Grande Limpopo, Chimanimani), la Reserva Marromeu, Reserva del Lago Niassa, Primeiras y Segundas Islas. Se rehabilitó el Parque Nacional de Gorongosa, entre otros.

En referencia a la cobertura de fuentes mejoradas de agua potable y saneamiento, según la Dirección Nacional de Agua se entiende que el acceso a agua y saneamiento implica contribuir a la satisfacción de las necesidades humanas básicas para aumentar el bienestar de las personas y reducir la pobreza a través del aumento del uso y el acceso al suministro de agua y servicios de saneamiento. El objetivo intermedio era incrementar el acceso sostenible al agua potable y el saneamiento hasta el 2015 a por lo menos el 70% y el 50% respectivamente de la población rural. En este contexto, la cobertura nacional de agua potable aumentó de 37,3% en 1997 a 56,0% en 2009. En cuanto a saneamiento rural, la cobertura nacional pasó de 29% en 1997 al 43% en 2009.

Cuando se trata de acceso de agua potable en las áreas rurales, la cobertura aumentó de 40,3% en 1997 a 54% en 2009. En las zonas urbanas la cobertura de agua potable se duplicó de 30% en 1997 al 60% en 2009.

Para el caso del acceso a servicios mejorados de saneamiento en las zonas rurales la cobertura pasó de 25,3% en 1997 a 30% en 2009. En las zonas urbanas la cobertura de saneamiento mejorado alcanzó el 50% de los beneficiarios.

En cuanto al aspecto de la utilización de los servicios de agua y saneamiento, la Encuesta de Indicadores Múltiples (INE, 2008) proporciona datos que muestran que a pesar de los avances en esta área, las tasas en este ámbito son significativamente diferentes de las tarifas de acceso al servicio.

De acuerdo a la información de la encuesta, la tasa de consumo de agua en las zonas urbanas fue de aproximadamente 70%, lo que representa un crecimiento de alrededor del 4% en relación a 2004. En las zonas rurales, la tasa de consumo de agua potable en Mozambique era alrededor de un 30% en 2008, lo que supone un incremento del 7% de la tasa de consumo de agua en las zonas rurales.

En términos generales, la tasa del consumo de agua potable en Mozambique fue del 36% en 2004 y 43% en 2008, lo que representa un crecimiento del 1,75% anual del consumo de agua potable. Sin embargo una nota importante a resaltar es que el consumo NO necesariamente significa un aumento en el acceso al agua, simplemente hace referencia al incremento del uso del agua sin separar el porcentaje de acceso a la misma.

Por otro lado, de acuerdo con los datos de la Encuesta de Indicadores Múltiples (INE, 2008), el porcentaje del uso de saneamiento mejorado en Mozambique era del 12% en 2004 y 19,3% en 2008. Esto implica que la tasa de crecimiento del uso de saneamiento mejorado en el país fue de 1.83% por año.

La tasa de uso de saneamiento mejorado en las zonas rurales de Mozambique aumentó de 4% en 2004 al 6% en 2008, es decir, un crecimiento del 0,5% de la tasa de uso por año. La tasa de uso de saneamiento mejorado urbana fue del 43% en 2004 y aumentó a 47% en 2008. Esto representa un crecimiento del 3,25% anual en este periodo.

Sin duda en temas de agua y saneamiento, Mozambique aún tiene un gran trabajo por realizar pero en otro capítulo se abordará a profundidad este tema.

Finalmente, el *octavo ODM* busca fomentar una alianza mundial para el desarrollo que en el caso de Mozambique, históricamente ha requerido de apoyo internacional para combatir la situación de extrema pobreza y vulnerabilidad en la que estaba.

Mozambique sigue siendo un país beneficiario de la ayuda exterior para la financiación del gasto público, incluyendo el de carácter prioritario como se define en el PARPA para el logro de los ODM. Para ello, el Estado ha recurrido a los recursos de la renta interna, subvenciones y créditos externos en condiciones favorables.

Con el progreso registrado en la recaudación de ingresos internos, el uso de fuentes externas para la ejecución del presupuesto se redujo de un promedio de 50% en los últimos años a un 45,4% para el año 2009. Sin embargo, más de 50% de inversión en el país sigue siendo garantizada por la asistencia externa lo que representó el 62,3% en el año 2009.

La ayuda dirigida a programas para fortalecer el Presupuesto del Estado y de la balanza de pagos es uno de los mecanismos para la movilización de recursos financieros, en forma de donaciones y créditos a la que el Estado de Mozambique ha recurrido. Esta ayuda es actualmente un grupo de donantes llamado el Programa de Ayuda “Parceiros” (PAP), los países o instituciones internacionales son: Países Bajos, Noruega, Canadá, Francia, Irlanda, Suecia, Dinamarca, Reino Unido, Finlandia, España, Bélgica, Portugal, Italia, Alemania, Austria, Suiza, Unión Europea y el Banco Mundial.

Es así que la ayuda financiera proveniente de estos países aumentó considerablemente de USD 269,4 millones a USD 434,7 millones en 2009, lo que representa un aumento medio del 19% de la ayuda financiera total además de la recibida por la Ayuda Internacional de ONGs o sectores privados de los cuales no se tienen estimaciones de este período pero se estima que sean muy similares.

En cuanto a las subvenciones, las mayores contribuciones vinieron del Reino Unido y la Comisión Europea, lo que representa un peso promedio de 24% y el 22% de los recursos totales. En cuanto a los créditos de la mayor contribución provino del Banco Mundial, lo que representa 74% del total de recursos canalizados de esta manera.

Estos flujos de ayuda exterior están sujetos a un alto nivel de incertidumbre y al medio plazo pueden disminuir en términos reales por lo que Mozambique debe de realizar acciones concretas para garantizar una autogestión sustentable. Para hacer frente a esta incertidumbre, es fundamental que el Estado continúe en los próximos años sus esfuerzos por aumentar la recaudación de ingresos internos con el fin de poder hacer frente a una posible caída de la asistencia externa y seguir invirtiendo en los sectores prioritarios en la lucha contra la pobreza.

Existe un enorme potencial para el aumento de las exportaciones que surge como una oportunidad para que el país pueda generar recursos propios y deje de depender tanto de ayuda externa. Los principales retos están en la creación de un entorno empresarial favorable de inversión, que incluye entre otros aspectos, la eficiencia del sistema judicial.

La creación de infraestructuras adecuadas es otro desafío (por ejemplo, las carreteras y el suministro fiable de productos de servicios públicos, tales como agua y electricidad). Otros desafíos incluyen el cumplimiento de las normas del mercado externo y la política comercial.

Mozambique también tiene que mejorar la eficacia, la transparencia y la gestión de la inversión de la ayuda externa, la armonización de la asistencia de los socios de la cooperación con las prioridades del Gobierno y la mejora de la planificación del presupuesto sectorial del país.

#### **4.4 Mozambique, contexto internacional de un país en movimiento.**

En Mozambique, hay tres grupos de socios internacionales: la comunidad internacional de donantes tradicionales (instituciones internacionales bilaterales y multilaterales), agencias de desarrollo que promuevan la cooperación sur-sur (organismos de desarrollo en gran parte de los países BRICS) y el sector privado.

El gobierno ha tratado recientemente de diversificar sus relaciones exteriores y reducir su dependencia de la comunidad internacional de donantes tradicionales. A pesar de que la Unión Europea sigue siendo el mayor socio comercial de Mozambique con el 36,6% de las exportaciones de Mozambique, el comercio con los países BRICS está creciendo. Actualmente, Sudáfrica representa el 30,5% de las exportaciones y el 26,4% de las importaciones, China representa el 9,4% de las exportaciones y el 12,7% de las importaciones, y la India representa el 5,1% de las exportaciones y el 14,1% de las importaciones.

Con el aumento del crecimiento económico, la ayuda al desarrollo tradicional se reducirá aún más durante el próximo par de años. Esto no sólo afectará el desarrollo social, en particular la atención de la salud, la educación y la seguridad alimentaria sino que también afectará a la calidad de la gobernabilidad y la democratización.

La ayuda al desarrollo de los países de la OCDE introdujo mecanismos de rendición de cuentas y los requisitos condicionales. Sin embargo, muchos otros socios internacionales no han adoptado estas normas y no han logrado trabajar de forma estratégica con el gobierno. El gobierno del presidente Guebuza trató de imitar el modelo de desarrollo autocrático de China, lo que marcaría una estrategia nacional cubriendo sus propios intereses pero al final no lo pudo implementar del todo pues hay muchas deficiencias en la gestión del gobierno.

El sector agrícola ha sido descuidado por los donantes internacionales, en comparación con otros sectores económicos, a pesar de la alta proporción de la población que trabaja y depende de la agricultura. El Programa de Desarrollo Agrícola Principal (PROAGRI) recibió un apoyo débil. Por el contrario, los donantes internacionales y los inversores del sector privado se concentraron en áreas con importancia estratégica para las industrias extractivas.

Al igual que en otros países de África, China se ha convertido en un socio clave para el gobierno. Su asistencia hasta el momento se ha centrado principalmente en proyectos de construcción, tales como el nuevo edificio del parlamento y el nuevo Centro de Conferencias Joaquim Chissano, así como participa del asfaltado de los principales caminos de las zonas rurales de diversas ciudades a lo largo del país.

El Gobierno y sus asociados internacionales están aún por desarrollar un modelo estratégico para la cooperación sur-sur. En la mayoría de los casos, la cooperación sur-sur ha facilitado la inversión en las industrias extractivas. Si bien estas inversiones han generado los ingresos del gobierno, no se han logrado crear un mayor número de empleo, ni se benefician las comunidades locales.

De hecho, los modelos de inversión facilitados por la cooperación Sur-Sur reflejan un modelo colonial de la extracción de materias primas para fortalecer la economía interna del socio internacional y solo beneficiando con poca infraestructura a los lugares donde ellos mismos practican su actividad de extracción, es decir, solo brindan mejoras en temas de servicios básicos a los lugares donde ellos tienen presencia para facilitar así su actividad comercial.

La extrema dependencia de la ayuda internacional que siguió a la guerra civil ha dado lugar a un enfoque de política exterior pragmática. En 1992, la ayuda internacional representó el 70% del PIB. Es sólo en los últimos años que el gobierno busca no sólo reducir la dependencia de la ayuda, sino también apunta a diversificar sus socios. A nivel internacional también es oportuno mencionar las preocupaciones que el gobierno de Mozambique genera y tiene que mejorar que es la inestabilidad política, la corrupción generalizada y el mal gobierno en términos de mala gestión de prioridades y sectores vulnerables en el país.

Mozambique se había estableciendo como un socio fiable para la comunidad internacional y los donantes internacionales. Sin embargo, debido a las inestabilidades recientes, Mozambique está poniendo en riesgo su prestigio en la comunidad internacional y se tambalea su fiabilidad como país de inversión debido principalmente a la mala gestión de los recursos de la ayuda internacional que ha recibido tanto en la prioridad y distribución que éste ha hecho con los recursos como la falta de transparencia en la rendición de cuentas.

Esta situación empeoró cuando el Fondo Monetario Internacional aprobó en 2015 la cantidad de 286 millones de dólares para impulsar la economía y mitigar la devaluación en el país sin embargo, en el año 2016 se descubrió que el gobierno mozambiqueño había falseado algunas cuentas y quedó al descubierto una deuda de 1.400 millones de dólares. Lo anterior provocó la suspensión inmediata de toda ayuda financiera del FMI y del Banco Mundial representando el 12% del presupuesto total del gobierno mozambiqueño.

Todo lo anterior contrasta fuertemente con el proceso de transición democrática y de desarrollo que Mozambique ha intentado establecer pero aún tienen muchos retos por superar. El principal problema del país es el alto grado de corrupción al interior de las diferentes dependencias de gobierno y esta situación ha contribuido a la desconfianza en las inversiones en el país tanto en el sector energético como en los programas de cooperación internacional.

Sus recursos naturales y su gente son el capital más valioso que tienen aunque lamentablemente los desastres naturales y las malas gestiones gubernamentales tienen un impacto tan negativo que minan la condición de desarrollo del país afectando aún a los más vulnerables.



## CAPÍTULO 5



*Ningún conocimiento humano puede ir más allá de su experiencia*

— *John Locke*

### **TRABAJO DE CAMPO Y DESCUBRIMIENTOS EN LAS COMUNIDADES RURALES**

Mozambique se encuentra en la costa sureste de África sobre el trópico de Capricornio, ocupa la llanura más grande del continente pues más de la mitad del territorio está a menos de 230m sobre el nivel del mar y es la puerta de entrada a 6 países. Limita al norte con Tanzania, al noroeste con Malawi y Zambia, al oeste con Zimbabue, al suroeste con Sudáfrica y Suazilandia y al este con el Océano Índico.

Su superficie de 799.380km<sup>2</sup> se extiende de norte a sur a lo largo de 2.515km de costa, la parte más ancha del territorio se localiza en el centro-norte del país situado entre la costa y el cauce de los ríos Zambeze y Aruangua. La parte más estrecha está en la zona sur del país con tan solo 48km.

Mozambique está localizado en la región geoclimática surafricana caracterizada por fenómenos naturales rápidos e inmediatos como inundaciones o ciclones y por otros fenómenos como sequías que también provocan grandes complicaciones para los habitantes de esas regiones declarándolas zonas de desastre muy a menudo.

La constitución de los suelos de Mozambique es diversa, va desde los suelos arenosos, rojizos o blancos a excepción de los valles de los ríos, donde se encuentran tierras de aluvión hasta tierras oscuras arcillosas y a veces pantanosas pero también rica en minerales. Esta característica es importante considerar al realizar tareas de perforación de pozos en busca de agua pues, como se verá más adelante puede dificultar la perforación del mismo.

Como ya se ha mencionado, el país está dividido en 11 provincias: Cabo Delgado, Niassa, Nampula, Zambezia, Tete, Manica, Sofala, Inhambane, Gaza, Maputo y Maputo Ciudad. De las cuales se han recorrido 4 provincias para recabar información para esta investigación, estas provincias son *Maputo, Gaza, Inhambane* y *Sofala* ubicadas del sur al centro del país como se puede observar en el siguiente mapa:



Figura 2. Mapa de Mozambique

(Fuente: Turismo África, <http://www.africa-turismo.com/mapas/mocambique.htm>)

El país puede dividirse en cuatro regiones: el *litoral* es la mayor planicie de Mozambique ocupando la mitad del territorio, *las planicies medias* donde se localiza Cabo Delgado, Nampula y el interior de Inhambane, *las planicies más elevadas* corresponden a Manica, Sofala y Niassa y el *área montañosa* situada en las provincias de Zambezia, Manica, Sofala y Niassa cercanas a las fronteras con Zimbabue, Zambia y Malawi.

Estas regiones pueden facilitar o no las condiciones del subsuelo para encontrar agua puesto que el manto acuífero puede ser de agua salada o agua dulce condicionando así, si es apta para el consumo humano.

La disposición del relieve del territorio mozambiqueño determina la filtración del agua, al norte del país la formación de ríos es mayor que en el sur. La mayor parte de los ríos nacen en los países vecinos desembocando al océano Índico atravesando tierras mozambiqueñas.

Los ríos de Mozambique son: el río Rovuma es una frontera natural con Tanzania, el río Messalo se encuentra entre Cabo Delgado y Nampula, el Ligonha entre Nampula y Zambezia, el Savé entre las provincias de Sofala y Manica.

El río Limpopo nace en Sudáfrica y se adentra al Océano Índico cruzando por la provincia de Gaza, el río Maputo nace en Suazilandia y desemboca en la bahía de Maputo. El río más largo de Mozambique es el Zambeze, por su longitud de 2,600km se ubica en la posición número 4 de los ríos más largos del continente africano detrás del Nilo, el Congo y el Níger.

El clima en Mozambique es tropical y subtropical húmedo con una estación seca que en el centro-norte del país varía de cuatro a seis meses y en el sur de seis a ocho meses. La estación más húmeda abarca de octubre a marzo donde hay un calor intenso en todo el país. Enero y febrero son los meses más calurosos aunque también se asocian las lluvias repentinas intensas o los ciclones formados desde Madagascar que afectan a Mozambique. Por otro lado, la estación seca comprende los meses de abril a septiembre, dominan los anticiclones subtropicales con masas de aire provocando un clima fresco-frío en los meses de junio y julio.

## 5.1 Gestión del conocimiento del trabajo de campo

El conocimiento es una mezcla fluida de habilidades, valores, información contextual y discernimiento experto que brinda una estructura para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en las mentes de los “conocedores” y en las organizaciones a menudo se incrusta en los documentos o en los informes según Davenport y Prusak (1998).

El objetivo de este capítulo es precisamente conocer las características de la realidad de las comunidades rurales en Mozambique. Debido a que el estudio de la gestión del agua y saneamiento desde el enfoque del pensamiento tradicional y aspectos culturales es muy poco abordado, las organizaciones internacionales o instituciones gubernamentales no cuentan con estudios previos de esta índole además de que no existen como tales este tipo de estudios formales. Adicionalmente a esta situación, la tradición oral al interior de las comunidades limita aún más la disponibilidad de los recursos bibliográficos a los que esta investigación puede tener acceso pero que se desea descubrir.

Debido a esto, este capítulo **hace hincapié en reunir información empírica de las comunidades para conocer la realidad al interior de éstas** y posteriormente se pueda aportar nuevas apreciaciones y recomendaciones para el objeto de estudio de esta investigación.

Un aspecto característico de las comunidades rurales es, como se ha mencionado, la tradición oral y es precisamente la naturaleza de esta práctica, la que inspira a la recolección de las experiencias vividas durante el trabajo de campo y en los descubrimientos al interior de las comunidades.

En la gestión del conocimiento que ha producido el trabajo de campo de esta investigación, se busca utilizar los hallazgos al interior de las comunidades en forma narrativa para recuperar las perspectivas, intenciones, emociones, sensaciones y todos los elementos que faciliten el acercamiento a las comunidades y lleven al lector a comprender la naturaleza de las mismas.

Por lo tanto, bajo la premisa de “nosotros siempre sabemos más que lo que decimos y siempre hablaremos más de lo que podemos escribir” (Snowden, 2001); la descripción detallada que a continuación el lector podrá tener acceso a través de la descripción minuciosa de los hallazgos o

historias al interior de las comunidades, fue el instrumento de recolección de información empírica del trabajo de campo. La aportación académica a la investigación de todo lo anterior, se transformara en la comprensión del objeto de estudio y la comprobación de las hipótesis.

Con el contexto descrito anteriormente, se inicia este capítulo en donde se muestra la experiencia en terreno de la investigación dividida en 3 etapas: *etapa exploratoria*, *etapa de análisis y verificación* y *etapa de implementación*. En cada etapa se mostrara el contexto en el que se inicia y el desarrollo de las actividades realizadas con el fin de proporcionar al lector un mejor entendimiento del contexto en el que se va desarrollando la investigación y compartir momentos de gran riqueza de intercambio de experiencias al interior de las comunidades y/o con personas u organizaciones involucradas. Al final de cada etapa se mostraran las lecciones aprendidas de cada una.

## **5.2 Etapa exploratoria**

Acercarse, reconocer y entender el terreno es el objetivo de esta etapa en donde se buscó una aproximación al objeto de estudio de esta investigación: **la gestión comunitaria del agua en las comunidades rurales de Mozambique**. En esta etapa se buscó descubrir los elementos clave que caracterizan al objeto de estudio así como las variables y fenómenos que se relacionan entre sí y descubrir los vínculos que hay entre ellos.

### **5.2.1 Explorando Maputo**

Mozambique, una tierra casi al final del continente africano encierra una serie de encantos que cuando la visitas por primera vez es imposible no caer en su magia y belleza. Su tierra rojiza rápidamente se te pega a los pies y así te das cuenta que no puedes dejar de recorrer kilómetros y kilómetros en búsqueda de lo que te ha atraído hasta ella. Aún cuando quedas deslumbrado por todo lo que ves al mismo tiempo y no sepas exactamente por dónde empezar, hay algo que te cautiva desde el primer momento y no te suelta jamás.

La provincia de Maputo limita al norte con la región de Gaza, al sur con Sudáfrica, al oeste con Suazilandia y al este con el Océano Índico, es la provincia más pequeña de todo el país pero

concentra la mayor parte de la actividad económica y representa el paso migratorio de los hombres mozambiqueños en su camino para trabajar en las minas de Sudáfrica.

Las etnias principales de la provincia son *Ronga* y *Changana*. Los municipios de Maputo son: Boane, Magude, Manhiça, Marracuene, Matutuíne, Moamba, Namaacha y Maputo ciudad como la capital de la provincia. La población total aproximada de la provincia es de 2.200.000 habitantes, (INE, 2008).

Este primer viaje a Mozambique se realizó del *4 de junio al 30 de agosto del 2014*. La primera parada después del aeropuerto fueron las oficinas de Oxfam Internacional que aunque no era un viaje oficial como voluntaria con ellos, fueron los principales facilitadores en este viaje para entender las condiciones del país y mis anfitriones inesperados (por siempre agradecida) en Maputo.

Era importante conocer de primera mano el contexto general del país para poder construir en base a la realidad observada los objetivos de este primer viaje, nadie mejor que la gente local para escuchar de su propia voz todas mis inquietudes. Muchas veces la teoría que se lee acerca de un país es muy distinta a la realidad día a día y mi primer objetivo era descubrirla y también tener información más actualizada de la que se encuentra publicada debido a su falta de actualización o simplemente no se encuentra información registrada de los temas de mi interés.

Fue así que el director ejecutivo del país de Oxfam Internacional Renaud Leray y la directora de la representación española de Oxfam Intermon Gloria Bigne, me invitaron a participar en un workshop que iban a realizar junto con sus socios locales (parceiros). Oxfam Internacional en Mozambique está integrado por las representaciones de Oxfam Novib (Holanda), Oxfam Bélgica y lamentablemente en fase de cierre, Oxfam Intermon (España).

### **Workshop con Oxfam Internacional y Parceiros locales**

El objetivo fue conocer las condiciones actuales del país así como establecer estrategias de trabajo para el año 2020 en el contexto actual del país, descubriendo así las prioridades y necesidades que se requieren cubrir. Se desarrolló una metodología de trabajo en el contexto rural en conjunto con los parceiros lo que me permitió conocer de primera mano la visión que ellos tienen del ámbito rural de su país.

Llenos de ilusión y con grandes sonrisas cada asistente se dio cita en la sede de Cáritas para pasar 3 días trabajando juntos, el buen ánimo y las experiencias de viaje de algunos de ellos se llevaban las risas de los asistentes debido a las aventuras que sufrieron en el camino para llegar a la reunión.

Mi primer hallazgo fue conocer que la vinculación con parceiros locales y ONGs u organismos de Naciones Unidas es una estrategia indispensable para cualquier proyecto que se desarrolla en todo el país, ninguna organización implementa sus proyectos directamente a excepción de World Vision debido a que ellos cuentan con un capital humano en terreno bastante grande que el resto de las organizaciones no tienen.

El vínculo entre las ONGs y la gente local es indispensable, se debe de tener un cuidado de la relación muy alto y un compromiso de empoderamiento y entrenamiento constante, de lo contrario todos los esfuerzos en el terreno no alcanzarán sus objetivos y se quedarán en buenas intenciones.

Oxfam trabaja en el país desde los años 80's, actualmente cuenta con 60 parceiros locales en todo el país y la inversión en el año 2013 fue de 15 millones de dólares. La estrategia de Oxfam en el país no solo es el desarrollo comunitario sino también son referentes en advocacy (incidencia política), razón por la cual el vínculo que tienen con socios locales y representantes del gobierno mozambiqueño es un pilar indispensable para su trabajo en el país.

Su estrategia de trabajo se basa en 6 objetivos:

1. Reinvidicar el derecho a una vida digna.
2. Promoción de la justicia de género.
3. Salvar vidas (por fenómenos ambientales, agua y saneamiento, seguridad alimentaria y libre de violencia).
4. Sistema de alimentos sostenibles.
5. Repartición justa de los recursos naturales.
6. Financiamiento del desarrollo de servicios sociales básicos y universales.

La plataforma en la que todos los esfuerzos a nivel nacional se basan es **brindar el poder al pueblo para combatir la pobreza**. Se sabe que existen 7 millones de personas que viven en pobreza extrema en Mozambique y 2 millones de personas tienen la posibilidad de nacer en pobreza, esto lleva a priorizar la reducción de los niveles de pobreza en el país.

Al escuchar a los parceiros de diferentes provincias de Mozambique, se destaca la enorme diferencia que existe entre una zona geográfica del norte a comparación del sur, surgieron las primeras polémicas al establecer que la zona centro está totalmente abandonada debido al conflicto político-militar que se tiene entre los partidos políticos que dieron origen a la guerra civil del pasado.

Me pregunto si, ¿el desarrollo del país esta está condicionado por los partidos políticos? Todo indica que si y muy pocos parceiros se sienten cómodos al hablar abiertamente de esto. Por lo tanto, se necesita lograr conectar los contextos regionales con los nacionales en las estrategias elaboradas. Lograr una misma sinergia entre regiones y conseguir una inversión nacional o internacional en el país de tal manera que se busque el desarrollo local y no solo el beneficio de los inversores como hasta el día de hoy se ve en la industria extractiva y agrícola del país.

Por otro lado, las condiciones graves de los fenómenos naturales (sequías e inundaciones que destruyen los cultivos) que azotan al país hacen indispensable poder garantizar el acceso a la comida de todos los habitantes. Comida suficiente en cantidad y calidad para toda la población y dejar de invertir en las tendencias que provocan la desigualdad en el país.

Los parceiros pidieron tener un espacio en la política para participar en la elaboración de estrategias de desarrollo rural, se destacó la necesidad de tener una capacitación técnica en todas las áreas que constituyen los medios de vida y financiamiento en la implementación de infraestructura rural.

En la sesión plenaria se destacó el trabajo que cada representación de Oxfam realiza con sus parceiros regionales:

*Oxfam Bélgica* trabaja en la zona norte del país en la provincia de Cabo Delgado, destaca el trabajo contra la desigualdad y la equidad de género y medios de vida. Esto se debe a que esa región es mayormente musulmana y los componentes culturales en las comunidades inciden en la dificultad de la equidad de género en esa región ya de por sí compleja. Por otro lado, esa zona sufre constantes catástrofes de inundaciones que año con año arrasan con todas las comunidades provocando la pérdida total de las cosechas y todo el patrimonio de sus habitantes.

*Oxfam Intermon* trabaja en 4 provincias del país con programas que se enfocan en la educación, educación en derechos contra la violencia de género y equidad de género. También tienen programas de seguridad alimentaria, acceso a agua y saneamiento y fortalecen las capacidades técnicas de los parceiros en medios de vida. Se destaca su participación en el programa de atención a emergencias, en el cual han atendido las peores catástrofes de inundaciones y sequías en Gaza.

*Oxfam Novib* se enfoca en programas de empoderamiento para todos los parceiros, a través de la incidencia política busca construir vínculos de cooperación y sinergia en el desarrollo rural del país. Participar en una estrategia integral para atender las intervenciones nacionales en materia de desarrollo es una de sus finalidades.

Como resultado de mi participación en este workshop pude establecer un perfil actualizado del país en temas sociales, económicos, de salud y políticos que abordare más adelante y me sirve de base para adentrarme a las comunidades. Fue sumamente valioso incluir la perspectiva local de los parceiros en las intervenciones de cooperación y desarrollo así como entender el empoderamiento que se pretende lograr en cada proyecto que se ejecuta en el país.

Todos los relatos personales que los parceiros compartían conmigo fueron imposible de registrar pero sin duda me aportaron una visión general del país y de las condiciones en las que se trabaja en terreno. Cada uno de ellos son un motor de impulso comunitario y su trabajo en terreno es sin lugar a dudas, una aportación invaluable para el desarrollo local del país.

De los puntos más destacados del workshop resalto lo siguiente:

- Se necesita invertir en contra del aumento en la tendencia a la desigualdad. Inversiones que generen desarrollo local y no solo el beneficio del inversor mayormente de origen extranjero.
- Asegurar que exista acceso a alimentos suficientes para toda la población.
- La importancia de generar propuestas de desarrollo sostenibles en las comunidades.
- Trabajar en conjunto con las comunidades o colectivos que puedan presidir o tener una influencia en las políticas públicas y líderes.
- Lograr generar una red de parceiros sólida y catalizadora del desarrollo rural.

## **Visita a la isla Xefina**

Aunque mi intención es recorrer las comunidades rurales del país, justo frente a la bahía de Maputo se encuentra la isla Xefina donde solo viven 16 familias. ¿Cómo es la vida de éstas familias y cómo obtienen agua en una isla? Sin duda, mi curiosidad me motivo a cruzar en una pequeña lancha para averiguarlo y así seguir acercándome a la realidad del país.

En época de la ocupación portuguesa aquí se ubicaba una de las prisiones más importantes de la ciudad de Maputo, se pueden ver las ruinas no solo de la prisión sino también de los cuarteles militares y las casas lujosas de los altos mandos portugueses.

Es interesante ver que las ruinas de las casas portuguesas no son rehabilitadas y usadas por las familias que habitan cerca de ellas, esto es una muestra del rechazo total a toda la herencia colonial que representan aunque cuando se les pregunta al respecto dicen que esas casas tienen dueño y puede ser que algún día vengan a volverlas a ocupar aunque estén en ruinas.

Actualmente la infraestructura de los servicios con los que cuenta la isla son totalmente inexistentes, no hay luz eléctrica, agua, drenaje ni servicios de atención médica por mencionar algunos ejemplos.

Esta visita tuvo como objetivo tener un primer acercamiento a las necesidades alarmantes de las personas en temas de agua y saneamiento. Durante todo el recorrido se pudo observar un pozo casi seco de época colonial donde solo se llena de agua en época de lluvias pero no garantiza un abastecimiento constante de agua y mucho menos se puede considerar “agua segura” es decir, agua apta para el consumo humano sin estar contaminada o que sea un riesgo para la salud.

Algunas chozas, casi en ruinas, de las familias que habitan ahí cuentan con un sistema muy precario de captación de agua de lluvia con contenedores de agua de menos de 10 litros que no cubre la cantidad mínima de agua diaria aceptable para el consumo de una familia. La mayoría de los contenedores se encontraban vacíos y en malas condiciones higiénicas.

Resulta interesante ver que algunas chozas cuentan con un número de identificación en sus puertas como si estuviéramos viendo cualquier casa de una ciudad y respetando los conceptos de identificación y planeación urbana sin contar con ninguna infraestructura adicional. La idea de incluir elementos de urbanismo llama la atención.

¿De dónde obtienen agua para sobrevivir? Un hombre me contesto: “De donde sea”. La poca agua de lluvia, un poco de agua de mar y la que pueden acarrear en sus lanchas del otro lado de la bahía cuando hay gasolina para el viaje, me contesto.

Es totalmente inexistente la infraestructura de saneamiento, es decir no existe ninguna letrina en la isla y la defecación al aire libre es 100% practicada por todos los habitantes de la isla poniendo en riesgo la salud de las personas de ese lugar. Se detectó también un grave problema de infecciones cutáneas en la población de la isla, agudizando así las condiciones de desnutrición y falta de alimento a los que también se enfrentan estos habitantes.

Todas las personas de la isla y del otro lado de la bahía tienen graves problemas de salud en la piel, las condiciones de contaminación en la playa propician todo tipo de infecciones y pude ver que la práctica de defecación a la orilla de la playa era muy común por las personas que acudían a esa zona de pescadores donde también está situado un mercado donde la gente local consume y vende alimentos.

Esta experiencia fue abrumadora pero de lo más común y “normal” para sus habitantes, muchos de ellos ya resignados a vivir con la evidencia de un problema de salud crónico en su piel debido a la contaminación a la que están expuestos.

### **Reunión con Cruz Roja Internacional y entrevista a Hans Janssen**

*Hans Janssen* es director de Cruz Roja Internacional de la oficina para África del Sur y a su cargo también supervisa los Comités de la Cruz Roja Española, Cruz Roja Alemana y Cruz Roja de Dinamarca.

Tuve la oportunidad de entrevistar al director de la región de África del Sur de la Cruz Roja Internacional y conocer su perspectiva acerca del trabajo que se realiza en Mozambique en temas de desarrollo local en el país.

Hans Janssen con 34 años de experiencia en el desarrollo local ha trabajado en gran parte de los países del continente africano y asiático, es un especialista en el desarrollo comunitario y me compartió su visión acerca de las buenas y malas prácticas en terreno en materia de cooperación.

Hans destaca que el éxito o fracaso de la implementación de múltiples proyectos radica en la falta del conocimiento del enfoque cultural de las comunidades, así como seleccionar la metodología apropiada a implementar. *“Muchas veces no damos importancia a la cultura local y esto nos condena al fracaso en nuestras intervenciones y los recursos invertidos son un desperdicio.”* resaltó.

“Community cultural approach” o el acercamiento cultural a la comunidad debería de ser el primer paso a dar antes de iniciar cualquier planeación de algún proyecto. Hans destaca la importancia de entender la cultura tradicional para hacer proyectos efectivos, reconoce que este elemento nunca es considerado apropiadamente ni a profundidad. Esto lleva a cometer graves errores en la planeación e implementación de los mismos.

*“No interesa conocer la cultura local debido a que no es atractivo a los donantes ni a las autoridades del gobierno local, por lo tanto, solo se presenta aquello que puede dar buena imagen y titulares en los resultados de ambas partes”*, destaca.

En la ejecución de proyectos, resalta la importancia de un buen entendimiento entre el donante, el gobierno y los beneficiarios con el propósito de fomentar el desarrollo sostenible de la comunidad y evitar las relaciones dependientes y dinero mal invertido.

Un aspecto muy crítico que destaca acerca de los donantes, es la tendencia a tener mayor visibilidad de su trabajo en el terreno con el fin de fomentar la recaudación de fondos para sus proyectos. La ética de utilizar los tabloneros publicitarios para su recaudación y descuidar la calidad de la implementación éstos, rompe con el propósito genuino de generar un verdadero desarrollo local sostenible y por lo tanto, los recursos invertidos no son bien empleados.

Finalmente destaca que la visión humanitaria sobre el terreno permite la interacción con las personas y sus necesidades reales, más allá de una visión idealista acerca de un desarrollo transformador afirma que empoderar a las personas locales debería ser la directriz de todos los proyectos.

### **Reunión de trabajo con World Vision Mozambique**

Esta reunión fue muy importante para establecer un vínculo de trabajo con ellos a largo plazo, como ex miembro de World Vision México pude generar una relación de cooperación e intercambio de experiencias para desarrollar estrategias de trabajo en materia de agua y saneamiento en las regiones que visite en esta etapa. El resultado de la reunión fue muy positiva y como resultado del encuentro se pensó en desarrollar un convenio de cooperación entre World Vision Mozambique y mi trabajo de investigación como personal de investigador en formación de la Universidad de Lleida.

### **Reunión de la Propuesta de Indicadores de agua y saneamiento para Mozambique**

Participo en una reunión del Grupo de Agua y Saneamiento (GAS) que reúne a representantes de los gobiernos provinciales y otros socios (ONGs y oficinas de Naciones Unidas) así como también donantes potenciales en el sector.

El objetivo de este grupo y sus reuniones de trabajo consiste en participar en un foro para consultas y discusiones técnicas que sirven para hacer recomendaciones y apoyar el refuerzo del Gobierno de Mozambique para alcanzar las metas de agua y saneamiento en el país de acuerdo al Plan de Acción para la Reducción de la Pobreza Absoluta (PARPA) y metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Las reuniones son dirigidas a través del Departamento de Medio Rural y Agua del gobierno de Mozambique en conjunto con UNICEF como actor destacable en temas de agua y saneamiento en el país. Se reúnen mensualmente el último viernes de cada mes y la ubicación de las reuniones es rotatoria entre los miembros del grupo. Un esfuerzo importante que realizan en efectuar reuniones en las provincias para también tener visitas técnicas de monitoreo con el fin de compartir experiencias entre el nivel nacional y regional por parte de todos los miembros expertos del grupo. Sin duda alguna, este es el mejor grupo de referencia de trabajo en el país en temas relacionados a agua y saneamiento.

### **5.2.2 Explorando Gaza**

La provincia de Gaza limita al sur con la provincia de Maputo, al norte con la provincia de Manica, al oeste con Sudáfrica y al este con Inhambane y el Océano Índico. Los municipios de Gaza son: Macia, Chibuto, Chigubo, Chicualacuala, Chókwè, Guijá, Mabalane, Mandlakazi, Massingir, Massangena y Xai-Xai, la capital de la provincia. Las principales etnias son Changana y Chope y la población en la provincia es de 1,277 habitantes aproximadamente.

#### **Visita a terreno de los proyectos de Oxfam Intermon en las provincias de Gaza**

Motivada por adentrarme más y más a la realidad de las comunidades rurales tuve la oportunidad de realizar una visita a todos los proyectos que Oxfam Intermon tienen en las provincias de Gaza e Inhambane. Infinitamente agradecida por la valiosa oportunidad y llena de expectativas iniciamos uno de los mejores y más duros viajes que he hecho en mi vida.

El equipo estaba compuesto por Gloria Bigne, directora de Oxfam Intermon; Emilia Sultano, oficial de medios de vida; Salomon Tembe, oficial de seguridad alimentaria, Salvador, motorista y yo como observadora con especial énfasis en los proyectos de acceso a agua y saneamiento.

El objetivo de estas visitas era hacer un seguimiento y monitoreo de los proyectos del programa denominado “medios de vida vulnerables”. Mi participación dentro de estas visitas era totalmente de observador para conocer los aspectos rurales de primera mano y así seguir entendiendo la realidad del país, de manera no oficial también daba una retroalimentación acerca de mis observaciones de las infraestructuras de acceso a agua y saneamiento y finalmente, esta oportunidad me acerco a conocer los aspectos culturales y tradicionales de las comunidades en un primer contacto con ellas.

Adentrándonos en las comunidades de Gaza era indispensable poder comunicarse con la gente en su lengua local en su mayoría changana, debido a eso Emilia y Salomon nos ayudaron siendo intérpretes traduciendo del portugués al dialecto local.

Las etnias principales en Gaza son Changana y Chope y todas estas regiones de la provincia comparten similitudes en su lengua local lo que garantiza el poder interactuar con las comunidades y comunicarnos con ellos.

## **Visita a las comunidades de Mapungane, Mangual, Chipimbe, Hariane, Tchove, Mafucuiane, Machaila y Tlavanane en la provincia de Gaza.**

Después de un viaje de 14 horas saliendo de Maputo por carretera y camino de terracería en su mayoría, pudimos llegar al norte de la provincia de Gaza cerca de la frontera de Zimbabue. Sin duda, este viaje fue un reto para todos y quedó claro la enorme dificultad que representan los traslados terrestres de una provincia a otra y los peligros que se pueden tener en el camino.

Al interior de la provincia de Gaza y lejos de la costa del Océano Índico se observa una tierra completamente árida y sin vegetación que en varias ocasiones se ha declarado zona de crisis o emergencia humanitaria debido a las sequías por períodos de hasta 5 años consecutivos.

Estas comunidades se encuentran en una grave situación de vulnerabilidad por la falta de agua y de alimento que pone en riesgo la vida de sus habitantes a tal punto que es muy preocupante su situación de subsistencia. La situación de las comunidades es tan frágil que reflexionamos en la siguiente pregunta: ¿los esfuerzos de apoyo a las comunidades están alargando su agonía o representan su única oportunidad real para sobrevivir? Nos pesó responder esta pregunta...

Debido a las condiciones tan difíciles de la zona a visitar, no existían los medios para hospedarnos en algún sitio así que decidimos acampar y utilizar las letrinas y el pozo de agua disponible como cualquier habitante de la zona. La experiencia por sí sola fue de gran empatía y entendimos la situación en la que viven de manera habitual las personas de esas comunidades, sin duda alguna, una experiencia brutalmente dura pero aprendimos mucho de las dinámicas del día a día de las personas.

Bajo la luz de las estrellas en una inmensa oscuridad, oíamos los tambores de los médicos tradicionales, los ruidos de la fauna local y los borrachos de las barricas. No existe ningún relato o fuente bibliográfica que pudiera habernos preparado para esto, o al menos para las personas extranjeras que conformábamos el equipo de trabajo, a veces nos sorprendía lo que veíamos y otras veces nos asustaba pero todo nos llevaba a entender una realidad de la que teníamos una noción pero no una experiencia verídica.

Las ceremonias de los médicos tradicionales a través de la invocación de los espíritus para iniciar sus rituales de consulta a sus ancestros y otros espíritus relacionados a la detección de la condición

de los hombres en la enfermedad hacían que nuestras noches fueran muy interesantes al sonido de los tambores. Se podía percibir en el ambiente que algo sucedía y en medio de la noche lo hacía una experiencia bastante intimidatoria.

Los parceiros con los que se trabaja en esta zona son la Associação de Desenvolvimento das Comunidades Rurais (ADCR). Las actividades que realizamos durante los siguientes días fueron:

- *Visita a una Mashamba comunitaria (huertos)*. Hablamos con 8 mujeres y vimos las técnicas agrícolas que les han enseñado para hacer de sus huertos más productivos y combatir la escasez de agua. Me llevaron a conocer los pozos tradicionales donde obtienen agua, estos pozos tradicionales son simplemente hoyos hechos con sus manos o cubetas escarbando en la tierra a gran profundidad. Recolectan el agua que tras esperar un largo período de tiempo, se filtra de manera natural en la parte más profunda de éstos para utilizarla sin importar si es apta para su consumo o no. La cantidad de agua es mínima y claramente se ve sucia pero es la única que tienen para regar la mashamba y para su consumo personal.

- *Visitamos los pozos convencionales que utilizan*. Muchos de ellos no tienen tapa y automáticamente los convierten en un riesgo de contaminación para el consumo humano, al acercarme a uno de ellos pude notar que el agua era totalmente gris y tenía basura flotando pero lamentablemente una niña bajaba su cubeta con una soga para llevar de esa agua a su casa. Las infraestructuras que tienen de acceso a agua no son las adecuadas y la gestión de las que cuentan con las características adecuadas, no tienen una buena gestión de su uso y mantenimiento.

- *Se visitaron las letrinas de los hogares y escuelas de las comunidades*. Ha sido muy exitosa la aceptación que han tenido por parte de los miembros de la comunidad aunque con especial énfasis por parte de los niños, ellos nos muestran las letrinas que utilizan los niños y las niñas así como también el sistema de lavado de manos llamado tip-tap. El uso de las letrinas en las escuelas refuerza en los niños el uso de éstas en su casa y son ejemplo para su núcleo familiar para continuar con ese hábito.

- *Visita de las fuentes de agua*. Se entiende como fuentes de agua, todos los accesos de agua donde la gente se abastece de agua, estos pueden ser lagos, ríos, pozos, etc. El lago de la región es la principal fuente de agua de la comunidad, lo que se observa es: animales muertos flotando a la orilla, basura, muchas moscas, olor a descomposición, color turbio del agua entre otras cosas.

¿Agua apta para el consumo humano? De ninguna manera pero si no se tienen pozos de agua, ésta es la única opción que tiene la población para abastecerse de agua.

- *Visita a un programa de tratamiento veterinario.* Como parte del programa de seguridad alimentaria, el programa consiste en dotar a las comunidades de un punto veterinario donde, si bien no son médicos, si se les entrena para conocer las características de cuidado mínimo de la salud de sus animales de granja. Este programa da a las familias la cantidad de 5 gallinas o 3 cabras para que respectivamente puedan reproducirse y una vez que las crías nazcan, son retirados y llevados a otra familia para que hagan lo mismo. El objetivo es dotarlos de un mínimo de animales para su reproducción y auto consumo y pasarlo de familia a familia en la comunidad para cubrir todas las familias de la comunidad.
- *Construcción de una represa.* En una de las zonas donde hay más escasez de agua pero cuando llueve hay inundaciones, la comunidad recibió los fondos para construir una pequeña represa para poder captar el agua de lluvia y almacenarla para combatir los meses de mayor sequía. La problemática que se observo es la mala coordinación entre los hombres de la comunidad y su poca disposición de trabajar, ellos no perciben su trabajo como un beneficio comunitario donde todos son beneficiarios, ellos están interesados en recibir su salario y no visualizan el valor que aportaría esa represa para toda la comunidad.
- *Reunión con comités de agua e higiene.* Los comités de agua están conformados por mujeres en su mayoría, expresan la dificultad de gestionar las cuotas de 10 meticales (moneda local) mensuales por familia y rendir cuentas de manera transparente de los fondos que tienen. Los fondos reunidos cubren las averías de los pozos pero en uno de los 10 comités con los que nos reunimos, nos reportaron casos de corrupción y malversación de fondos.
- *Reunión con jefes de puesto y jefes comunitarios.* Todas las comunidades tienen dos figuras de autoridad, una es el jefe de puesto asignado por el gobierno y el otro es el jefe comunitario que tiene el rango más alto de la organización comunitaria. Todas las cosas que suceden al interior de la comunidad tienen que pasar por ambos líderes, ha sido muy difícil entender a profundidad el impacto que ambos tienen en la comunidad pero es claro que su influencia es total.
- *Visita a una casa de espera.* Debido a que los centros de salud se encuentran a distancias muy grandes de las comunidades hasta de 30km el más lejano, se construyó un sitio donde las mujeres

embarazadas a punto de dar a luz pueden esperar hasta su alumbramiento y recibir ayuda de una matrona. El componente de agua y saneamiento tienen una relevancia tan grande que aseguran tener una fuente de agua para garantizar la higiene durante el parto y bajar la tasa de mortalidad de los bebés. Este y otros aspectos se trabajan en estas casas con el fin de reducir la muerte materno-infantil que es muy común en las áreas rurales.

### **Viaje de Chigubo a Xai Xai**

Continuamos nuestro viaje del interior de la provincia hacia la costa para retomar la carretera nacional que nos llevará a las siguientes comunidades en la provincia de Inhambane, haciendo una parada en la ciudad de Xai-Xai, la capital de Gaza. Los viajes en carretera representaron un gran reto debido a las condiciones de los caminos en su mayoría terracería y de muy difícil acceso.

También se sentía un ambiente tenso por la situación política y brotes de conflictos armados entre los grupos políticos, incrementando el riesgo de encontrarse en medio de un tiroteo o revisiones abusivas por parte de la policía en algunos controles que tuvimos en la carretera aunque la zona más conflictiva era más al norte hacia la provincia de Sofala.

### **Entrevistas en Gaza**

Tras un acercamiento previo, pude realizar dos reuniones informales con la coordinadora de la Cruz Roja Española de la ciudad de Xai-Xai, Begoña Dorado y Mie Okamura, líder de proyecto del núcleo provincial de combate contra el SIDA entre el gobierno japonés, brasileño y mozambiqueño. El principal interés era conocer algunos aspectos específicos acerca del país y conocer su experiencia en proyectos de desarrollo rural.

Los puntos a destacar de ambas entrevistas fueron los siguientes:

- La importancia de brindar un acompañamiento no paternalista a los parceiros.
- La dificultad de entender la dinámica compleja de las comunidades.
- Saber que nunca estas del todo preparado para combatir las calamidades o tragedias que surgen repentinamente tanto en las circunstancias generales del país como en las experiencias personales, en especial en temas de salud.
- Lidiar con la corrupción de las entidades públicas del país para hacer que “avance” más rápido las cosas.

- En temas económicos, la fluctuación en el tipo de cambio del dólar y euro traen una inestabilidad al país que lo sumerge en incógnitas presupuestarias constantemente.
- Ambas hicieron énfasis en la importancia de integrarse a las pautas y ritmo del país para sortear las dificultades de la gestión de los proyectos en Mozambique. Destacan la necesidad de tener la habilidad de sortear los obstáculos que súbitamente siempre aparecen en los proyectos e incrementan su dificultad a pesar de las contingencias que se han considerado en la planeación previa.

### **5.2.3 Explorando Inhambane**

La provincia de Inhambane limita al norte con las provincias de Manica y Sofala, al sur y este con el Océano Índico y al oeste con Gaza. Los municipios de la provincia son: Govuro, Inhassoro, Mabote, Massinga, Vilanculos, Funhalouro, Morrumbene, Maxixe, Panda, Hománe, Jangamo, Inharrime y Zavala, siendo la capital de la provincia la ciudad de Inhambane. Las etnias principales son Tsua (Tsonga o tonga), Chope y Bitonga. La población aproximada es de 1.350,000 habitantes.

#### **Viaje de Xai Xai a Funhaloro, en la provincia de Inhambane**

Retomamos nuestro viaje en carretera hacia la provincia de Inhambane, el paisaje desértico del interior de Gaza cambio radicalmente hasta que llegamos a Massinga y nos adentramos por camino de terracería a las comunidades de Inhambane. A diferencia de las comunidades en Gaza, la sensación que tenemos con respecto a la crudeza de la situación en la que se encuentran las comunidades no es la misma, esto se debe a que la zona crítica de sequía de Gaza los coloca en una situación muy vulnerable que no vemos que se repita en esa magnitud en Funhaloro.

#### **Visita a las comunidades de Mapoca, Tchave, Culualala, Masalane, Gaviço, y Mapanzene.**

Empezamos nuestro recorrido en las comunidades de una región llamada Mahlahle, los proyectos que revisamos estaban a cargo de los parceiros de la Associação Moçambicana para Promoção o Desenvolvimento da Mulher. Las actividades que realizamos fueron las siguientes:

*Situación de hambruna.* Aunque no con la crudeza de las comunidades de Gaza, observamos también la falta de alimentos en la región, en especial cuando no llueve o no tienen acceso a agua

para sus cultivos en la mashamba. Cuando llegamos a una choza, la mujer que nos atendió nos ofreció un fruto como si fuera una granada lisa verde y dura por fuera. Al preguntar qué era, nos dijo “alimento fome” que la traducción literal es alimento de hambre.

Descubrimos así una especie de alimento resistente a las sequías, su consistencia por dentro era como una tiza blanca que al probarla tenía semillas como de guanábana y un sabor bastante fuerte y amargo. Este es el alimento que comen cuando no existe otra cosa y les permite mitigar el hambre o al menos, psicológicamente les ayuda sentir que se están alimentando; muchas de las personas en las comunidades solo hacen una comida al día y de preferencia por la noche pues el sentimiento de irse a dormir con el estómago vacío no les gusta.

En estas comunidades también se tiene la misma estrategia de proporcionar a las familias cabras o gallinas para su reproducción y autoconsumo. Las mujeres se encargan de cuidar a los animales y evitar que se enfermen o reportar a tiempo la condición en la que se encuentran para evitar la muerte de ellos y continuar satisfactoriamente el período de préstamo y crianza. Observamos que de 15 familias que integran el programa, 13 han sido muy exitosas mientras que las otras 2 decidieron no continuar pero hay una lista de espera de otras familias que quieren entrar al programa.

En esta comunidad nos atendió mamá Teresa, ella está capacitada para tratar a los animales enfermos. Nos comentó lo feliz que ella es al ver que las crías de los animales sobreviven y crecen. De una manera tradicional, nos cuenta que cura el reumatismo con la raíz de la mandioca y nos invita a integrar más remedios tradicionales en el cuidado de los animales pues ellos tienen más acceso a raíces y plantas que a medicamentos externos.

*Centro de enseñanza comunitaria.* En Mahlahle se encuentra un centro de enseñanza y entrenamiento por parte de los parceiros que brinda ayuda y capacitación a la comunidad. El entrenamiento que reciben se enfoca principalmente a los comités de agua donde les enseñan a construir letrinas, sistemas de lavado de manos (tip-tap) y aspectos técnicos de la reparación sencilla de los pozos. Todas las personas que asisten no solo viven en la comunidad sino algunos vienen de comunidades cercanas y replican todo lo aprendido en sus casas y en las escuelas de los niños.

Por otro lado, existe un programa de emprendimiento de las mujeres a través del uso de la harina de mandioca en la elaboración de biscochos; además de los biscochos, también producen conservas de picante y mermeladas de papaya. Estos programas están siendo de gran éxito entre las mujeres y se prevén dar más apoyos para su impulso ya que los insumos para estas elaboraciones se encuentran muy fácilmente en la comunidad y la buena participación de las mujeres sugiere a la comunidad a una reactivación de la economía local.

*Comités de agua.* Debido a la gran cantidad de comunidades que visitamos y el tiempo justo que podemos pasar en cada una, se realizan reuniones rápidas con los comités de agua quienes son los responsables de la gestión de los pozos en sus comunidades. La mayoría de los comités están integrados por mujeres mientras que los hombres son los responsables de “guardar” el dinero recaudado mensualmente por las familias que usan el pozo.

La cuota de 10 meticales no cambia y tienen acceso al pozo durante todo el día. Los principales problemas que se detectan en las comunidades es la falta de interés de mejorar o incorporar letrinas en sus casas y sistemas de lavado de manos tip-tap, los comités encuentran mucha falta de interés de la gente en la comunidad y por lo tanto el programa de agua y saneamiento queda incompleto.

*Visita a comunidades lejanas.* A diferencia de las comunidades que albergan de 15 a 30 familias aproximadamente, existen familias que viven muy alejadas unas de otras. Estas familias aisladas se encuentran en trayectos de hasta 20 minutos en coche del centro de las comunidades y de otras familias. Debido al aislamiento de estas familias, no se pueden proporcionar pozos de agua debido a que el costo-beneficio es muy alto.

Para atender a estas familias se creó un programa donde se les proporciona material para la construcción de techos de captación de agua de lluvia y un tanque de almacenamiento con capacidad de 20 litros; además de esto, se les otorga material para construir letrinas y un sistema de lavado de manos de tipo tip-tap.

Visitamos 5 familias quienes recibieron el material y capacitación técnica para la construcción de estas infraestructuras. El uso adecuado de la letrina en todos los casos fue sumamente satisfactoria al igual que el uso del tip-tap, el grave problema que se detecto es la escasez de agua a la que tienen acceso.

El techo de captación de agua de lluvia funciona siempre y cuando las condiciones climáticas lo permiten, desconozco absolutamente el origen de esta elección de infraestructura pues la temporada de lluvias en la región solo dura entre tres a cuatro meses al año. El techo queda inhabilitado el resto del año cuando no llueve pero los tanques se pueden utilizar como almacenamiento de agua acarreada cuidando las condiciones higiénicas.

La experiencia más dura del viaje fue conocer la historia de una de estas familias, una familia conformada por una pareja de abuelos y dos niños de 3 y 6 años de edad que viven muy alejados de otras familias. La escena era muy similar a la que ya habíamos visto antes, llegamos a un descampado donde encontramos una pequeña choza con poco material carrizo en las paredes y techo, tenían una red mosquitera y solo una cobija a ras del suelo.

La mujer nos enseñó muy orgullosa su letrina y el techo de captación de agua de lluvia pero nos llamó la atención la presencia de niños muy pequeños y no haber nadie más que los abuelos a su cargo. Nos contaron lo que sucedió con su familia.

Todos los hijos hombres de esta pareja se fueron a trabajar a las minas de Sudáfrica y después de la muerte de uno de ellos allá, el resto nunca más volvieron. La única hija que tenían quedó viuda con 2 niños y el ritual al que fue sometida la obligó a abandonar a sus hijos con ellos.

Nos contaron que en esa región se tiene por costumbre que cuando el marido de una mujer muere, la familia del hombre acude a la casa de la viuda y destruyen todo lo que tiene en señal de luto pues acostumbran a culpar a la viuda por la muerte de su hijo y no quieren que otro hombre que la tome como mujer pueda disfrutar de las cosas del difunto. En esa misma línea, la viuda pasa por un ritual de purificación en donde un miembro de la familia de su marido o varios hombres de la familia la someten a mantener relaciones sexuales por 7 días consecutivos como forma de purificación de la mujer pues se cree que ha quedado contaminada por la muerte de su esposo, a esta práctica se le llama *kutchiga*.

Después de este tiempo, si hay algún hombre de la familia del marido que quiera tomarla por mujer así lo puede hacer, pero si no sucede esto, la abandonan y nunca más vuelven a saber nada de ella ni de sus hijos; esto último fue lo que sucedió con esta mujer.

Con su poco patrimonio destruido y pasando hambre y muchas dificultades, después de un tiempo logró encontrar un marido nuevo sin embargo la tradición determina que éste tiene el derecho de aceptar o no a sus hijos. El nuevo marido de la mujer no acepto a los niños y la mujer tenía que decidir entre abandonarlos a su suerte en pleno descampado o bien dejarlos con sus padres para nunca más volverlos a ver; esta mujer decidió lo último y nunca más volvió a verlos pero aseguraba que al menos tuvieran una oportunidad de continuar vivos.

El abuelo de los niños era ciego y la abuela se veía enferma y completamente delgada, nos contaron que hace dos semanas sufrieron un ataque de elefantes que destruyeron las pocas lechugas que tenían en su mashamba y desde entonces no habían comido nada. Solo imaginar la choza tan débil donde duermen y pensar en la fuerza de un elefante, hizo que quedara impactada al saber que pudieron haber muerto.

Un compañero de Oxfam fue a nuestra camioneta por unos plátanos que tenía para el camino y se los ofreció a los niños tras escuchar esta historia, la sorpresa fue que los niños nunca habían visto un plátano y por lo tanto no sabían comerlos lo que nos dejó completamente perplejos a todos. Este nivel de pobreza y crudeza jamás la había visto y sin duda alguna me marcó para el resto de mi vida.

Sin saber qué hacer y con el corazón completamente conmovido tuvimos que irnos, el silencio en el camino de regreso al campamento hablaba por sí solo. ¿Cuál será el destino de esta familia?, ¿qué más podríamos hacer por ellos?, ¿si les pasa algo, quién acudiría a su ayuda? O simplemente ¿cuándo se enterarían de que algo les sucedió? Ellos están asentados en las tierras de sus ancestros y de ahí no se moverán pero, ¿qué oportunidades tienen de sobrevivir? Así terminamos las visitas de ese día y sin duda, fue una experiencia que recordare el resto de mi vida.

### **Entrevista con líderes de la Uniao Nacional de Camponeses (UNAC) parceiros de Ingenieros sin Fronteras.**

Reponiéndome de la experiencia del día anterior, acudí a una reunión que acorde previamente desde Barcelona con los parceiros de Ingenieros sin Fronteras en la región de Funhaloro. Después de haber visto infraestructuras de acceso a agua en las comunidades de la zona, me interesaba conocer un aspecto más técnico y experto de personas que trabajan también en la región.

Pude conocer las infraestructuras de acceso a agua que UNAC construyen en las comunidades. Comparándolos con los proyectos de Oxfam Intermon existe una diferencia técnica superior considerable, además de ésta diferencia, UNEC no integra el componente de saneamiento en sus proyectos dejando la construcción de las letrinas a la decisión de las familias. Implementar proyectos de agua sin componentes de saneamiento no es una respuesta integral ante el impacto de éstos en la salud de la comunidad.

Por otro lado, los tanques de almacenamiento tienen mayor énfasis en cuidar la calidad del agua y un sistema de tubería protegido para su distribución lo hace muy efectivo y único en la región. A diferencia de las cisternas de 20 litros que las familias tienen en proyectos de Oxfam Intermon, UNAC propone cisternas de 100 litros con un sistema doble de acceso a agua. Proponen los techos de captación de agua de lluvia para los meses propios de estas y otro dispositivo para almacenar de manera segura y libre de basura el agua acarreada de los pozos.

Un aspecto importante que quería averiguar es, ¿cuáles son los trámites que se tienen que hacer para abrir un pozo ante las autoridades municipales? Lo primero que se debe realizar es acercarse al servicio distrital de planteamiento e infraestructura y sacar un permiso de obra, demostrar geográficamente dónde se realizarán las perforaciones y el acuerdo de la comunidad para realizar el pozo. Es importante aportar la información técnica del pozo, su profundidad y calidad de agua que se espera pues algunas veces ésta es salina y no es apta para el consumo humano.

Para tomar la decisión de perforar un pozo se necesita: hacer un diagnóstico del lugar donde se desea hacer la perforación, tener un diagnóstico participativo de la comunidad que desea el pozo, contratar un proveedor en un concurso público para ganar la concesión de la obra y notificar a la comunidad de la concesión. Este procedimiento es general para cualquiera que quisiera hacer un pozo pero las ONGs que pagan la obra son quienes deciden el proveedor sin someterlo a concurso obligatorio.

Otro aspecto muy importante al perforar un pozo son todos los ritos de consagración que son parte de las creencias tradicionales y algunas veces también incluyen a las autoridades oficiales y líderes comunitarios. Cuando intente preguntar en qué consisten estos ritos de iniciación o consagración no logre que me dijeran nada, solo se aferraban a que eran tradición de sus ancestros y me

cambiaban de tema. Ante esta respuesta decidí no insistir pero descubrir la existencia de estos ritos, ya era un avance.

Se realizó una visita al centro médico de la comunidad y se resaltó el grave problema de la atención sanitaria cuando escasea el agua de los tanques que tienen con una capacidad de 10mil litros. Imaginar la atención de partos sin agua por ejemplo, pone en riesgo la vida de la madre y su hijo exponiéndolos a todo tipo de infecciones por mencionar algunas complicaciones. Una medida básica que se debe de garantizar es el acceso de agua segura e ininterrumpida a centros de salud como una prioridad básica a cubrir en la comunidades, hacer esto traerá un impacto inmediato en la atención de los enfermos y por lo tanto se reducirá la tasa de enfermedad y muerte en las comunidades.

Nuestra última visita fue a una infraestructura que el gobierno permitió por parte de una empresa privada pero que actualmente está totalmente abandonada. Ésta consiste es una represa pequeña que capta agua de lluvia a cielo abierto, esta agua es entubada y se vende en garrafas de 20 litros a 10 meticales cada uno.

Adicionalmente, las instalaciones cuentan con 20 duchas en las que la gente se puede bañar pagando el precio de 2 meticales y también se tienen 12 lavaderos en donde las mujeres pueden lavar su ropa pagando por el agua que quieran utilizar.

Estas instalaciones están completamente nuevas a pesar de que se terminaron de construir hace 3 años, el rechazo de la comunidad es total debido a que los precios que tienen que pagar se salen del presupuesto de las familias y por otro lado, estas instalaciones se hicieron de manera arbitraria en donde se rumora que el gobierno se lleva una parte de las ganancias de la empresa por lo que el rechazo a utilizarlas es total.

Una vez más, las infraestructuras que denominamos “elefantes blancos” en los paisajes de las comunidades africanas retoman protagonismo y son referentes a la mala gestión de éstos, son recordatorios del poco acercamiento y consideración hacia los habitantes de la comunidad y en algunos casos también hacen referencia a aspectos de corrupción o estafas por parte de individuos que intentan sacar provecho de las necesidades más apremiantes de la comunidad.

### **Visita a las comunidades de Matsacale, Colove, Mabine, Ngale, Tsename y Vondo.**

Continuando las visitas con Oxfam Intermon visitamos las comunidades atendidas por sus parceiros del Conselho Cristao de Moçambique (CCM). Estos parceiros son expertos en temas de seguridad alimentaria en lugares de gran escasez de agua, una lección aprendida de entrevistarlos fue: no existe seguridad alimentaria sin agua, es imposible y mucho menos sustentable implementar programas de este tipo sin la presencia de agua. “Se puede tener las mejores técnicas agrícolas o las mejores semillas pero sin agua... sin agua no tienes nada; por eso debemos hacer que el agua nunca nos deje y conservarla hasta la última gota”, me decían.

Visitamos 3 mashambas comunitarias donde vimos las excelentes técnicas que han implementado las mujeres en los huertos, es evidente el alto nivel técnico agrario con el que las han capacitado. La técnica que más llamó la atención fue enterrar vasijas de barro dejando la tapa al ras de la superficie cada medio metro en las líneas donde se ponen las semillas. Las vasijas las llenan de agua y las tapan, este tipo de material con agua en su interior generan humedad en la tierra de tal manera que cuando se riega, permiten que el agua no se evapore rápidamente por la temperatura externa y se aproveche más en las semillas plantadas.

El alto nivel técnico que tienen en los huertos permite que las mujeres no solo produzcan alimento para satisfacer sus necesidades alimentarias sino que generan un excedente que se destina para la venta o intercambio en los mercados cercanos. Es un programa totalmente exitoso y se debería de replicar en otras comunidades.

Visitando las escuelas de las comunidades, se observa que el 100% de ellas cuentan con letrinas para niños y niñas con su sistema de lavado de manos tip-tap correspondiente. Todos los niños de las escuelas utilizan de manera correcta las letrinas y se lavan las manos. En una reunión con algunos niños y sus profesores, nos muestran los bailes y canciones que el comité de agua les enseñan para recordar de la importancia de estos hábitos y de manera divertida los comparten con nosotros. En estas comunidades los elementos de saneamiento son reforzados constantemente y tienen una gran aceptación en los habitantes.

A pesar de los buenos resultados de saneamiento, uno de los comités de agua nos expresa su preocupación ante un aspecto tradicional que no pueden cambiar y es motivo de discusiones en la comunidad. Dicta la tradición que cuando alguien muere, toda la comunidad debe de guardar luto

en memoria del fallecido y lo deben de expresar dejando sus casas sin limpiar o las áreas abiertas que acostumbran arreglar, no lo pueden hacer.

Es una forma de expresar duelo pero toda actividad de higiene o limpieza no se puede hacer por lo menos un par de semanas. Cuando el comité de agua cuestiona este comportamiento, la respuesta que consiguen es rotunda al afirmar que se trata de sus tradiciones aunque algunos de ellos han empezado a cambiar de opinión y no lo respetan sufriendo el rechazo de su comunidad.

Todo lo anterior abre la curiosidad de conocer cuáles son las tradiciones que implican aspectos de higiene, agua y saneamiento que se pueden interponer a los programas que se quieren implementar en las comunidades y conocer el impacto que éstas pueden tener en la sostenibilidad de los proyectos.

Finalmente hablando con las mujeres de la última comunidad me invitaron a intentar experimentar sacar agua de un pozo de agua y cargar un bidón de 10 litros hasta la casa de una de ellas a una distancia de unos 400m de donde se encuentra el pozo aproximadamente. Aparentemente la tarea que me dieron era sencilla.

Con todas las mujeres mirándome y algún hombre viendo a lo lejos me acerque a la palanca del pozo. Lo único que sabía del pozo es que tenía una profundidad de 85m y su aspecto era como cualquier otro. Empecé a intentar mover la palanca de arriba a abajo como lo hacían las mujeres, o al menos eso había visto que hacían. Un intento tras otro y nada, algo pasaba porque aunque intentara poner todo el peso de mi cuerpo para mover esa palanca era muy difícil.

En medio de risas y carcajadas, las mujeres me enseñaron cómo se debía de hacer. La palanca empezó a moverse y resulto agotador llenar un bidón, ¿cómo lo hacen me preguntaba? Al terminar venía la siguiente parte del reto, cargarlo en la cabeza y caminar. Cuando intente cargarlo en mis hombros para subirlo a la cabeza, un tirón en el cuello me convenció de no hacerlo así que decidí cargarlo entre mis brazos hasta la casa de Teresa. Finalmente cuando llegué, las mujeres entre risas y aplausos reconocieron mi voluntad de no rendirme pero ahora entiendo un poco más el esfuerzo físico que ellas hacen todos los días y es totalmente admirable y agotador.

Así terminaron mis recorridos por las comunidades en compañía de Oxfam Intermón, una experiencia enriquecedora y desafiante. Experiencia que me revelo secretos de las comunidades y

me toco las fibras más profundas de mi corazón, sin duda esta experiencia en terreno es un tesoro que me llevo para toda la vida.

Eternamente agradecida a todas las comunidades, a las personas que compartieron sus experiencias de vida y a Oxfam Intermon por ayudarme a tener un primer y gran contacto con las comunidades. Las comunidades son en sí mismas un tesoro tan valioso que, acercarme a ellas me hace inmensamente agradecida porque no vuelvo igual que como llegue.

#### **5.2.4 Explorando Sofala**

La provincia de Sofala se encuentra en el centro de Mozambique y es un importante punto de comunicación con otras provincias del país. Limita al norte con las provincias de Tete y Zambezia, al sur con Inhambane, al oeste con Manica y al este con el Océano Índico. Las etnias principales son Sena y Ndau. Sus municipios son: Buzi, Caia, Chemba, Cheringoma, Chibabava, Dondo, Gorongosa, Machanga, Maringue, Marromeu, Muanza, Nhamatanda y la capital es Beira. La población aproximada de la provincia es de 1.564.000 habitantes.

#### **Viaje a Inhaminga para visitar a Afrika wa Yesu**

Previo a mi viaje a Mozambique, escuche hablar de la existencia de unos misioneros evangélicos que esta zona y que han realizado un gran trabajo entre los habitantes de la zona y la zona norte del país por lo que quise conocerlos y saber en qué consistía su trabajo.

El ambiente de tensión entre los grupos políticos del país provoco una inestabilidad social importante al desatarse olas de violencia y ataques entre ambos frentes. Preparándose para las elecciones presidenciales en el mes de octubre del 2014 y con la posibilidad de un golpe de estado, los caminos en carretera son frecuentemente atacados por los militares de Frelimo para causar pánico en la población y atacar a las fuerzas militares de Renamo. Por lo anterior, es imposible realizar de manera segura el trayecto por carretera a Sofala sin embargo los precios de avión son tan altos que se equiparan con viajar a Europa pero es la manera más segura de hacerlo.

Inhaminga se encuentra al norte de la provincia de Sofala, esta provincia es la sede donde se concentra la base militar de Renamo y son frecuentemente atacados provocando muertes de civiles

y soldados. Debido a la alerta roja en los caminos por carretera, me vi obligada a realizar un viaje aéreo para llegar a Beira, la capital de la provincia y después desplazarme cuatro horas en caminos de difícil acceso para llegar a Inahminga a unos 150km de Gorongosa, sede militar de Renamo.

Inahminga es la ciudad principal del distrito de Cheringoma con un área de 6.954km<sup>2</sup> y con una población de 34.133 habitantes en 2007. A partir del 2005, el 43% de la población del distrito era menor de 15 años y el 81% de las mujeres eran analfabetas (INE, 2005). Inahminga es uno de los dos puestos administrativos del distrito y tiene tan solo 4 comunidades cuyas etnias principales son Sena y Ndaou, su lengua local es sena, totalmente diferente a la región de Gaza e Inhambane.

En Inahminga fui informada de los acontecimientos de un par de meses anterior a mi llegada, la población fue atacada por Frelimo para incitar a una confrontación con militares de Renamo. Este ataque desplazo a la población a las instalaciones de Afrika wa Yesu buscando refugio y protección ya que en el ataque murieron muchos civiles y soldados.

Esta región es peligrosa y todas las ONGs internacionales han decidido no implicarse o no implicarse mucho en proyectos de desarrollo, debido a la inestabilidad que representa y la dificultad burocrática que el gobierno pone al evitar desarrollar la zona donde sus “enemigos políticos” se concentran.

Todo lo anterior recrudece las condiciones de pobreza de la población y limita aún más los pocos recursos a los que tienen acceso, tanto en infraestructura de servicios públicos (atención médica, escuelas, luz eléctrica, señal de teléfono, acceso a agua y saneamiento) como en desarrollo comunitario.

Se estima que el 95% de la población en Inahminga defecan al aire libre<sup>2</sup> y en un recorrido por la comunidad solo se observa que un 15% de los hogares cuentan con una letrina sin ningún tipo de sistema para lavarse las manos.

En esta región no es evidente la organización comunitaria entre sus habitantes aunque sin duda existe, no se observan mashambas comunitarias ni la presencia de ONGs internacionales. Cuando

---

<sup>2</sup> Esta información es proporcionada por el staff de Afrika wa Yesu al ser entrevistados al respecto.

se cuestiona a los habitantes si existen proyectos de agua, saneamiento o seguridad alimentaria, no saben de ninguno o no lo recuerdan.

Inhaminga parece una región abandonada, los habitantes me cuentan que en la época de los portugueses era una ciudad de veraneo donde se tenía un club recreativo con piscina e instalaciones deportivas que al día de hoy se observan en ruinas abandonadas.

Esta ciudad era muy importante en la época colonial, a tal punto, que la herencia del ferrocarril al día de hoy sigue siendo muy importante para la región. Inhaminga es un punto clave para el comercio de la zona debido a la dificultad de acceso que tiene, el tren es el único medio que tienen para transportar mercancías de Beira o Maputo hacia otras provincias o entre sí. También es el testigo mudo de la explotación de carbón y madera por parte de empresas extranjeras que día a día envían sus cargamentos a los puertos para exportarlas a sus países pasando por esta región.

### **Entrevista a Rod y Ellie Hein, fundadores de Afrika wa Yesu.**

Rod y Ellie Hein son los fundadores de una organización evangélica misionera llamada Afrika wa Yesu, ellos son expertos en conocer la situación política del país debido a su ardua tarea de evangelismo y ayuda humanitaria en la época de la guerra hasta el día de hoy.

Ellos formaron parte en el establecimiento de los acuerdos de paz entre los frentes políticos del país aunque siempre detrás de la figura pública de los líderes de la RENAMO y fueron interlocutores con los países vecinos que fomentaron las reuniones diplomáticas para detener la guerra, siempre apoyando detrás de las figuras de los líderes de la RENAMO. Durante los años más duros de guerra y hambre, Rod y Ellie atendían a las comunidades suministrando alimento y atención médica a miles de personas en la región centro y norte del país.

Sin duda el trabajo humanitario de Rod y Ellie es un precedente en la historia del país que lamentablemente no se podrá registrar en los libros de historia. Para conocer más a profundidad y de manera detallada todo lo anterior, Ellie ha plasmado en su libro *Beyond the Shadow* el proceso que vivieron en los años de guerra y cómo contribuyeron al acuerdo de paz apoyando el diálogo por parte de Afonso Dhlakama, el presidente actual de Renamo, así como todo el trabajo de ayuda humanitaria que realizaron durante la peor hambruna que azotó al país.

Originarios de Zimbabue, ellos y sus tres hijos han vivido persecución política, guerra y hambruna ayudando a las personas más vulnerables con comida y asistencia médica. Los relatos de Ellie acerca de cómo tenían que esconderse en los matorrales para escapar de las tropas militares y evitar ser capturados, como enemigos o traidores al régimen de Frelimo son impresionantes.

Mostrar una fe inquebrantable y la fuerza para predicar el evangelio de Jesús en medio de todas las adversidades y peligros, es una tarea digna de reconocer y admirar. Papá Rod y mamá Ellie son reconocidos en las comunidades por todo su trabajo y dedicación en la región, sin embargo aunque su historia es sorprendente, por cuestiones de seguridad he decidido no revelar más información de ellos y concentrarme en los proyectos que tienen en las comunidades.

El trabajo incansable que han hecho hasta el día de hoy y su relación con Afonso Dhlakma los ponen siempre en la mira de alguna revancha política y ellos son conscientes que existe la posibilidad de que sus vidas corran riesgo. Por lo tanto, el registro de sus declaraciones o posturas políticas no se plasmarán en esta entrevista y solo mostrare el trabajo que han realizado en las comunidades como respuesta directa a las necesidades de sus habitantes.

Actualmente los programas de Afrika wa Yesu en las comunidades son los siguientes:

- *Proyecto alegría*, es un programa donde se acercan a las personas más vulnerables y pobres de la comunidad para pasar tiempo con ellos y darles alimentos, en especial se hacen cargo de las viudas y huérfanos de la comunidad pues este sector es el más excluido. Así mismo, hacen visitas al hospital de la comunidad y se hacen cargo de aquellos enfermos que no tienen familia que puedan cuidarlos.
- *Clínica Móvil*. La clínica móvil presta atención médica básica para aquellas personas que se encuentran en lugares de difícil acceso o bien están imposibilitadas para poder desplazarse a la unidad médica más cercana. Dependiendo la gravedad de las enfermedades, facilitan el traslado de los enfermos para recibir atención especializada.
- *Clínica dental*. Debido a que se ha detectado que los habitantes de las comunidades sufren de graves dolencias bucales, se ha instalado una clínica que atiende las necesidades dentales de la población. Aunque se tiene toda la infraestructura técnica para atender a los pacientes, se busca personal cualificado que pueda prestar la atención especializada en la

clínica. Todos los servicios de las clínicas tanto móvil como dental son totalmente gratuitas.

- *Centro de Formación Profesional.* Es un centro donde se brinda gratuitamente la formación en carpintería y trabajos manuales con el fin de aprender un oficio.
- *Formación de Profesores.* Debido a los conflictos armados de la zona, es muy habitual que no se tenga el personal docente necesario en las escuelas porque rechazan las plazas que el gobierno da en esta zona. Atendiendo esta necesidad, se proporciona formación de profesores a voluntarios como una opción para cubrir plazas vacías en las escuelas y no dejar a los niños sin profesores.
- *Casa Esperança* es una opción que se abre a la comunidad para todos aquellos niños y adolescentes que no acuden a la escuela oficial de la comunidad y desean ser alfabetizados en portugués y en diferentes disciplinas como matemáticas, ciencias e informática.
- *Instituto bíblico.* Este instituto va enfocado a todas las personas practicantes de una fe cristiana evangélica en la cual se desea conocer a profundidad los valores cristianos y principios bíblicos. Durante tres meses todos los estudiantes viven en las instalaciones del instituto y sus alimentos están cubiertos por Afrika wa Yesu, lo único que tiene que pagar los estudiantes es su traslado desde el lugar donde son originarios y su regreso a casa.

El staff principal de Afrika wa Yesu está integrado por misioneros que voluntariamente han dispuesto su vida para tales tareas, sus iglesias locales de sus países de origen los apoyan con los medios económicos para vivir en Mozambique y no representan una carga financiera para la organización. Afrika wa Yesu recibe fondos de diferentes iglesias e institutos bíblicos de Estados Unidos así como de diferentes donantes privados en Europa.

Ante mi pregunta de ¿cuál es la mayor necesidad que tienen las comunidades de la zona? Rod inmediatamente contestó: agua. Las comunidades rurales de Sofala padecen aún más el problema de la falta de agua debido a que esta zona es “tierra caliente”, es decir, se tiene siempre una incertidumbre militar y política que obstaculiza la oportunidad de recibir inversiones en infraestructura por el propio gobierno u ONGs.

*“Hay muchas necesidades y alguien tiene que suplirlas, así que lo hacemos lo mejor posible y nunca rindiéndonos. Confiamos que Dios nos ayuda y ese es nuestro principal motor para seguir adelante”* dijo Ellie.

Sin duda, Inhaminga es una región difícil y con muchos retos pero al igual que el resto del país, sus habitantes se merecen la misma oportunidad de tener acceso a mejorar su calidad de vida y la inversión de recursos gubernamentales y de ONGs que puedan contribuir a un desarrollo sostenible de sus comunidades.

Coincidiendo en lo anterior, decidí pasar un par de semanas en Afrika wa Yesu para poder conocer más de cerca a las comunidades y si es posible, compartir con la comunidad algo que les permitiera mejorar sus hábitos de higiene y saneamiento que es una problemática evidente en la zona.

### **Visita a Casa Esperança**

Casa Esperança es un lugar donde todos los niños y adolescentes que por alguna razón no acuden a la escuela oficial en la comunidad, pueden recibir clases desde alfabetización hasta materias básicas de matemáticas, ciencias e informática y así brindarles oportunidades en el futuro de poder incorporarse a un nivel superior de educación o bien aprender un oficio.

Los alumnos de Casa Esperança no solo reciben clases, se les alimenta a la hora del almuerzo y si por alguna razón ellos no pueden ir por sus propios medios a la escuela, hay un servicio de ir a buscarlos hasta sus casas. Además de las clases se hace un seguimiento individual de su condición de salud y en general de su estado familiar, si se detecta algún abuso también se denuncia a las autoridades correspondientes.

Después de haber estado en las comunidades de Gaza e Inhambane, descubrí el gran impacto que las prácticas de saneamiento e higiene tienen cuando son implementadas en las escuelas, así que decidí replicar esta teoría y ver si funciona en esta escuela y extenderse en la comunidad.

La escuela contaba con letrinas debidamente señaladas para niños y niñas sin embargo, algunos aspectos de éstas tenían que mejorar así como incluir hábitos de higiene apropiados a los existentes. El pozo de agua más cercano se encontraba a 1.5km de distancia y era necesario tener

un uso adecuado del agua para garantizar que la cantidad de agua disponible cubriera las necesidades de los niños y personal docente durante su estancia en la escuela. El agua se abastecía una vez al día a través de 3 bidones de 20 litros únicamente, el transporte de éstos se hacía en bicicleta y se aseguraban que a estuvieran antes de la llegada de los niños a la escuela.

Después de un rápido diagnóstico puse en marcha una pequeña iniciativa la cual se desarrolló de la siguiente manera:

- La primera fase fue trabajar con los profesores en la importancia de buenos hábitos de higiene como es el lavado de manos y uso de letrinas de manera correcta. Una letrina que no se tapa correctamente representa lo mismo que defecar al aire libre.
- La segunda fase fue la construcción del sistema de lavado de manos “Tip-Tap” con materiales muy sencillos que se pueden encontrar en los matorrales y utilizar botellas de plástico. Se construyeron dos sistemas tip-tap justo a un costado de las letrinas. Se animó a los profesores a que ellos tuvieran la iniciativa de construir un sistema idéntico en sus casas.
- La tercera fase fue la enseñanza a los niños a utilizar este método y fortalecer los buenos hábitos en temas de higiene. El sistema tip-tap consiste en poder pisar una palanca que inclina una botella de plástico con unas perforaciones en la parte de arriba que permite caer en forma de regadera el agua para poderse lavar las manos. En el costado de la estructura de cada botella se pone el jabón para lavarse las manos.

Los niños beneficiados de manera directa fueron alrededor de 50, sin embargo el efecto logrado con los vecinos de la escuela fue lograr despertar su curiosidad de tener un sistema de lavado de manos en sus casas aunque no contaran con letrina.

Lamentablemente este es solo el primer paso de un cambio de hábitos, para que esto perdure se necesita monitoreo y reforzamiento de hábitos no solo en la escuela sino en el resto de la comunidad pero no se tiene el personal necesario para esto por el momento. Esto será solo una iniciativa que desearía que más adelante retomen e impulsen en toda la comunidad pero si no se continua, seguramente no se tendrán avances.

Las lecciones aprendidas en este caso son evidentes, el empoderamiento de una comunidad necesita un acompañamiento constante que trabaje con ellos desde los cimientos hasta que por sí solos muestren independencia y sostenibilidad. El futuro de esta iniciativa es incierto pero marca un precedente en este tema y despierta el interés de trabajar al respecto.

### **Recorrido por las comunidades**

Visité una comunidad al norte de Inhamitanga cerca de la frontera con Quelimane, el nombre no me fue mencionado debido a la particularidad con la que cuenta. Es una comunidad con un solo patriarca y con 6 esposas que han dado a luz alrededor de 50 niños, sin duda alguna nunca había escuchado algo similar y se busca un poco de discreción al respecto, en especial porque el patriarca era musulmán y se ha convertido al cristianismo.

Esta comunidad está muy apartada de cualquier otra y hasta un poco escondida entre los matorrales, es una comunidad bastante prospera ya que tienen muchos cultivos de frutas y verduras, tienen ganado y gallinas para alimentarse y las mujeres e hijos del patriarca conocen su rol dentro de la comunidad. Cuando hablé con el hombre me explicaba muy orgulloso que todos los niños que veía eran sus hijos, su esposa desde la más vieja a la más joven se encargaban de las mashambas y todo funciona muy bien, me decía.

Fue así que el patriarca decidió llevarme a conocer su comunidad, pronto me di cuenta que a diferencia de Gaza e Inhambane las condiciones climáticas son más propicias para el cultivo de frutas y verduras así como para el cuidado del ganado. Las condiciones climáticas permiten tener una buena producción agrícola aunque en temporada de lluvias hay inundaciones pero sigue faltando una infraestructura adecuada de acceso a agua y saneamiento.

Situados cerca de Gorongosa, los habitantes de esta comunidad están tan aislados del resto de las comunidades que provoca que la necesidad de agua sea un tema a abordar de manera inmediata. Por las características de aislamiento de la comunidad no se tiene ninguna infraestructura de pozo de agua, las mujeres cavan pozos tradicionales con sus manos para su autoconsumo.

Resulta muy interesante ver la organización que se tiene al interior de esta “comunidad-familia”, todos los miembros tienen un rol dentro de ella y se ocupan de las necesidades de la familia. El

patriarca y algunos ancianos que ha permitido entrar en la comunidad forman parte del consejo para tomar decisiones o afrontar los problemas que se pueden presentar.

### **Conferencia de líderes regionales**

Durante estos días se tuvo una conferencia con líderes regionales del país con el fin de conocer cuál es la condición de las comunidades de las que provenían. Algunos de estos líderes habían mandado a gente de su comunidad al instituto bíblico de Afrika wa Yesu durante 3 meses y algunos de ellos también habían participado como alumnos. Estos alumnos fueron testigos del incidente armado que sufrió Inhaminga y fue muy interesante conocer su visión de las cosas.

En general la inestabilidad política les asusta mucho pues todos estos actos traen a la memoria las atrocidades que se hicieron en el pasado, aún existen miedo y resentimiento por vivir la época más crítica en el país.

Es esta memoria que los lleva a redirigir sus creencias a la fe cristiana, ellos me dicen que si hay algo evidente en África es la espiritualidad. *“Toda nuestra vida desde que nacemos sabemos que hay un mundo espiritual que nos rodea, relatos de una tradición oral confirman las manifestaciones espirituales en todas las áreas de nuestra vida por lo tanto sabemos que algo se mueve más allá de lo que nuestros ojos ven. Sabemos de la existencia de las tinieblas y los malos espíritus, por eso cuando detectamos la luz, la seguimos y creemos en ella y esa luz la hemos encontrado en Jesús, el Hijo de Dios”*.

Las supersticiones y amuletos contra las calamidades dentro de las comunidades son reservadas únicamente para sus miembros pero reconocen que a veces, las religiones tradicionales se siguen mezclando con alguna religión como la cristiana o musulmana. El vínculo religioso ancestral es a veces tan fuerte que nunca se logra dejar a un lado lo tradicional aunque se profese alguna fe más conocida y siempre están rodeados de alguna manifestación espiritual positiva o negativa.

**Reunión con representantes de gobierno local y parceiros en la rehabilitación de un pozo de agua en la comunidad. Visita a hospital de Inhaminga y reunión con funcionarios del sector salud.**

Durante mi estancia visite el hospital de Inhaminga, tuve la oportunidad de hablar con representantes del gobierno de la capital de la provincia que habían ido a revisar las fallas en el único pozo de agua que abastece el hospital de la comunidad. El hospital ha operado “normalmente” sin tener acceso a agua desde hace 2 meses y los trámites burocráticos ponen en riesgo el funcionamiento del hospital. Las cisternas de almacenamiento de captación de agua de lluvia estaban sucias y llenas de basura, si lloviera y se llenaran el consumir esa agua sería un peligro para la salud de las personas.

Como es evidente, el hospital necesita agua para un correcto funcionamiento en atención y operación del mismo sin embargo, cada que era posible eran los mismos pacientes o familiares que los acompañaban que tenían que ir a buscar agua al pozo más cercano que estaba a casi 5km del hospital.

Hablando con los representantes del gobierno pude sensibilizarlos acerca de la necesidad de cuidar el acceso a agua y las prácticas de higiene que deben tener pero lamentablemente la burocracia y los papeleos no facilitan la rapidez en la atención de casos de este tipo. *“La voluntad se tiene pero todo va muy lentamente y se hace lo que se puede”*, me contestaron.

### **Participación en una boda de la comunidad**

Después de pasar casi dos semanas en la comunidad, fui invitada a una boda como muestra de mi aceptación e integración con las personas de la comunidad. Como parte del grupo de mujeres encargadas de la boda, mi trabajo consistió en la decoración del salón de actos donde se realizó la ceremonia. Toda la decoración fue hecha con material que se podía conseguir en el “mato”, todas las flores posibles fueron puestas para decorar las paredes y mesas al igual que se usaron capulanas (telas africanas) para adornar todo el lugar.

Así mismo mi rol incluía la preparación de los alimentos y acompañar a la novia desde su casa hasta el lugar donde se realizó la ceremonia, tenía que ser parte de los coros en el recorrido hacia el lugar de la ceremonia y en la recepción de los novios así como bailar en las danzas previas al enlace matrimonial.

La pareja que se casaba ya estaban juntos y tenían hijos en común pero tras la conversión a la fe cristiana, quisieron realizar los votos tradicionales que ésta establece e invitar a la comunidad en

su unión bajo una nueva fe aunque elementos propios de la tradición local se pudieron observar como es el *lobolo*.

El *lobolo* es el pago por parte de la familia del hombre para compensar el derecho sobre la mujer y así tener descendencia. Es así como se reafirmaron los votos de la pareja a través de un acto simbólico tradicional bajo la fe cristiana y el *lobolo* se representó con el intercambio de unas alianzas nuevas que públicamente mostraba la mezcla de este nuevo pacto.

Una vez más las raíces tradicionales se muestran en todas las actividades de las personas de la comunidad, surgen siempre como un elemento indispensable de su identidad y creencias. Estas raíces están presentes siempre sin diferenciar algún cambio significativo de la persona o de la comunidad por alguna influencia externa a ellos o por el paso del tiempo.

### **Reunión dominical**

Finalmente, como cierre de mi visita a la comunidad recibí el honor de compartir un mensaje con la comunidad en la reunión dominical en una pequeña iglesia cristiana. Este acto representa un gesto de honor para todos los visitantes pero en especial fue un acto de aceptación y valoración de la comunidad hacia mi calidad de visita externa, mujer y “blanca”.

El sitio era un lugar sencillo, cuatro paredes y techo de lámina, como único instrumento para los cantos y las danzas eran un par de tambores. Por un lado se sentaban las mujeres, en otro lado los hombres y los niños atendían una escuela dominical fuera de la iglesia. Los cantos a capela y los bailes llenaban de júbilo esas cuatro paredes que quedaron insuficientes para albergar todo lo que pasaba en ese sitio.

Con la ayuda de un traductor pude dar un mensaje de esperanza ya que mis valores cristianos me permitían poder compartir una reflexión apropiada para la comunidad aunque al final de la reunión la que se quedó con una mayor reflexión fui yo.

Los gestos de nobleza de la comunidad y de acogida son característicos de las personas aquí, un factor que ayudo al acercamiento con ellos fue intentar ser parte de su cotidianidad dentro de los roles establecidos para las mujeres. A pesar de las diferencias evidentes que había entre la comunidad y un miembro externo y extranjero, me esforzaba en reducir la brecha natural de

nuestras diferencias. La hospitalidad de la comunidad siempre fue generosa y sincera como es característica en el país.

### **5.2.5 Hallazgos y contrastes**

Esta primera etapa represento una abrumadora experiencia de emociones e información que tenía que asimilar y concretar de acuerdo a los intereses de esta investigación. Sin duda la experiencia que aportan los viajes a terreno llevan al investigador a ser sensible de la realidad que se vive y a constatar la teoría con la realidad, muchas veces es ésta superada por el contexto estudiado previamente.

Tras el recorrido por algunas comunidades de las provincias de Maputo, Gaza, Inhambane y Sofala, se puede constatar que la organización territorial en Mozambique establece la división de *provincias, distritos, postos administrativos, localidades y conjunto de aldeas denominados povoacões*. El gobierno central tiene representación directa a nivel de provincia, distrito, posto administrativo y localidad, esto representa la existencia y reconocimiento de una autoridad gubernamental en las comunidades a la par de una figura de líder comunitario al interior de las mismas y que más adelante se explicará.

Como consecuencia de los recorridos a las comunidades, la observación hecha y las entrevistas realizadas se pueden identificar algunos de los desafíos del desarrollo rural en la zona centro y sur de Mozambique pero que seguramente se replica de alguna manera similar para el resto del país.

Debido a las diferencias entre las zonas rurales y urbanas del país, el desarrollo rural debe de tener un mayor peso en las estrategias de los programas de desarrollo en Mozambique ya que la mayor concentración de la población del país se encuentra en las zonas rurales y las condiciones en las que viven los ponen en una situación de riesgo y vulnerabilidad muy alta. El desarrollo rural de Mozambique no debería de ser un asunto sectorial o transversal de prioridades sino central del país.

Las zonas rurales de Mozambique no solo agrupan a la mayoría de la población del país sino que también presentan un nivel cada vez mayor de migración a las ciudades y muy particularmente a las minas en Sudáfrica. Estos desplazamientos tienen el fin de buscar nuevas oportunidades de

empleo y calidad de vida a través del acceso a servicios que en las zonas urbanas tienen como es acceso a agua, saneamiento, luz eléctrica y transporte.

De acuerdo al INE (2010) se estima que cerca de 3 veces más que la tasa de crecimiento de la población es el flujo migratorio de las personas de las zonas rurales a las zonas urbanas, siendo los hombres quienes normalmente son los que emigran dejando a sus familias en sus comunidades de origen.

Este fenómeno migratorio se observó mayormente en la provincia de Gaza donde 6 de cada 10 mujeres tenían a sus maridos fuera de la comunidad dejándolas a ellas como responsables del sustento familiar, muchas de ellas solo ven a sus maridos una vez al año cuando regresan a visitarlos aunque a veces las ausencias son mayores.

La mayoría de la población vive de la agricultura, especialmente las comunidades que visite pude observar que el sustento familiar era la agricultura de autoconsumo y esto se debe a que toda la población rural tiene acceso a tierra en la que pueden trabajar debido a que los asentamientos rurales provienen desde tiempos de sus antepasados o han sido ocupados por los desplazamientos que se tuvieron en los tiempos de guerra y que han ocupado desde entonces.

Se observó que los habitantes de las zonas rurales son generalmente pescadores, agricultores, artesanos, comerciantes o trabajadores asalariados en alguna plantación, fábrica o mina al norte del país. Sin embargo, su actividad laboral carece de una infraestructura muy desarrollada en las zonas rurales.

Por otro lado, ha quedado demostrado tras la observación de las 4 provincias visitadas que el desarrollo de las provincias reside en parte fundamental a las fuerzas políticas del país y el conflicto político entre la RENAMO y FRELIMO. Estas fuerzas están dispersas y segmentadas pero tienen la capacidad de influenciar importantes decisiones políticas y facilitar el desarrollo de infraestructura local en los territorios donde tienen presencia.

Durante la etapa de exploración visité 25 comunidades distribuidas de la siguiente manera: 1 en Maputo, 9 en Gaza, 12 en Inhambane y 2 en Sofala. En las visitas a las comunidades evalué principalmente los factores de acceso a agua y saneamiento para tener un panorama general en esta zona del país. Las categorías que evalué en las comunidades fueron las siguientes:

*Disponibilidad*, se refiere al abastecimiento de agua de manera suficiente y continua para usos personales y domésticos que va desde la higiene personal, saneamiento y preparación de alimentos. La cantidad mínima diaria considerada por la OMS es de 20 litros por persona por día, pero si hay recursos hídricos suficientes el gobierno debería de asegurar hasta 100 litros por persona por día sin embargo en las 4 provincias se registra una disponibilidad muy inferior al mínimo recomendable.

*Calidad*, se refiere a que el agua debe de ser potable, salubre, carente de microorganismos o sustancias peligrosas que pueden perjudicar la salud de las personas. Además el agua debe de tener un color, olor y un sabor aceptables para el consumo humano y el uso doméstico.

De las 25 comunidades visitadas, 17 de ellas cuentan con la calidad adecuada para el consumo humano a través de pozos de agua habilitados o construidos en las comunidades mientras que el resto tienen pozos tradicionales expuestos al aire libre y a contaminantes. Sus fuentes de agua son ríos o lagunas con factores de contaminación alta (se observaron animales muertos, el color de agua turbia, mal olor y basura flotando).

*Accesibilidad*, el agua y las instalaciones de servicio se consideran accesibles si se encuentran en el interior de cada hogar, institución educativa, lugar de trabajo o en una cercanía inmediata. Además de la distancia adecuada entre la fuente de agua y el lugar de consumo, la accesibilidad implica también la garantía de la seguridad física para quienes acceden a los servicios de agua. De acuerdo a la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos de 1km del hogar y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería de superar los 30 minutos.

De las 25 comunidades visitadas, se observó que 9 de ellas cumplen con la accesibilidad recomendada, en el caso de las comunidades de Gaza e Inhambane son las que muestran menos accesibilidad a las fuentes de agua debido a la dispersión de las comunidades u hogares. Esta situación pone en un riesgo de vulnerabilidad alto a las familias afectadas y este elemento de accesibilidad queda muy por debajo de lo esperado.

*Asequibilidad*, el acceso a los servicios de agua y saneamiento debe garantizarse sin que ello comprometa la capacidad de las personas para adquirir otros bienes y servicios esenciales para la vida como lo son la alimentación, vivienda, salud y educación. El PDNUD sugiere que el coste del agua no debe de superar el 3% de los ingresos del hogar.

Debido a la naturaleza de las comunidades rurales, este coste resulta difícil de estandarizar con respecto al ingreso de la unidad familiar pues éste es fluctuante e imprevisible en algunas circunstancias sin embargo, de las 17 comunidades que poseen un pozo de agua en condiciones adecuadas para el consumo humano se ha estipulado la contribución del mantenimiento del pozo de 10 meticales mensuales por familia, aproximadamente 0,07 céntimos de euro (2017).

Esta cantidad va destinada al mantenimiento o reparación de piezas sencillas del pozo, a través de este fondo recaudado la comunidad también puede activar el desarrollo local a través de la inversión en alguna actividad extra. Este fue el caso de las mujeres de Funhaloro quienes elaboraban alimentos de mandioca y conservas que venden en los mercados y representan una fuente de ingresos para sus familias y la comunidad.

Por otro lado, el conocimiento de las enfermedades de cada población y su mecanismo de transmisión permiten diseñar la intervención más apropiada para reducir, erradicar o prevenir las enfermedades detectadas.

Como se mencionó en el caso del Barrio de los Pescadores en la Bahía de Maputo y en las comunidades que no cuentan con una fuente de agua segura, se observan graves problemas de salud. Los principales problemas de salud detectados y confirmados en las unidades médicas de algunas comunidades que tuve acceso fueron: malaria, VIH/SIDA, diarrea, tuberculosis e infecciones respiratorias.

El Instituto Ross de Medicina e Higiene Tropical de Londres, estableció la siguiente clasificación de enfermedades relacionadas con el agua según su mecanismo de transmisión (Batista; Macerreyes, 2011):

1. *Propagadas por el agua.* El agua actúa como vehículo de transporte de los elementos patógenos (microbiológicos o químicos). La contaminación puede ser debida al contacto con excretas o aguas residuales (contaminación bacteriológica y/o química) o por características fisicoquímicas naturales que son nocivas para la salud. Las infecciones transmitidas vía fecal-agua-oral tienen como foco de patógenos las heces humanas o de animales, haciendo al agua un perfecto vehículo de transmisión de enfermedades.

La infección se produce al beber el agua o al tener contacto con ella y las enfermedades que se pueden adquirir pueden ser: cólera, amebiasis, giardiasis, tifus, etc. Enfermedades cuyos causantes son elementos o productos químicos que pueden llevar las aguas naturales, generalmente subterráneas son la fluorosis (exceso de contenido de flúor), la arseniosis (exceso de niveles de arsénico) o la metahemoglobinemia (elevados niveles e nitratos en el agua) que afecta especialmente a los niños y lactantes impidiendo la oxigenación de la sangre (enfermedad azul o asfixia interna).

2. *Escasez o agua contaminada para la higiene.* Las enfermedades asociadas a la escasez de agua y/o falta de higiene se pueden clasificar en tres tipos:
  - a. Infecciones de tracto intestinal: enfermedades diarreicas, tifus, disentería bacilar, etc. Cuya vía de transmisión es fecal-oral a través del agua, alimentos, no lavarse las manos y la falta de higiene personal.
  - b. Infecciones de la superficie del cuerpo: se desarrollan principalmente en la piel y ojos y las enfermedades pueden ser sarna, sepsis de la piel, tiña, tracoma y conjuntivitis.
  - c. Infecciones producidas por insectos parásitos en la superficie del cuerpo: piojos, ectoparásitos, ácaros sarna, asma, etc.
3. *Incubadas en el agua.* El enfermo o portador introduce el elemento patógeno en el agua (lagos, canales de riego, charcas, pozos o cualquier fuente de agua disponible) que desarrolla parte de su ciclo vital como huésped de un invertebrado acuático para luego originar una nueva infección por contacto cutáneo o por ingestión. Las enfermedades características son: la squistosomiasis y la dracontiasis (gusano de guinea).
4. *Provocadas por un insecto vector relacionado con el agua.* Son infecciones provocadas por la picadura de insectos vectores (mosquitos o moscas) portadores de elementos patógenos que ponen los huevos de sus crías en el agua o en un hábitat húmedo. Las enfermedades de este grupo son la malaria, fiebre amarilla, dengue, filariasis, oncocercosis o la tripanosomiasis (enfermedad del sueño).

Durante las visitas a las comunidades, se observó algunas de estas enfermedades a simple vista sin embargo otras de ellas fueron reveladas dentro de los comités de salud de las propias comunidades. En algunas entrevistas que realicé a las mujeres de las comunidades me sorprendió la respuesta de

una mujer que al ser cuestionada acerca de los períodos de diarrea como consecuencia de beber agua no segura, la mujer pensaba que esa descomposición era normal pues padecía diarrea de manera muy frecuente desde que era niña hasta ahora en su vejez sin percatarse de que esto no es una condición normal.

Lo que observe en las comunidades es que la existencia de pozos de agua segura para el consumo en las comunidades no garantiza una gran reducción de enfermedades como las explicadas anteriormente, son los hábitos de saneamiento e higiene que completan de manera integral la intervención de las infraestructuras de acceso a agua y contribuyen con una reducción de enfermedades de origen hídrica. Sin embargo son estos hábitos los que representan un reto mayor que solo proporcionar la infraestructura adecuada agua y saneamiento.

Las principales dificultades que se observaron para el aumento del acceso al agua y saneamiento en las zonas rurales se pueden identificar a través de la perspectiva de los actores involucrados, es decir, a través del papel que tienen las ONGs y/u organismos de cooperación internacional, el gobierno mozambiqueño y los usuarios finales en las comunidades rurales.

Por parte de las ONGs y/u organismos de cooperación internacional se observó que en la búsqueda de la mayor eficiencia en la cobertura de acceso a agua y saneamiento, la implementación de infraestructuras no concuerdan con el conocimiento de aspectos culturales de los usuarios finales y la falta de interés del acercamiento cultural a éstas los distancia de la realidad profunda de las comunidades, se busca una cobertura con mayor impacto descuidando las zonas más aisladas o con mayor dificultad de acceso y con el afán de buscar un incremento rápido de la cobertura de los servicios, se descuida la sostenibilidad de éstos.

Por parte del gobierno local se observó poca inversión pública en las zonas rurales dejando esta responsabilidad principalmente en manos de las ONGs y organismos internacionales o empresas extranjeras que se comprometen a desarrollar las comunidades locales donde se sitúan. Así mismo, la escasa o nula inversión en la operación y mantenimiento de las infraestructuras no logran garantizar su correcto funcionamiento ni su sostenibilidad, el empoderamiento y entrenamiento técnico relacionados a éstas tampoco cuentan con recursos suficientes para apoyar al personal y responsables dentro de las comunidades.

La cobertura del saneamiento en las comunidades rurales mostró poca prioridad en la implementación de la infraestructura de acceso a agua, si este componente no está alineado a la integración del acceso a agua y hábitos de higiene, no se tendrá un cambio significativo en la salud de las personas.

Se observó que el gobierno mozambiqueño muestra un mayor interés por brindar estadísticas de las infraestructuras contabilizadas sobre la prioridad por conocer si éstas son adecuadas o funcionan correctamente. Este es un desafío al consultar fuentes de información gubernamentales y contrastarlas con la realidad al interior de las comunidades. Por lo tanto, la observación de estas infraestructuras en terreno hace más fiable la información recabada en muchos casos por encima de las estadísticas obtenidas.

Finalmente, entre las principales dificultades que los usuarios finales al interior de las comunidades presentan para el acceso a agua y saneamiento son los siguientes:

5. El acceso a la ubicación de las comunidades es bastante complejo debido a los caminos poco accesibles que existen y las grandes distancias que hay entre ellas y los asentamientos urbanos más próximos. Este acceso se dificulta más cuando las familias de las comunidades se dispersan haciendo que los esfuerzos por llevar una infraestructura de agua y saneamiento comunitario tenga que ser individualizados para cada familia elevando los costos de éstos y reduciendo su disponibilidad, calidad, accesibilidad y asequibilidad para todos.
6. El desconocimiento de las costumbres y pensamiento tradicional al interior de las comunidades dificulta la promoción de iniciativas o implementación de proyectos de acceso a agua y en especial de saneamiento pues la defecación al aire libre es una práctica muy común entre las comunidades. El cambio de hábitos dentro de la comunidad está vinculada al pensamiento tradicional, valores, creencias y hasta supersticiones que se abordarán más adelante pero sin duda son un elemento clave en la integración del agua y saneamiento en las comunidades.
7. La necesidad de capacitación técnica, empoderamiento y reforzamiento de hábitos de higiene, saneamiento y el uso adecuado de agua requiere la presencia de parceiros o personal cualificado que impulse la creación de comités de agua y saneamiento al interior de las comunidades para que sean ellos quienes impulsen a su comunidad.

En esta primera etapa de la investigación y siguiendo el modelo ORPA (Observación, Reflexión, Planeación y Acción) a través de las metodologías cualitativas realizadas en este primer viaje a terreno y siguiendo los objetivos de esta investigación, se concluye lo siguiente:

## 1. Comunidades rurales de Mozambique

- Existe evidencia de una problemática de salud producida por el consumo de agua no segura, práctica de defecación al aire libre y la falta de hábitos de higiene inadecuados en las comunidades rurales visitadas. De acuerdo a estadísticas de la OMS (2008) se cree que hay 10 millones de personas que defecan al aire libre en Mozambique.
- Las comunidades cuentan con un sistema de organización a su interior que les permite tomar decisiones que involucra a los miembros de éstas y que conducen el rumbo de la comunidad. Esta organización se deberá de conocer más para trabajar en conjunto para alcanzar los objetivos fijados de la investigación así como para conocer cómo se integra, cuál es su funcionamiento y sus características.
- En las zonas visitadas se tiene un antecedente de cooperación con organizaciones internacionales y gobierno local para implementar estrategias y proyectos de acceso a agua, saneamiento e higiene lo que permite partir de un conocimiento básico de la dinámica de parceiros en proyectos de esta naturaleza.
- Se logra observar la influencia de componentes culturales y tradicionales por parte de las comunidades asociados al acceso a agua, saneamiento e higiene. Estos componentes son identificados en dos sentidos, el primero es en el ciclo de vida de las personas y el segundo corresponde a la implementación de proyectos de agua y saneamiento. Estos componentes se explicarán más adelante pero es un hecho su vinculación.
- Dentro del concepto de acceso a agua y saneamiento, recientemente se ha dejado de denominar como beneficiarios de estos servicios a las personas que los reciben, el término que ahora se utiliza es *titulares de derecho al agua y saneamiento*. En este sentido, se entiende como titulares de derechos a todas las personas sin distinción por

sexo, edad, orientación sexual, origen étnico, afiliación religiosa, estado civil, condición económica o cualquier otra condición que intente excluirlos del acceso a agua y saneamiento.

Esto implica recibir el acceso a los servicios de acuerdo a los estándares establecidos (disponibilidad, calidad, accesibilidad, asequibilidad), derecho a la igualdad y no discriminación a estos, derecho a participar en los procesos de decisión que puedan afectar a su acceso a los servicios, reparación a los afectados por la negación del acceso a estos servicios y garantizar el sostenimiento de estos para las personas.

En el caso de las comunidades observadas, los estándares que tienen ya se han comentado anteriormente sin embargo el punto destacable es el derecho a la igualdad. El tema del agua es totalmente un rol de la mujer dentro de las comunidades, las mujeres y niñas son las responsables de ir a buscar agua para su familia y esto implica un tema de género.

Éstas tareas afectan al desarrollo de las mujeres y niñas de la comunidad, las niñas dejan de ir a la escuela porque deben de cumplir con ayudar a sus madres para ir a buscar agua.

En el caso de la participación comunitaria se cumple como parte natural de las dinámicas de las comunidades aunque se requiere empoderarlas, su organización a través de comités de agua y salud sirven como motor que impulsa y enseña a la comunidad a reforzar los buenos hábitos en estas áreas.

## **2. Agua, saneamiento e higiene**

- Las condiciones en las que viven las comunidades rurales confirman la necesidad de la implementación de proyectos de acceso a agua a través de pozos perforados con maquinaria especializada que garanticen cubrir las necesidades de la población, se necesita sensibilizar a la comunidad para eliminar los hábitos de defecación al aire

libre y construir letrinas en cada unidad familiar. Así mismo, se requiere sensibilizar a la comunidad con la práctica de hábitos de higiene incorporados en su vida cotidiana de acuerdo a las creencias tradicionales que se siguen.

- La infraestructura de acceso a agua y saneamiento en las comunidades debe de responder a las necesidades específicas de cada comunidad y no responder a intereses de cobertura o estadísticas gubernamentales o de ONGs que implementan los proyectos.
- Las infraestructuras de acceso a agua por unidad familiar no son las más recomendables pues la sinergia que la comunidad brinda para hacerlas sostenibles son mucho mayor que a nivel individual y las dinámicas naturales de la comunidad son más óptimas para su mantenimiento.

### **3. Definición del lugar de la investigación.**

- Las condiciones de acceso a las comunidades son muy complejas, cada comunidad visitada tenía un reto implícito. La situación de inestabilidad que el país tiene hace que los desplazamientos por carretera sean demasiado riesgoso, la provincia más segura para realizar esta investigación es Gaza pues su ubicación geográfica permite tener acceso a la capital del país en situación de riesgo y de evacuación de emergencia para abandonar el país.

### **5.3 Etapa de análisis y verificación.**

Con la etapa anterior se logró tener una visión general de las comunidades y establecer algunos conceptos básicos que marcan un punto de partida para desarrollar un procedimiento que conduzca a responder las hipótesis planteadas y que contextualice el proyecto de acceso a agua y saneamiento que se desea hacer en la siguiente fase.

En esta etapa se conoció a mayor profundidad las comunidades de la provincia de Gaza así como la organización comunitaria en la gestión de temas de agua y saneamiento. Con la colaboración de World Vision Mozambique se estudiaron las comunidades de Gaza en un segundo viaje que realicé al terreno en los *meses de julio a septiembre del 2015*.

### Ubicación geográfica del trabajo de campo

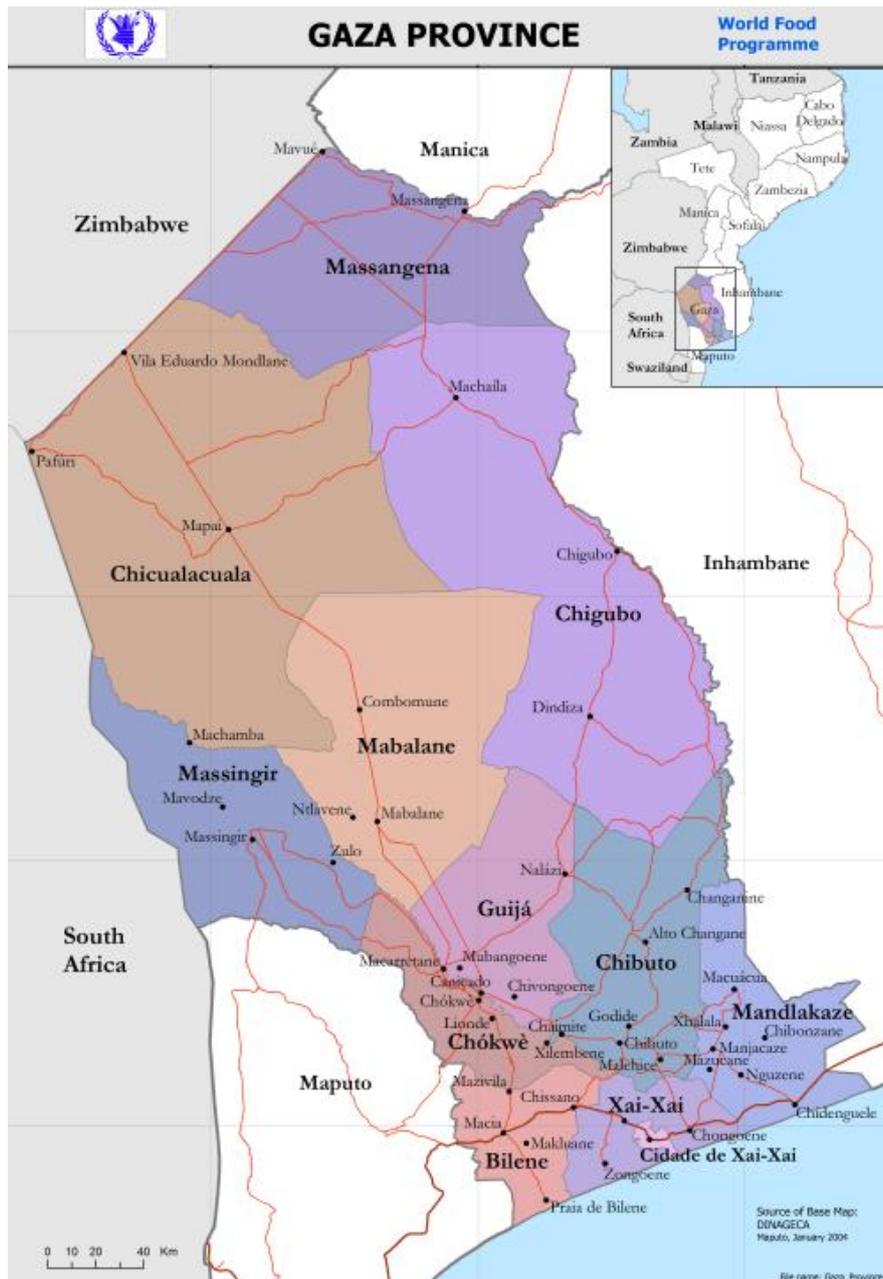


Figura 3. Mapa de la provincia de Gaza. Fuente: World Food Progame

En esta etapa, el trabajo realizado se concentró en las comunidades del distrito de Chibuto aunque se tuvieron visitas puntuales a algunas comunidades en Chicumbane y Chongoene pertenecientes al distrito de Xai-Xai y otras en Guijá, Chicualacuala y Cókwe.

Chibuto tiene una superficie de 5.602 km<sup>2</sup> que representa tan solo el 7,4% del territorio de la provincia de Gaza. Tiene una población de 207,210 habitantes donde el 54,6% son mujeres y el 45,4% son hombres y representan el 15,4% de la población de la provincia (INE, 2013).

El distrito de Chibuto pertenece a la provincia de Gaza y se localiza al norte de la región de Chigubo, al sur con Xai-Xai, al este con la provincia de Inhambane con la región de Panda y Mandlakaze y al oeste con el distrito de Guijá y Chòkwé.

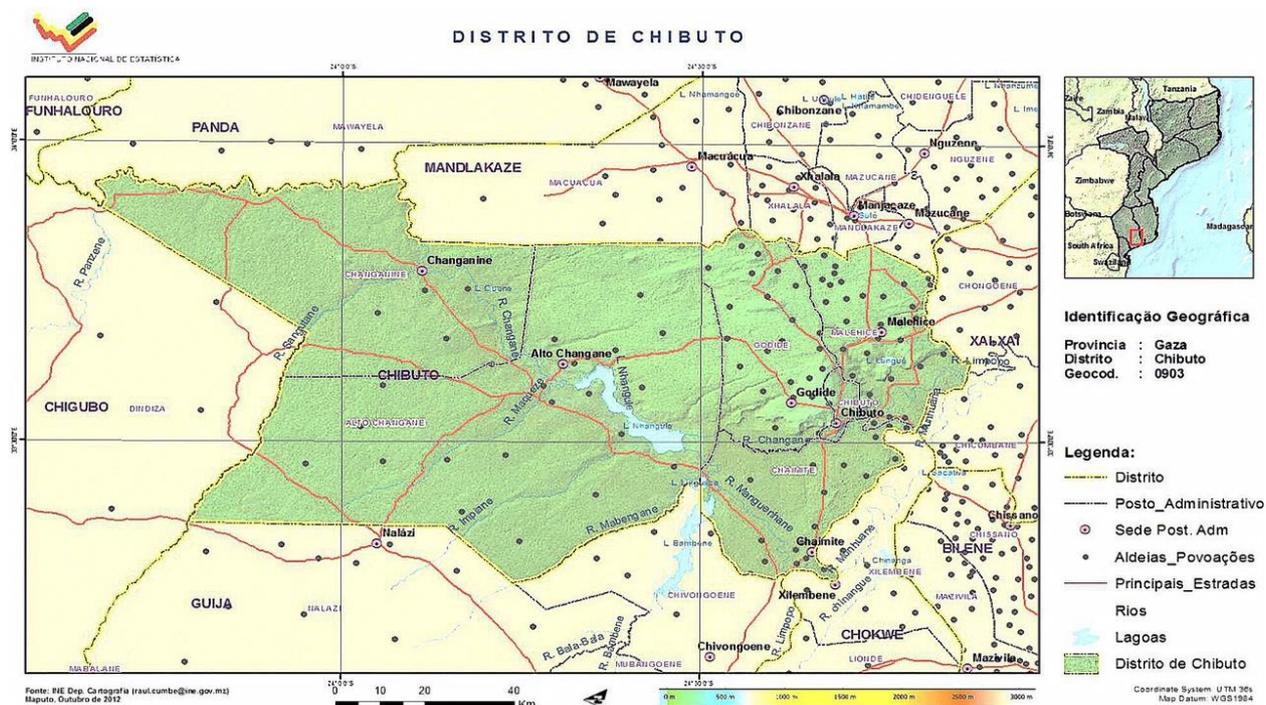


Figura 4. Mapa del Distrito de Chibuto. (Fuente: INE, 2014)

El clima está caracterizado por lluvias bajas e irregulares aunque aumentan en los distritos que se acercan a la costa como son Malehice, Godide y Chaimite, situación contraria a la zona interior como es Alto Chagane y Changaninde que sufren de lluvias sumamente escasas. El distrito cuenta con el cauce de varios ríos que atraviesan por todo el territorio y se unen al cauce del río Limpopo lo que facilita la práctica de agricultura y la crianza de ganado. El clima presenta una temperatura máxima aproximada de 39°C y una mínima de 7°C a lo largo del año (INM, 2013).

La **organización administrativa** de Chibuto corresponde a 6 puestos administrativos, 17 localidades, 33 aldeas y 24 povoações divididos de la siguiente manera:

Puesto Administrativo	Localidades
Chibuto	Chibuto sede Canhavane
Alto Changane	Alto Changane Maqueze
Godide	Godide sede Chipadja
Malehice	Malehice sede Bambane Coca-Missava Maivene Magumbe Muxaxane
Chaimite	Chaimite sede Mucotuene Thathlene
Changanine	Changanine sede Hate Hate

Tabla 3. Organización administrativa del Distrito de Chibuto

El gobierno distrital está dirigido por el Administrador del Distrito y está estructurado por los siguientes niveles de dirección y coordinación: Dirección Distrital de Agricultura y Desarrollo Rural, Dirección Distrital de Comercio, Industria y Turismo, Dirección Distrital de Educación, Dirección Distrital de Salud, Dirección Distrital de la Mujer y Coordinación de Acción Social, Órganos de Justicia (registro, notario y tribunal de justicia) y el Comando Distrital de la Policía Rural de Mozambique.

El sistema de gobierno vigente está basado en el Consejo Ejecutivo como resultado de las leyes 6/78 y 7/78. A nivel de distrito el aparato del Estado está constituido por la Administración del Distrito que responde al Gobierno Provincial y Central.

El sistema de gobierno tiene como base a los presidentes de las localidades, autoridades comunitarias y autoridades tradicionales. Los presidentes de las localidades son representantes de la administración y son subordinados al jefe del puesto administrativo que consecuentemente al administrador distrital son añadidos los jefes de las aldeas, secretarios de barrios y jefes de bloques. Es así que el servicio de Administración Pública trabaja operando bajo el Decreto 30/2001 del 15

de Octubre del Consejo de Ministros publicado en el boletín de la República no. 41, I Serie, Suplemento.

La actividad del gobierno distrital aborda empíricamente el contacto con las comunidades aunque se intenta incorporar las dinámicas de las comunidades a un sistema de planificación y control regular basada en una visión estratégica de desarrollo rural establecido por los planes nacionales de desarrollo y e impulsando los esfuerzos sectoriales a nivel nacional.

Por otro lado, un aspecto interesante de la **historia y cultura** de esta región es la designación del nombre que se le dio a la zona llamándola “Chibutsu” (actualmente Chibuto) cuyo significado es *elevación pequeña* que se remonta al tiempo del Régulo Chigonguanhane Macuacua que consideraba a esa región como un sitio de realización de cultos tradicionales.

Esta zona tiene una especial relación con ceremonias tradicionales concernientes al agua, Chibuto representaba una zona de primordial importancia especialmente en la temporada de falta de lluvias pues todos los ancianos de la zona se juntaban con la población para realizar ritos en los cuales se invocaban a los espíritus de sus ancestros para que mandaran lluvias.

La tradición oral conservada de generación a generación dentro de las comunidades de la zona, cuenta que cada vez que se hacían esas ceremonias llovía torrencialmente. Esas ceremonias datan de los tiempos remotos de Culalane, primer Régulo que fue sucedido por Chigonguanhane.

Cuando los portugueses descubrieron esa zona decidieron que era un territorio exclusivo de culto a los dioses tradicionales de la población local debido a los ritos y costumbres que practicaban sus habitantes. Por razones estratégicas y de influencia, los portugueses decidieron ocupar las tierras con sus campamentos pero cuenta la tradición oral que los habitantes locales no lo permitieron.

El relato cuenta que los ancianos subieron a los lugares altos y tras 17 horas de ritos de invocación a sus ancestros y espíritus, los tambores no dejaron de sonar hasta que un remolino de viento impidió el asentamiento de los campamentos provocando que los portugueses no pudieran permanecer en esa zona y como consecuencia no se pudo construir ninguna representación importante en esas tierras denominadas sagradas.

Al ver el poder de las tierras sagradas, los portugueses acudieron al Régulo Chigonguanhane para que les indicase dónde podían tener sus asentamientos, ellos se ubicaron en lo que al día de hoy corresponden a Chibuto sede, dividiendo así la población en dos zonas: sierra y valle.

La zona de sierra quedo bajo la responsabilidad del Régulo Chigonguanhane que fue proclamado Régulo Regional mientras que la zona del valle fue entregado a diferentes jefes de esas tierras. Después de la muerte del Régulo Chigonguanhane, todas las ceremonias de culto tradicional fueron trasladadas a la zona de Mupaiaia donde anualmente eran celebradas y tenían la encomienda de pedir por las lluvias del año y por la eliminación de las plagas en los cultivos.

La tradición del culto al agua se sigue manteniendo en la región de una manera más adaptada a las condiciones actuales, especialmente cuando se realizan la perforación de pozos de agua. Estas ceremonias se realizan de manera obligatoria y están presentes en todas las perforaciones sean pozos óptimos el consumo humano o se descubra que tienen una salinidad alta y se tengan que cerrar, más adelante explicaré en qué consisten.

Sin embargo también otro componente cultural relacionado al agua en esta zona es el uso de fetiches o amuletos alrededor de pies, cuello y manos en contra de los malos espíritus debido a que las supersticiones y tradiciones controlan los pensamientos y acciones de las personas.

El miedo al dios del río representa un gran respeto especialmente en las comunidades cercanas al río Zambezi y Limpopo aunque se replica de igual manera en los ríos más pequeños. La creencia tradicional dice que el dios del río demanda el sacrificio de vidas humanas en especial de los niños pequeños y son las criaturas que viven en el, especialmente los cocodrilos quienes son poseídos por los malos espíritus y castigan a los habitantes que han hecho enojar a los espíritus provocando calamidades o bien demandando tributos para ofrenda de los espíritus (Hein, 2000).

Todos los fenómenos que las personas no pueden explicar de una manera racional siempre son atribuidos a las supersticiones. *“Tenemos miedo a la guerra, los ataques y a las bombas pero ésta confusión se acaban tarde o temprano pero si ofendemos a los espíritus, éstos nos rondan, controlan y aterrorizan por la noche y nunca se van”*; me decía una mujer al preguntarle acerca de las supersticiones que hay.

### 5.3.1 Línea base

Línea base o *baseline* es el término que usaré para describir el contexto de la zona donde se realizaron las actividades en las comunidades de Chibuto. Este concepto corresponde a la descripción de una situación y/o fenómenos iniciales que permiten contextualizar el punto de partida del análisis de aspectos concretos en la investigación, este concepto es muy utilizado en la gestión de proyectos humanitarios y es una herramienta muy útil para analizar y contrastar los resultados y evidencias.

Para poder contextualizar las actividades realizadas en esta etapa, se busca dar un panorama general de las condiciones en las que la población vive para poder integrar todos los hallazgos y entender las dinámicas sociales que se desean estudiar y que sirven para entender la naturaleza de nuestro objeto de estudio. Los indicadores de bienestar de la población medidos por el Instituto Nacional de Estadística para el gobierno del distrito de Chibuto (2013) nos refleja un panorama de las condiciones en las que viven la población y se muestran a continuación.

4. *Vivienda*, el tipo de vivienda de los habitantes del distrito es el siguiente:

Tipo de material de las viviendas	Distrito	
	Número de viviendas	Porcentaje %
<b>Tipo de paredes</b>		
Caña/bambú/palos/palmas/palos	23.932	59,5
Bloque de cemento	7.134	17,7
Palos maticados	6.092	15,1
Madera	2.333	5,8
Bloque de adobe	387	1,0
Bloque de ladrillo	242	0,6
Hojalata, cartón, papel, bolsas de plástico, cortezas naturales.	37	0,1
Otros	79	0,2
<b>Tipo de coberturas de los techos</b>		
Láminas de acrílico	24.046	59,8
Hierba, paja, palma	15.339	38,1
Láminas de fibrocemento	283	0,7
Losa de hormigón	123	0,3
Tela	21	0,1
Otros	424	1,1
<b>Tipo de suelo</b>		
Cemento	21.066	52,4
Adobe	15.344	38,1
Tierra	3.156	7,8
Azulejos y mosaicos	181	0,4
Madera	97	0,2
Otros	392	1,0
<b>Total</b>	<b>40.236</b>	<b>100,0</b>

Tabla 4. Tipo de material en la construcción de la vivienda.  
Fuente: INE-III Recensamento Gral. da População e Habitação 2007.

Como se puede observar, el tipo de vivienda de la población está construido principalmente con materiales que se pueden conseguir en el mato, es decir, en las zonas de arbustos y valles de las propias zonas rurales. Las técnicas que utilizan en la construcción de las viviendas como los palos maticados, son una especie de trenzado del material que utilizan para amarrar la estructura de las paredes de las viviendas. Aunque existen materiales de construcción como el cemento y las láminas de acrílico o fibrocemento, el costo no siempre es accesible a toda la población.

Dentro de algunas comunidades visitadas, sobresalen las viviendas de cemento y tabiques muy bien construidas sin embargo en todos los casos consultados los propietarios de éstas han sido o son trabajadores de las minas en Sudáfrica quienes han podido financiar la construcción de sus viviendas con mejores materiales que el resto de la comunidad.

- **Bienes de consumo duradero**, la clasificación de estos bienes son:

Bienes de consumo duradero	Distrito	
	Número de viviendas	Porcentaje %
Radio	20.612	51,2
Bicicleta	7.157	17,8
Televisión	5.139	12,8
Ninguno	4.536	11,3
Carro	1.509	3,8
Motocicleta	979	2,4
Teléfono	183	0,5
Ordenador	121	0,3
<b>Total</b>	<b>40.236</b>	<b>100.0</b>

Tabla 5. Tipo de bienes de consumo duradero.  
Fuente: INE-III Recensamento Gral. da População e Habitação 2007.

El medio de comunicación más importante para las comunidades rurales es la radio debido a su fácil portabilidad y mantenimiento sin depender de la luz eléctrica que a veces no tienen acceso. Por otro lado, el medio de transporte que poseen más es la bicicleta aunque existen medios de transporte denominados “chapas” que son pequeños vehículos que dan servicio de transporte público a la población.

Aunque va en aumento, el uso del teléfono móvil se está convirtiendo en un bien importante dentro de las comunidades donde algunas veces se observa que dependiendo de la zona, el proveedor de servicios no tiene señal y el usuario tienen que tener dos teléfonos si cambian de zona

frecuentemente para garantizar tener servicio telefónico con los principales proveedores de telefonía del el país (Mcel y Vodacom).

- *Fuentes de agua distribuidos por viviendas*

Fuente de agua	Distrito	
	Número de viviendas	Porcentaje %
Pozo cielo abierto	14.500	36,0
Fontenario	8.866	22,0
Pozo protegido	8.070	20,1
Agua no segura	6.533	16,2
Agua canalizada fuera de casa (conectada a la red de suministro)	1.408	3,5
Agua de lluvia	402	1,0
Agua canalizada dentro de casa (conectada a la red de suministro)	217	0,5
Agua mineral (embotellada)	4	0,1
Otros	236	0,5
<b>Total</b>	<b>40.236</b>	<b>100.0</b>

Tabla 6. Tipo de fuentes de agua  
Fuente: INE-III Recensamento Gral. da População e Habitação 2007.

Debido a la naturaleza de las comunidades rurales del distrito de Chibuto resulta muy difícil de realizar estadísticas que puedan reflejar los detalles de las características de las fuentes de agua con respecto a las viviendas, ya que la información que podemos analizar no muestra la disponibilidad, calidad, accesibilidad y asequibilidad del agua para los habitantes de las comunidades rurales sin embargo brinda un panorama general de la condición de éstas.

Otro aspecto importante en la elaboración de este tipo de estadísticas es quien las elabora, pues los datos cambian si la fuente es gubernamental o de alguna ONG, siendo éstas últimas las que reflejan más la realidad. Utilizar este tipo de estadísticas a pesar de estas discrepancias y la dificultad de conseguir información e información actualizada, nos sirve de línea base para contextualizar los aspectos a analizar.

A partir de este punto es muy importante entender correctamente los conceptos que utilizaremos al referirnos al acceso al agua, es por ello que definiremos cada uno de ellos, sabiendo que fuente de agua se refiere al medio localizado por el cual se tiene acceso a agua para su uso, consumo o disfrute. Los tipos de fuente de agua pueden ser:

Fuente de agua	Ejemplo	
<p><b>Pozo cielo abierto</b>            Son aquellos que han sido excavados de manera rústica, no suelen ser muy profundos y se abastecen a través de la filtración del subsuelo. No cuentan con ninguna protección contra los contaminantes del entorno ni están cubiertos para cuidar la calidad del agua.</p>		
<p><b>Pozo protegido</b>            Son aquellos que han sido excavados con maquinaria especializada y suelen ser de gran profundidad. Su sistema de bombeo manual permite tener acceso al agua del subsuelo evitando el contacto con contaminantes externos del entorno donde se encuentra.</p>		
<p><b>Fontenario</b>            Es un sistema de acceso a agua que utiliza la perforación de un pozo protegido e integra un sistema eléctrico que bombea el agua almacenándola en un tanque elevado de diversas capacidades. El tanque elevado está conectado a una fuente con uno o más grifos que facilitan el acceso al agua.</p>		
<p><b>Agua de lluvia o captación de agua de lluvia</b>            Es un sistema que consiste en el uso de un techo conectado a una canaleta que recoge de manera natural el agua de lluvia y la capta para almacenarla en un tanque debidamente protegido para su consumo.</p>		
<p><b>Agua no segura</b>            Es aquella que de manera natural se puede tener acceso en cualquier cuerpo superficial de agua ya sea río, laguna o lago y no garantiza que la calidad de la misma esté libre de contaminantes químicos o biológicos que ponen en riesgo la salud de quien la consume.</p>		

Tabla 7. Ejemplos de tipo de fuentes de agua.

Fuente: Recopilación propia de fotos en las comunidades rurales

- **Distribución de tipo de servicio sanitario.** Debido a las condiciones rurales en las que viven las personas de las comunidades así como la práctica habitual de la defecación al aire libre se tiene la siguiente distribución por tipo de servicio sanitario en el distrito:

Tipo de servicio sanitario	Distrito	
	Número de viviendas	Porcentaje %
Letrina tradicional no mejorada	20.491	50,9
Sin letrina (defecación al aire libre)	12.764	31,7
Letrina tradicional mejorada	4.174	10,4
Letrina mejorada	2.454	6,1
Retrete conectado a fosa séptica	353	0,9
<b>Total</b>	<b>40.236</b>	<b>100.0</b>

Tabla 8. Tipo de servicio sanitario  
Fuente: INE-III Recensamento Gral. da População e Habitação 2007.

Algunos ejemplos de los tipos de servicio sanitario al interior de las comunidades son:

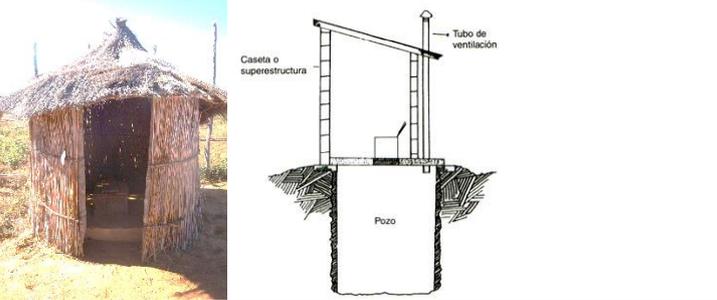
Fuente de agua	Ejemplo
<p><b>Letrina tradicional no mejorada</b> Es un diseño sencillo generalmente utilizando material local, se compone de una losa colocada o bien el orificio del pozo con una profundidad aproximada de 2m o más que almacena las excretas. Los líquidos se infiltran en el suelo y las excretas se descomponen produciendo gases que se escapan a la atmosfera o se dispersan en el suelo y produciendo un residuo mineralizado y compacto.</p>	
<p><b>Letrina tradicional mejorada</b> Es una letrina cuya característica es la incorporación de una ventilación que va desde la fosa séptica hasta encima del techo de la cabina que ayuda a la eliminación de gases y mejora los olores dentro de la letrina. El tubo que sirve de ventilación lleva una malla de protección para evitar la acumulación de moscas o animales.</p>	
<p><b>Letrina mejorada</b> Es una letrina que integra en una sola pieza el piso, el retrete y la fosa que está conectada a un tubo que permite la ventilación y está debidamente protegido en contra de moscas o animales. Está fabricada de plástico o fibra de vidrio que permite su fácil limpieza y uso. Sus dimensiones son generalmente de 0,80 x 1,10m</p>	

Tabla 9. Ejemplos de tipo de letrinas.

Fuente: Recopilación propia de fotos en las comunidades rurales. Foto boceto de letrina tradicional mejorada propiedad de la Organización Panamericana de la Salud. Representación en Colombia

Para poder entender claramente los diferentes tipos de servicio sanitario al interior de las comunidades, se definirá primero el concepto de letrina que es un espacio normalmente en forma de cabina donde las personas hacen sus necesidades fisiológicas (orinar y defecar) para que los residuos no estén al aire libre exponiéndolas a las moscas o al contacto animal que las distribuya y contamine el ambiente donde viven causándoles problemas de salud.

El uso de los diferentes tipos de letrinas corresponde con los medios que cada familia tiene, la mayoría de ellas construyen sus letrinas de manera tradicional no mejorada debido a la sencillez del método de construcción al igual que la facilidad de conseguir los materiales en la naturaleza. La sensibilidad del uso de letrinas es el producto de trabajar con la comunidad para hacerlos conscientes de que la práctica de defecar al aire libre compromete su salud.

De acuerdo a la OMS (2014), existen alrededor de 10 millones de personas que defecan al aire libre en Mozambique y gran parte del motivo de esto es la falta de acceso a servicios sanitarios pues solo el 44% de la población en todo el país tiene acceso a una infraestructura sanitaria de los cuales el 40% son del ámbito rural (WSP, 2015).

- **Principal fuente de energía.** Este último indicador de bienestar muestra las fuentes de energía al interior de las viviendas del distrito de Chibuto. Esta referencia nos permite conocer los medios a los que tienen acceso y los recursos que utilizan para su vida cotidiana, a partir de los cuales se pueden desarrollar iniciativas que mejoren su calidad de vida.

Tipo de fuente de energía	Distrito	
	Número de viviendas	Porcentaje %
Petróleo, parafina, queroseno	32.069	79,7
Electricidad	2.897	7,2
Vela	2.608	6,5
Leña	2.027	5,0
Generador, placa solar	146	0,4
Batería eléctrica	132	0,3
Gas	12	0,1
Otros	345	0,8
<b>Total</b>	<b>40.236</b>	<b>100.0</b>

Tabla 10. Tipo de fuente de energía  
Fuente: INE-III Recensamento Geral. da População e Habitação 2007.

En cuanto al sector de la **educación**, la estructura de la enseñanza escolar se divide en Escuela Primaria de grado I (EPI) que corresponde a los grados del primero al quinto, Escuela Primaria de grado II (EPII) corresponde al sexto y séptimo, Escuela Secundaria de Grado I (ESGI) corresponde del octavo al décimo grado y Escuela Secundaria de Grado II (ESG II) es del onceavo al doceavo grado.

La infraestructura escolar del distrito de Chibuto cuenta con 116 escuelas de nivel EP I, 36 de nivel EP II, 7 de ESG I y 4 de ESG II para atender a una población de entre 5 y 15 años de 55.123 niños en edad escolarizada (INE, 2013).

La distribución geográfica de las escuelas en la zona es irregular, la capacidad para cubrir las necesidades de la población de las comunidades con una infraestructura escolar es muy bajo, por lo que los niños y niñas tienen que caminar distancias que van desde 1 a 30km aproximadamente en el distrito de Chibuto, esto provoca que en algunos sitios exista un acceso bajo a la educación de los niños y jóvenes de las comunidades.

Una de las 5 prioridades del gobierno es garantizar el acceso a la educación básica especialmente por la problemática del acceso a ésta por motivos de la distancia que existe entre los hogares de los niños y la escuela, se busca reducir las distancias tan grandes que pueden tener y provocar la deserción escolar. Así que el gobierno ha establecido que exista un recorrido a pie hasta de 210 minutos de distancia en tiempo y de entre 20 y 8km de distancia.

Un aspecto destacable en todas las infraestructuras escolares del distrito es que todas cuentan con el componente de acceso a agua y saneamiento para todos los alumnos. El acceso a agua se garantiza a través de contar con un pozo de agua a no más de 1 km de distancia de la escuela o tener un sistema de captación de agua de lluvia en los techos de las aulas. El saneamiento se garantiza a través de la construcción de letrinas tradicionales mejoradas o letrinas mejoras para niños y niñas respectivamente.

En cuanto al sector **salud** el distrito cuenta con 1 hospital rural, 13 centros de salud y solo 1 puesto de salud (INE, 2013). Las problemáticas de salud en este distrito son: la falta de infraestructura de unidades sanitarias, falta de personal médico cualificado y falta de cuidados preventivos en el

cuidado primario de enfermedades como malaria, diarrea, sarampión, VIH/SIDA, malnutrición y complicaciones en la salud materno-infantil en los períodos de embarazo.

Las principales enfermedades que afectan a las personas que viven en el distrito son: malaria, VIH/SIDA, disentería o diarrea, conjuntivitis, sarampión, infecciones respiratorias, malnutrición, entre otras.

Las disenterías afectan a las personas todo el año pero básicamente depende de las condiciones de higiene que se sigan así como la calidad de agua que se consuma, así mismo la malnutrición no tiene una estación del año donde se tenga una incidencia pero empeora en las épocas de sequía. Por otro lado, los índices de malaria aumentan los meses de lluvia que son de octubre a marzo y las enfermedades de infección respiratoria son más frecuentes en la temporada de invierno correspondiente a los meses de mayo a septiembre.

En cuanto a la **agricultura**, esta es la base de la economía distrital predominando los cultivos de auto consumo por unidad familiar representando el 62% de la población del distrito (INE, 2013). De acuerdo a la observación directa en las visitas a las comunidades y contrastando la información con fuentes secundarias de World Vision, se tiene que los principales cultivos de la población son: maíz, arroz, cassava (yuca), frijol, cajú (anacardos), caña de azúcar, tomate, lechuga, col, cebolla, calabaza y ajo principalmente. En cuanto a los árboles frutales de la zona se observan: cocos, plátano, mango, naranja, limón, piña, papaya, moniato y mandarinas.

La actividad agrícola está caracterizada por varios riesgos e incertidumbres que se limitan el potencial de la producción de los principales cultivos y ponen en riesgo la seguridad alimentaria de la población.

Los principales retos son:

- Falta de maquinaria y herramientas adecuadas para la producción agrícola.
- Falta de semillas y degradación de los suelos para cultivo.
- Falta de conocimientos técnicos de agricultura que combatan las plagas y permitan el aprovechamiento del agua, así como técnicas agrícolas especializadas.
- Dependencia alta de la lluvia para el riego ininterrumpido de los cultivos.

Sin embargo la presencia de las *mashambas* (cultivos) comunitarias es muy frecuente, esto implica una organización de mujeres (en su mayoría) interesadas en la agrupación y trabajo en conjunto para poder trabajar la tierra y aprovechar el acceso que tienen a las semillas, suelos productivos para cultivo y acceso a agua.

En cuanto a la **actividad ganadera** del distrito, se puede observar que el ganado representan una fuente de ingresos para las familias pues pueden ser vendidos, intercambiados por otros bienes, son útiles para la preparación del cultivo de las tierras, son utilizados como transporte de bienes o ayudan a transportar bidones de agua para los hogares de cada familia. También son utilizados en ceremonias de consagración o forman parte del Lobolo como pago del dote matrimonial que se debe de entregar a la familia de la mujer con quien se desea contraer matrimonio.

Los principales animales asociados a la ganadería en las comunidades de la zona son: gallinas, cabras, cerdos, conejos y vacas. La falta de conocimientos especializados en el cuidado del ganado, la falta de vacunas y medicinas apropiadas y algunos depredadores esporádicos representan una amenaza para el ganado de las familias de las comunidades

En términos **económicos** la pequeña industria local se concentra en la explotación de madera, cultivos de arroz y cajú aunque también destaca el comercio a pequeña escala de productos de los principales cultivos de la región (INE, 2005). Se ha identificado el potencial que la industria del algodón puede generar al distrito pero no se cuenta con la infraestructura ni inversión necesaria para su desarrollo.

Además de la actividad económica del distrito, la principal fuente de ingresos de las familias son las remesas de los hombres que se han ido a trabajar a las minas de Sudáfrica. Estas remesas aunque activan la economía de las familias locales tienen un impacto muy negativo en la mano de obra de trabajo local dentro del distrito.

Por otro lado, la infraestructura de telecomunicaciones distrital está conectado a la Red Nacional Moçambicana proporcionando una cobertura de telefonía fija y móvil, la cobertura de red eléctrica de Electricidade de Moçambique es del 70% en el distrito y cuentan con dos oficinas de Correos de Moçambique en Chibuto sede.

La línea base que se ha conformado anteriormente permite contextualizar esta segunda fase de investigación y el trabajo que realice en las comunidades del distrito de Chibuto así como sirven de guía a dar respuesta a las preguntas que integran la investigación y que se acercan a las hipótesis.

### **5.3.2 Trabajando en comunidades de Gaza**

Como se ha explicado en el capítulo 1, la parceria con World Vision Mozambique a través de sus diferentes oficinas regionales denominadas ADP's (Area Development Program o Programa de Desarrollo por Área) me ha permitido poder cubrir las diferentes áreas recorridas de la provincia de Gaza y conocer el trabajo que desarrollan al interior de sus comunidades para contrastarlo con esta investigación.

Malehice tiene una población de 55.630 habitantes y es parte del distrito de Chibuto a tan solo 19,6km de Chibuto sede donde se encuentra el punto más urbanizado de todo el distrito. Se localiza a solo 50km de Xai-Xai la capital de la provincia de Gaza y a 250km al norte de Maputo. Con una superficie de 5.858km<sup>2</sup> repartidas, la población de Malehice es en su mayoría de origen étnico Changana.

El trabajo realizado en terreno se centra en Malehice que está conformado por 6 localidades con múltiples comunidades que las integran, no obstante también visité de manera puntual comunidades de Alto Changane, Chindenguele, Chongoene, Hiukuvo, Tchemulane y Ukane pertenecientes a otros puestos administrativos del distrito de Chibuto.

Malehice está integrado por 6 localidades y 25 comunidades distribuidas de la siguiente manera:

<b>LOCALIDAD</b>	<b>COMUNIDAD</b>
<b>MALEHICE SEDE</b>	Malehice
<b>COCA-MISSAVA</b>	Coca-Missava
	Guemulene
	Chégua
<b>MANGUME/ EDUARDO MONDLANE</b>	Mangume/ Eduardo Mondlane
	Chihenhe
	Coxombane
	Nwahamuza
	Muxuquete
<b>MUXAXANE</b>	Guaina
	Muxaxane
	Mabandlane
	Guetsemane
<b>BAMBANE</b>	Mahendzuane
	Bambane
	Mbanhane
	Nwavaquene
	Mazucanhane
<b>MAIVENE SEDE</b>	Liberdade
	Maivene
	Mavatlwanhane
	Matunguane
	Xicipa
	Manguessa
Malanganine	

Tabla 11. Organización poblacional Malehice: localidades y comunidades

Malehice está considerado por World Vision Mozambique como uno de las localidades más pobres del distrito de Chibuto. En Malehice se encuentra el ADP con mayor tiempo de operación de World Vision en todo el país. El ADP Malehice ha contribuido a mejorar la calidad de vida a través de facilitar iniciativas de desarrollo rural desde el año 2000 y tras el tiempo reglamentario de 15 años de operación, está próximo a su cierre operativo pero continuará con el monitoreo de la sustentabilidad de los proyectos ejecutados en esa área apoyados en otros ADPs del distrito.

Debido a lo anterior, el momento en el que inicio esta etapa de trabajo en el terreno me enfrento a un proceso de evaluación de cierre de la oficina operativa y de los proyectos de las comunidades que lo conforman sin embargo, esto permite contrastar la información de la línea base con las preguntas de esta investigación y acercarme a la metodología que me llevará a resolver las hipótesis.

Para iniciar esta etapa de análisis y verificación decidí seguir con la metodología de observación, reflexión, planeación y acción (ORPA) y establecer una línea lógica de avance en el acercamiento a las comunidades con el objetivo de conocer cuál es el proceso de *acceso* a éstas para la implementación de proyectos de acceso a agua y saneamiento, *cómo se trabaja* con ellas y cómo se garantiza el *sostenimiento* de los proyectos en la comunidad.

Estas tres fases de trabajo al interior de las comunidades las he denominado *momentos*, cada uno de ellos reflejará el análisis y verificación del contacto con la comunidad desde el inicio hasta el final de esta etapa de investigación. Este proceso participativo permite desarrollar el conocimiento práctico uniendo la acción y reflexión de la teoría con la práctica para conocer el interior de las comunidades rurales.

Según Werner Fricke, utilizar este tipo de metodologías basadas en la percepción de la realidad social como un proceso continuo con individuos sujetos a su historia y contextos sociales de los que dependen, nos ayuda a entender la naturaleza de éstos en nuestra investigación y este es el objetivo de esta etapa.

Para definir los 3 momentos de interés en las comunidades tenemos lo siguiente:

*El momento de acceso a las comunidades*, correspondió a entender el momento inicial del contacto con las comunidades y los elementos que se tienen que tener en cuenta. Para conocer esto, participe en workshops y reuniones de planeación con el equipo de trabajo de agua y saneamiento de las oficinas nacionales de World Vision, ADP Gaza en Xai-Xai, ADP Malehice y ADP Hi-Kulene en Manjacaze.

Realicé entrevistas al personal de World Vision de las sedes antes mencionadas y al director de la empresa H2O que son la empresa encargada de realizar las perforaciones de los pozos con la que trabaja World Vision desde hace 20 años. El vínculo con la empresa H2O me permitió conocer cómo se realiza la perforación de los pozos y los aspectos comunitarios y técnicos que se deben de tomar en cuenta para ello.

Así mismo, participe en un workshop con todos los líderes comunitarios de las localidades de Malehice para conocer el trabajo que se realiza desde el primer contacto para una nueva iniciativa

de desarrollo comunitario hasta su monitoreo y evaluación. Conocer a los líderes comunitarios y compartir con ellos esta sesión me permitió recibir el permiso de ellos para visitar sus comunidades, hablar con las familias al interior de éstas y poder recorrer la comunidad para conocer su infraestructura.

El *momento de trabajo con las comunidades*, correspondió al trabajo realizado en 17 comunidades donde conocí las comunidades, realice sesiones de grupo con los comités de salud y agua, verifique la infraestructura de acceso a agua y saneamiento y asistí a las reparaciones de un par de pozos estropeados para conocer la organización comunitaria al respecto. Así mismo, conocí otros proyectos que forman parte de una integración de estrategias de desarrollo transformador al interior de las comunidades.

El *momento de fortalecer la sustentabilidad*, correspondió a la fase final de monitoreo y evaluación al interior de la comunidad de Mabandlane en donde a través de la metodología PHAST (Transformación Participativa para Higiene y Saneamiento por sus siglas en español) se conocieron los avances en el cambio de hábitos que ha transformado la comunidad en temas relacionados al acceso a agua, saneamiento, higiene y seguridad alimentaria. Es precisamente este análisis que vincula la siguiente etapa de esta investigación y será la etapa de implementación donde se realizará un proyecto asociado a esta investigación para realizar las conclusiones de esta tesis y comprobar las hipótesis.

Según Reason y Bradbury (2001) producir conocimiento práctico que sea útil a las personas en su vida cotidiana nos permite crear nuevas formas de entendimiento de éstas y así poder tener un acercamiento más natural a ellos. Debido a esto, la forma en que me tendría que acercar a la comunidad no debería de ser el estereotipo tradicional de cooperante sino utilizar la figura de parceiro que colabora con una ONG pero dejando claro que no lo soy y mi interés es aprender de las comunidades.

*¿Cómo se inició el acceso a las comunidades de Malehice?* Entendiendo cómo fue el proceso que World Vision tuvo con las comunidades me ayudará a entender cuál es su influencia y poder de operación en la región. También clarificará la naturaleza de la relación entre ellos pues ésta forma de interactuar influenciará mi acercamiento a las comunidades y las expectativas de éstas hacia mí.

Como ya se mencionó el ADP Malehice inicio actividades en el año 2000, reuniendo a los líderes de la comunidad y funcionarios gubernamentales de la zona determinaron las necesidades de desarrollo y los desafíos de sus comunidades. El acercamiento a las comunidades siendo ellos el centro de estudio, revelaron su situación de vulnerabilidad y en base a ellos se identificaron las áreas de necesidad junto con fuentes adicionales de información.

Los líderes comunitarios y líderes gubernamentales con la ayuda de representantes de World Vision lograron identificar las principales necesidades y desafíos de la zona: insuficientes fuentes de agua potable, inseguridad alimentaria, escasez de instalaciones educativas y mala calidad de la educación, unidades de salud inadecuadas y mal equipadas, conocimientos inadecuados e insuficientes sobre la prevención y la atención del VIH entre los miembros de la comunidad y la falta de instalaciones de prueba del VIH en todo el distrito.

Fue así que en colaboración con los departamentos gubernamentales y otros parceiros locales se busca empoderar a las comunidades de Malehice para que sean éstas quienes dirijan el proceso de superación de sus situaciones de vulnerabilidad. Este objetivo se realiza a través de la toma de decisiones participativas y la implementación de intervenciones que las propias comunidades reconocen que necesitan.

Entendiendo este contexto, inicié el acceso a las comunidades a través de mi participación en un workshop con los 25 líderes comunitarios de Malehice. La tradición establece que ningún miembro ajeno a las comunidades puede tener acceso a ellas sin primero tener el visto bueno de los líderes comunitarios. Con este acercamiento y explicando mis intenciones de conocer y aprender de ellos obtuve la autorización de recorrer las comunidades y trabajar al interior de ellas.

En este workshop descubrí que la comunidad participa en la toma de decisiones en todas las etapas de las actividades e iniciativas de desarrollo local que se desean realizar. La comunidad debe de tener la iniciativa para identificar las necesidades que desean cubrir y se acercan a World Vision para recibir ayuda técnica o asesoría que les oriente para llevarlas a cabo.

El ADP Malehice proporciona la formación necesaria a la comunidad para potenciar e incrementar su participación en el desarrollo local permitiéndoles liderar por sí mismos las actividades relacionadas con el desarrollo de su comunidad incluyendo la planificación, implementación y evaluación de las actividades.

De esta manera, World Vision evalúa la capacidad que tiene la comunidad de ejecutar ellos mismos los proyectos y garantizar la sustentabilidad de estos. El ADP Malehice proporciona la asesoría técnica, capacitación y mano de obra especializada para reforzar las capacidades de la comunidad para realizar estas actividades pero es la propia comunidad quien contribuye con la mano de obra y un porcentaje en el costo de las grandes infraestructuras que se ponen en marcha.

Para garantizar la buena gestión de estas actividades, la comunidad debe de formar comités que atiendan las necesidades específicas de la comunidad y la movilicen en función de impulsar el desarrollo local a través de las actividades implementadas. Los comités corresponden a una determinada área de desarrollo local que son: salud, educación y agua.

Por otro lado y siendo congruentes con el desarrollo y empoderamiento local, el papel del gobierno es importante ya que todas las actividades en los sectores de agricultura, educación, salud y agua y saneamiento son reportados a las instancias correspondientes para obtener permisos y/o notificaciones de acuerdo al marco de la ley del gobierno mozambiqueño.

Los programas gubernamentales como el PARPA y la Estrategia Nacional para el Desarrollo en Mozambique (2015-2035) así como los Objetivos de Desarrollo Sustentable en coordinación con la estrategia de desarrollo local por parte de World Vision Mozambique se centran en 6 áreas prioritarias: combate a la pobreza a través de la seguridad alimentaria, acceso a la educación, equidad de género y protección a la mujer, reducción de la mortalidad materno-infantil, reducción del impacto del VIH/SIDA y malaria y finalmente brindar acceso a agua y saneamiento.

Con la descripción anterior, se han definido los actores y formas de actuación e interacción que hay entre ellos así como la plataforma donde la comunidad construye los enfoques de trabajo a su interior. Esta forma de trabajar se basa en el concepto teórico del diagnóstico rural participativo, este enfoque agrupa diversos métodos y técnicas orientadas a que la población local analice su realidad, exprese sus problemas y prioridades y utilice la información generada por ellos mismos para llevar a cabo el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos de desarrollo.

Este enfoque lleva al empoderamiento de la comunidad y según Robert Chambers (1997) a través de la investigación-acción aporta concepciones de que las comunidades vulnerables deben de ser empoderados y tienen la capacidad para realizar ellos mismos sus investigaciones, análisis y planes

y por otro lado, los agentes externos deben actuar como meros catalizadores y facilitadores, aprendiendo de la comunidad y de su compromiso en la acción.

Es precisamente el uso de esta metodología la que he descubierto que funciona al interior de las comunidades en Malehice y en este contexto he establecido un hilo conductor para entender el proceso que se lleva a cabo al empezar una iniciativa de acceso a agua y saneamiento. Ésta va desde la petición de un pozo hasta el fortalecimiento de las capacidades de la comunidad para que sea sustentable.

Para conocer el funcionamiento de esta metodología es importante definir conceptos al interior de la comunidad que nos llevará a entender los procesos participativos en los que se realiza la toma de decisiones y el trabajo al interior de las comunidades por lo tanto, iniciaremos con definir cómo está organizada la comunidad.

Para tener un panorama general de cómo es la **organización comunitaria** en el distrito de Chibuto, se muestra el siguiente esquema:

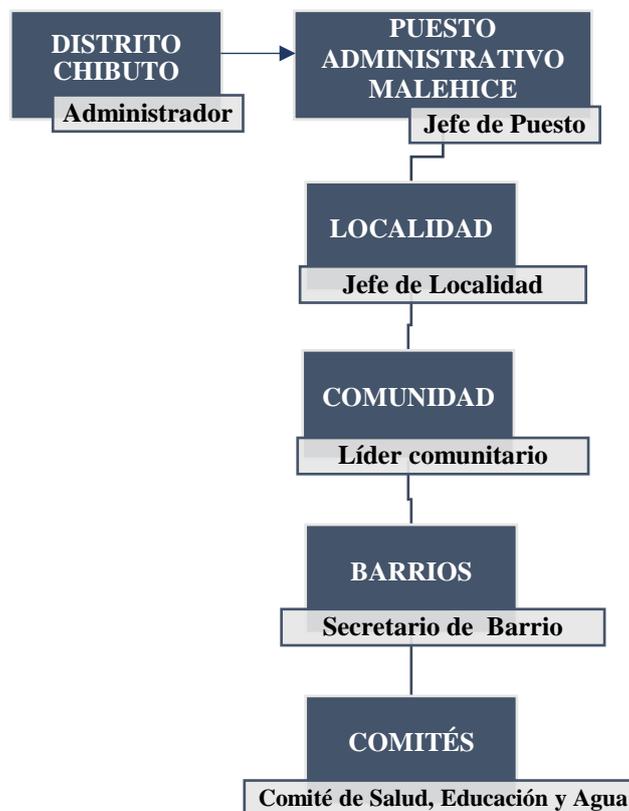


Fig. 5. Organización comunitaria por distrito.  
Fuente: Elaboración propia a partir de la observación

De acuerdo a la observación directa de las comunidades, el esquema anterior refleja la organización comunitaria al interior del distrito de Chibuto pero este esquema se repite en los distritos de todo el país. El único elemento diferente que ha aportado World Vision a la gestión comunitaria es el concepto de *comités*, que son aquellos que monitorean las actividades e iniciativas en las áreas de salud, educación y agua que son los elementos que se integran para el desarrollo local al interior de las comunidades y que están conformados por miembros de las familias de los barrios de cada comunidad.

Entendiendo la organización comunitaria, *¿cómo empieza el proceso de abastecimiento de agua en las comunidades desde el enfoque de Diagnóstico Rural Participativo para el desarrollo local?* Las comunidades están organizadas por comités como lo he mencionado anteriormente, el comité de agua formado por miembros de la comunidad detecta la necesidades en materia de agua y las expone en una reunión comunitaria donde están todos los miembros de la comunidad, los secretarios de barrio, líderes comunitarios, y el jefe de la localidad.

Estas reuniones comunitarias son esenciales en la vida de la comunidad pues todos los temas que son expuestos en ese foro corresponden a los acontecimientos de los miembros de la comunidad, ya sea algún asunto particular o un asunto que afecta a toda la comunidad.

Cuando el comité de agua expone públicamente en la reunión comunitaria la situación donde se precisa alguna intervención de acceso a agua o saneamiento, se cuentan los acontecimientos y si se tiene evidencia de alguna calamidad que ha provocado esta necesidad se muestra toda la comunidad. Después de exponer la problemática se pide a los líderes comunitarios y al jefe de la localidad que autorice el acercamiento a World Vision para solicitar apoyo para construir juntos una solución al abastecimiento de agua o saneamiento.

Los líderes someten a votación esta propuesta al resto de la comunidad y si la comunidad está de acuerdo se autoriza al comité de agua ponerse en contacto con World Vision para juntos trabajar en una propuesta y estudiar su viabilidad.

El único requisito que World Vision establece para trabajar en la propuesta de la comunidad es que sean ellos quienes hagan una manifestación de interés al respecto, la comunidad son los responsables de investigar el número de familias beneficiadas que se tendría así como garantizar

que la gente de la comunidad o del barrio donde se instalara la propuesta sean capacitados para el mantenimiento de la infraestructura y participen en las sesiones PHAST para fortalecer y monitorear sus hábitos de higiene.

También como parte del empoderamiento local que se busca al interior de la comunidad, ellos deberán cubrir entre el 2 al 5% del costo total de la infraestructura que se desea implementar, esto tiene como objetivo fortalecer la visión de la comunidad como impulsores de su propio desarrollo local y crear un sentimiento de pertenencia e identidad en la construcción del mismo.

Para comprobar lo anterior participe en una reunión comunitaria donde pude observar este proceso, además cabe mencionar que de las 17 comunidades que visité, cada comunidad organizó una reunión para recibirme como requisito para dejarme entrar a las comunidades y conocer las intenciones de mi visita y escuchar lo que tenía que compartir con ellos. Esta experiencia es la evidencia absoluta de la importancia de las reuniones comunitarias donde todos los líderes estaban presentes y si no podía asistir toda la comunidad al menos el 80% de ella lo hacía y participaba activamente en la convocatoria.

La petición del comité de agua en la comunidad de Guaina en la localidad de Eduardo Mondlane se unió a 5 propuestas más de otras comunidades en las cuales se inició el proceso para perforar un pozo de agua. El siguiente paso después de la aprobación de la propuesta de la comunidad era verificar la viabilidad técnica de la perforación del pozo.

Para conocer lo anterior, inicie mi recorrido por 6 comunidades que fueron: Guetsemane, Guaina, Mabandlane, Liberdade, Maivene y Chégua. El objetivo de este recorrido era visitar los lugares donde los líderes comunitarios querían ubicar los pozos de agua. El equipo que integra esta verificación siempre se compone por los líderes de la localidad, líderes de la comunidad, el secretario del barrio, personal de World Vision (PDA) y representantes de la empresa que se contrata para la perforación.

Esta verificación consiste en reconocer físicamente el lugar para saber el tipo de maquinaria y transporte que se requiere trasladar al lugar y se realizó la toma de ubicación vía GPS satelital para definir el lugar exacto donde se necesita el pozo y cotejar la ubicación con los mantos acuíferos del subsuelo de la zona. Una vez reunida esta información, la perforación se puede realizar en menos de 48 horas y estará lista en un día si no se tiene contratiempos.

En este punto de la investigación, quise conocer la perspectiva de otro actor dentro de este proceso de abastecimiento de agua en las zonas rurales. ¿Cuál es la visión de las empresas que se dedican a perforar los pozos? Los hallazgos que la entrevista con Hans, el director de la empresa H2O quien desde los últimos 20 años es quien realiza las perforaciones de los pozos para World Vision en la zona sur del país fueron los siguientes:

*“Antes de empezar a perforar un pozo se debe de practicar una ceremonia sin importar si las comunidades son de religión musulmana, católica o tradicional. No es bueno ni ético perforar un pozo sin hablar con el líder comunitario y explicar lo que vas a realizar antes de empezar a hacer tu trabajo. Cuando terminas de explicar lo que harás, se inicia una ceremonia tradicional en donde el líder comunitario o el miembro más viejo de la comunidad degolla una gallina o una cabra y esparce su sangre alrededor de la zona donde se realizará la perforación del pozo.*

*A esta ceremonia le llaman beber vino con los espíritus quienes son los que cuidaran el pozo, después de realizar esto ya puedes empezar a trabajar. A veces esta ceremonia es muy larga porque implica otros ritos de invocación a los ancestros y mostrar respeto a los ancestros de la tierra y los espíritus de las familias. La comunidad nunca te dejará iniciar tu trabajo sin hacer esta ceremonia aunque a veces me representa perder un día de trabajo en el lugar pero tienes que mostrar respeto e integrarlo en la agenda que sigo en el trabajo”.*

Otro aspecto importante que quiero resaltar en la entrevista fueron las motivaciones que tiene por hacer su trabajo:

*“¿Por qué decidiste trabajar perforando pozos de agua en las zonas rurales? Para ver las sonrisas en el rostro de las personas, eso es lo más gratificante. Decidí dedicarme a esto cuando un día viajando por las comunidades vi a un niño que iba a buscar agua y por la tarde volví a ver al mismo niño yendo a buscar agua otra vez. Descubrí que había niños que se tenían que despertar a las 4 de la mañana para ir a buscar agua y tenían que caminar grandes distancias que prácticamente les llevaba todo el día hacerlo así que pensé que yo podía hacer la diferencia y dejé mi trabajo de ingeniería química en Johannesburgo y me vine a Mozambique.*

*En algunos lugares hago el trabajo y los costos son tan altos que no tengo ninguna ganancia pero ver las sonrisas de los niños al ver por primera vez salir agua de un pozo, vale la pena así que*

*pago a mis empleados por el trabajo y me voy a casa satisfecho porque hoy se marcó la diferencia. El dinero no lo es todo y mientras pueda pagar la mano de obra a mis empleados, me conformo.”*

Finalmente otro aspecto que Hans destacó fue el problema de la corrupción, como crítica al papel de las ONGs en países en desarrollo lamentablemente los actos de corrupción se presentan de manera frecuente. Por razones de confidencialidad no revelaré el nombre de las organizaciones no gubernamentales con las que él ha trabajado y son corruptas.

El proceso de corrupción de éstas opera dando un presupuesto mayor a los donantes e intentando reducir costos con las empresas proveedoras de servicio, Hans menciona que le han pedido que firme presupuestos muy por encima de los costos que él cobra y se ha negado rotundamente a continuar trabajando de esa manera. Lamentablemente estos casos de corrupción son frecuentes en el país.

Según Kurt Lewin (1951), la poderosa noción de que los sistemas humanos solo se pueden entender y cambiar si uno se involucra como miembro del propio sistema confirma a través de la experiencia de Hans, su contribución práctica en las comunidades y afirma lo dicho por Ernest Stringer (2014) al asegurar que proporcionar a las personas el apoyo y los recursos para hacer las cosas de manera que se adapten a su propio contexto cultural y sus propios estilos de vida para cubrir sus necesidades trae un verdadero desarrollo y empoderamiento al interior de las comunidades.

El caso de Hans es muy particular pues a pesar de ser el dueño de la empresa perforadora y poder tener ganancias económicas en su empresa, no es la prioridad principal para él. Este enfoque le añade otra intención a la labor que hace en las comunidades y se ve reflejado en su trabajo. De las dos empresas que conocí en Mozambique que se dedican a esto, solo Hans tiene esta visión de su trabajo.

De acuerdo a la Política Nacional de Agua aprobada en 2007, las acciones de fortalecimiento de la red de abastecimiento de agua potable, en la que se define a este como factor para el desarrollo humano y progreso socioeconómico sostenible, busca recuperar los servicios básicos de agua en especial en las zonas rurales.

Los tipos de servicios de acceso a agua en las zonas rurales por lo general son pozos equipados con bombas manuales o sistemas de captación de agua de lluvia, algunos de ellos pueden contar con paneles solares pero en general la poca infraestructura que se encuentra no suele cubrir las necesidades del consumo local de agua para los habitantes de las comunidades.

Debido a lo anterior, el Servicio Distrital de Planteamiento e Infraestructuras (SDPI) que depende de la Dirección Nacional de Agua (DNA) busca apoyar el aumento de la cobertura de abastecimiento de agua en las zonas rurales debido a que el nivel mínimo de servicios para una fuente de agua se fija en 500 personas con un consumo de 20 litros por persona por día, lo que representa una sobreexplotación de la fuente de agua y la escasez de las mismas en las zonas rurales.

Bajo esta directriz, las comunidades constantemente monitorean los niveles de abastecimiento para poder cubrir las necesidades de su población pero también les interesa gestionar y cuidar las fuentes de agua para garantizar su correcto funcionamiento y hacerlas sustentables.

En la visita a la localidad de Macuacua en Manjacaze asistí al proceso de perforación de dos pozos de agua, uno de ellos corresponde a una comunidad de muy difícil acceso donde no hay ningún pozo y las mujeres tienen que ir a buscar agua a un río que está a 9 km de distancia de la comunidad.

La presencia de un pozo es indispensable para la comunidad y pude ver el proceso de perforación en el cual voy a resaltar dos componentes muy importantes, por un lado los aspectos técnicos que de manera general explicaré y por el otro lado, algunos componentes culturales que surgieron en el proceso y que a través de la observación participativa y las entrevistas a los líderes comunitarios pude descubrir.

En el aspecto técnico, la perforación de un pozo de agua es una obra de captación vertical que permite la explotación de agua freática contenida en los intersticios o las fisuras de una roca del subsuelo lo que se denomina manto acuífero. El agua sube hasta la superficie con la ayuda de un sistema de bombeo que puede ser manual o mecánica a través de un motor.

Un pozo perforado también conocido como pozo aforado, es excavado por percusión de una herramienta que por acción rotatoria y cortante gira en eje vertical y rompe las estructuras

subterráneas hasta llegar a los mantos acuíferos. La profundidad de estos pozos puede ser hasta de 300m aunque la mayoría de los pozos de la zona no superan los 100m de profundidad.

La metodología para perforar un pozo es la siguiente:

**Paso 1. Cementación de un pozo.** Es el proceso de excavación y la unión de la tubería de revestimiento con la pared de lo que sería el pozo, esto se hace para evitar la contaminación de los mantos acuíferos y evita la corrosión de tuberías de revestimiento, aumenta la resistencia mecánica y permite que su infraestructura sea hermética.

**Paso 2. Muestreo.** Cada metro de profundidad se avanza realizando muestras sistemáticas de las formaciones del subsuelo ya que estas sirven de evidencia de la naturaleza de las diferentes capas que se van perforando, de esta manera se pueden encontrar anomalías que permite saber si se debe de continuar o no en la perforación profunda del pozo. Acorde con la formación litológica hasta la finalización de la perforación, estas muestras de tierra son extraídas y analizadas por el equipo técnico para conocer por ejemplo si el manto acuífero es salado o de agua dulce. *“Mientras más roja sea la tierra, más probabilidad es que sea salada”*, me comento un técnico cuando observaba un análisis que hacía.

**Paso 3. Registro geoelectrico.** Consiste en la medición de los parámetros del subsuelo para conocer exactamente las características de la perforación terminada y se continúa con el ensamble del resto de la infraestructura.

**Paso 4. Diseño del pozo.** Con la información proporcionada por el registro geoelectrico y las muestras del subsuelo se puede definir de longitud y calidad de los mantos acuíferos. Se colocan los filtros al centro de la perforación del manto acuífero para conocer el caudal del mismo y la velocidad en la que se abastece, después de esto se inicia el entubado de la longitud total del pozo.

**Paso 5. Ensanche del pozo piloto y entubado.** Corresponde al revestimiento de la verticalidad del pozo desde su diámetro anular para que el entubado rectifique esa verticalidad a través de las torres de perforación y los residuos que deja ese entubado se tienen que limpiar por medio de una inyección de agua limpia para desalojar los materiales sólidos de la tubería.

**Paso 6. Desarrollo del pozo.** Es el procedimiento para maximizar el caudal del pozo a través de reparar las condiciones naturales de la excavación entre el manto acuífero y la estructura del pozo de modo que el agua pueda fluir de manera óptima.

**Paso 7. Prueba de bombeo.** A través de esta prueba se verifica la calidad del pozo a través de una bomba sumergible que bombea el agua hacia el exterior y se realizan pruebas de satisfacción que si todas son superadas, el pozo pasa a su fase final de construcción.

**Paso 8. Desinfección y sello sanitario.** Esta es la fase final del pozo, se realiza la desinfección de la tubería del revestimiento y los filtros a través de un proceso de 24 horas en las cuales se someten a una cloración. El sello sanitario es un núcleo impermeable de arcilla compacta que se pone alrededor de la tubería para evitar filtraciones superficiales, esta será la base de la superficie de hormigón en la cual se afianza los engravilladores y la bomba manual del pozo.





Figura 6. Ejemplos del proceso de perforación de un pozo de agua en las comunidades

Con respecto a los aspectos culturales en el procedimiento de la perforación del pozo, lamentablemente debido a mi condición de mujer extranjera no se me permitió estar en la ceremonia de consagración además de que estas prácticas no son compartidas por World Vision debido a sus valores cristianos aunque las respetan por completo.

La ceremonia básicamente consistió en como lo había explicado Hans anteriormente, en degollar una gallina y esparcir su sangre así como llevar tributos a los espíritus para agradecerles por el agua en esa zona.

Después de la ceremonia, la empresa H2O inició la perforación y se dieron cuenta que el muestreo de la tierra no era óptimo para el pozo debido a su condición de agua salada, mientras más perforaban más confirmaban que no era una zona adecuada para continuar con la perforación. En presencia de los líderes comunitarios, la empresa nos explicó las condiciones no favorables de la ubicación del pozo y expresó la necesidad de su reubicación.

La intervención de los líderes comunitarios ante esta problemática fue tomada con seriedad debido a que ellos manifestaron que la ubicación tenía que ser ahí debido a que los días anteriores hicieron un ritual donde mediante la invocación de los espíritus de la tierra y sus ancestros, fueron éstos quienes les revelaron la ubicación exacta donde tendrían que realizar la perforación y de no hacerlo representaría ofenderles y ellos no estaban dispuestos a cometer semejante falta de respeto.

El diálogo entre la empresa perforadora y los líderes comunitarios estuvo llena de componentes tradicionales que a veces delante de mí no querían compartir sin embargo, los hallazgos que tuve en esas confesiones fueron muy interesantes pues tras la disculpa “*somos africanos, nosotros creemos esto*” seguían argumentando la importancia de obedecer a los espíritus mientras yo documentaba el momento.

Los tres líderes comunitarios que se pueden ver en la foto superior derecha del cuadro anterior, mencionaron que el anciano del pueblo paso en transe 5 días con los espíritus para conocer el lugar exacto donde tenían que perforar. La evidencia de que este lugar era correcto fue confirmado tras tomar las coordenadas de GPS y hacer la verificación de mantos acuíferos encontraron agua solo que la calidad de ésta no podía ser revelada hasta que se hiciera la perforación como argumentaba la empresa.

Este ritual de 5 días no solo lo realizó el anciano de la comunidad, mientras que el pasaba tiempo con los espíritus el resto de la comunidad tenía que mantenerse en un tipo de “ayuno de placeres”. Este ayuno o abstinencia de placeres incluía no realizar ninguna actividad que pudiera traer un goce o disfrute físico al cuerpo de todos los miembros de la comunidad, esto implicaba tener un ayuno parcial de alimentos, no tener relaciones sexuales, no beber bebidas alcohólicas, no usar ropa ostentosa y en general privarse de cosas de disfrute físico.

Este tipo de consagración en el que la comunidad estaba envuelta ayudaría a la interacción espiritual del anciano con los espíritus y recibiría el favor de ellos por la ofrenda de sacrificio que la comunidad estaba haciendo. El ritual duro 5 días porque ese fue el tiempo que le llevo a los espíritus hablar con el anciano y cuando éste tuvo la respuesta de los espíritus, la comunidad termino con ese tiempo de consagración.

Debido al ritual tan importante que se tuvo que realizar para esta perforación y la negación absoluta por parte de los líderes de la comunidad a cambiar de ubicación del pozo, la empresa hizo dos intentos más de perforación. Estos intentos tenían 10 metros de distancia al punto original del pozo y se encontraron con el mismo problema, el agua era salada.

¿Cómo se aborda esta situación desde el enfoque tradicional de la comunidad? En ocasiones es muy complejo pues el peso tradicional de la comunidad es muy fuerte, el conocimiento técnico de

la empresa es indispensable para realizar el pozo y por otra parte, la ONG conoce la necesidad de brindar acceso a agua a la comunidad. Todos los actores involucrados en esta situación tienen su derecho a conservar su posición y sus argumentos son válidos e importantes sin embargo, se tiene que tomar una decisión y llegar a un acuerdo.

La solución ante situaciones de este tipo siempre deben de seguir el enfoque tradicional de la comunidad pero conduciendo a una respuesta favorable que garantiza la provisión del abastecimiento del agua o elemento a integrar en la comunidad.

El acuerdo al que se llegó fue esperar un día para volver a realizar las pruebas, esta situación implicaba dos acciones, por una parte la comunidad tenía que volver a realizar una consulta con los espíritus para buscar su ayuda y por otra parte, la empresa tenía que permanecer en la zona acampando un día más para realizar los trabajos necesarios lo que implicaba un coste extra para la empresa. Ambas partes estuvieron de acuerdo pues el respeto mostrado por parte de la empresa hacia los líderes comunitarios y a las tradiciones era absoluto, aunque representará pérdidas para ellos.

Bajo el lema: *“Esto es lo que somos, somos africanos y creemos esto”* me dijeron que estaban convencidos que se realizaría el pozo. Sorprendentemente, al día siguiente la empresa volvió a realizar las pruebas de muestreo y el agua ya no era salada, una vez más el componente místico dentro de las comunidades había estado presente y se realizó el pozo donde el anciano de la comunidad había señalado.

Después de conocer cómo es la infraestructura de abastecimiento de agua, dí paso al trabajo con las personas dentro de las comunidades. El **momento de trabajo** en las comunidades correspondió a 17 visitas realizadas en las siguientes comunidades: Malehice sede, Manguze, Madavane, Coca-Missava, Guemulene, Chéguá, Eduardo Mondlane, Coxombane, Guaina, Muxaxane, Mabandlane, Mbanhane, Nwavaquene, Liberdade, MAivene, Matunguane y Malanganine.

El trabajo al interior de las comunidades consistió en:

- Participar en reuniones comunitarias en cada comunidad visitada y conocer sus inquietudes a través de sesiones de grupo y entender cómo se organizan en su vida cotidiana.

- Recorrer la comunidad para ver el tipo de infraestructura de acceso a agua y saneamiento con la que cuentan y conocer la gestión y mantenimiento de estos a través de la observación directa y participativa con los miembros de la comunidad y comités de agua.
- Conocer el trabajo de sensibilización, capacitación y actuación de los comités en temas de agua y saneamiento y su relación con las áreas de salud y educación a través de la observación directa y entrevistas con los comités.

En el contexto del concepto de investigación-acción participativa (IAP), se busca comprender a la comunidad a través de la identificación de las condiciones en las que viven y las dificultades que afrontan para poder construir, articular o comprobar las metodologías que contribuyen a mejorar su calidad de vida para que a través de éstas se impulse y acompañe a la comunidad para buscar su empoderamiento.

La investigación-acción participativa ha sido conceptualizada como un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida o vulnerable, colectan y analizan información y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales (Selene, 1997).

Es precisamente la definición anterior que hace referencia a los elementos más importantes de la naturaleza de las reuniones comunitarias. Primero, la definición hace referencia a un grupo o comunidad vulnerable los cuales experimentan una condición de riesgo, explotación o marginalización. Según Fabricio Balcazar (2003) y de acuerdo a Prilleltensky y Nelson (2002), definen la vulnerabilidad como un estado de dominación en el cual el oprimido sufre las condiciones de deprivación, exclusión, discriminación, explotación, control de su cultura y/o en algunos casos de violencia. En este sentido, los autores afirman que esta vulnerabilidad produce un estado de relaciones asimétricas de dominio que pueden ejercerse a través de la restricción a los recursos materiales entre otros.

La vulnerabilidad que las comunidades presentan es muy elevada y es la consecuencia a la deprivación de muchos medios de vida que amenazan y dominan su condición entre otros motivos. Promover la participación de los miembros de la comunidad para buscar soluciones de los problemas que ellos detectan en su entorno y brindarles los medios para que ellos se empoderen sobre los aspectos que los hacen vulnerables, sería uno de los propósitos y beneficios de las reuniones comunitarias.

Las reuniones comunitarias no han surgido como parte de una iniciativa de desarrollo local sino que éstas han estado presentes en las comunidades como parte de su organización tradicional y forman parte de sus protocolos comunitarios más antiguos. Es así que aprovechando esta plataforma comunitaria, debería de surgir la oportunidad de promover la participación de los miembros de la comunidad en la búsqueda de soluciones a sus problemas y tener el control de estos así como de otros aspectos más relevantes de la vida al interior de la comunidad.

Las reuniones comunitarias están llenas de elementos protocolarios, el reconocimiento de este espacio como la oportunidad de comunicación e interacción entre los diferentes miembros de la comunidad lo convierte en un elemento indispensable y muy importante para sus miembros y para el rumbo de la comunidad.

Las reuniones comunitarias están conformadas por:

- *El jefe de la localidad*, este cargo es impuesto por el jefe del puesto administrativo al que pertenece la localidad, es decir, este cargo es de orden gubernamental al interior de las comunidades.
- *Líder comunitario*, este cargo es elegido por la comunidad y lo asume en la mayoría de las veces el hombre más anciano o reconocido de la comunidad.
- *Los ancianos de la comunidad* se convierten en un grupo asesor del jefe de la localidad y el líder de la comunidad y forman parte del grupo que preside las reuniones, sentándose delante de la comunidad.
- *Los hombres y mujeres* de la comunidad quienes nunca se sientan mezclados sino que de un lado se sientan las mujeres y del otro los hombres, son quienes participan activamente en la asamblea.

Con la expresión “hoyo-hoyo” y levantando el puño derecho de arriba a abajo, me dan la bienvenida a la comunidad y empieza así una reunión comunitaria. Tras la bienvenida, siempre les agradecía en shangana diciendo Kxanimambo y Lishile, que éste último significa buenos días.

Decir algunas expresiones en shangana con la comunidad favorecía en mi aproximación a ellos pues incluso cuidaba mi atuendo usando una capulana como lo hacen las mujeres de la comunidad.

Esto me convertía en una mulanga (blanca) diferente que venía a visitarlos, la comunidad apreciaba mi esfuerzo para integrarme y ellos lo valoraban y correspondían en su trato hacia mí.

El protocolo de las reuniones comunitarias establece que después de los saludos, se inicia la asamblea con una oración. Este tipo de oración por lo general es de contexto cristiano pues a pesar de las creencias tradicionales, la población en Mozambique es mayoritariamente cristiana.

La religión en el país está dividida en: católica (28%), cristianos evangélicos (27%), musulmán (18%), el 8% practica cultos de componente principalmente étnico-tradicionales y el 18% declara no profesar ninguna religión (INE, 2007). Cabe mencionar que a pesar de que la población pueda practicar una religión específica, sus creencias están impregnadas de componentes tradicionales que mezclan de manera indiferente con su religión principal. Algunos de ellos asisten a misa los domingos pero consultan a los espíritus de sus antepasados como práctica habitual por ejemplo; esta práctica es muy típica en la población no solamente en las zonas rurales del país.

Después de hacer la oración al inicio de la reunión, el líder comunitario presenta a las personas que presiden la reunión y a los invitados, en las 17 reuniones comunitarias que asistí siempre esperaban que les dirigiera unas palabras a la comunidad. En este sentido pude explicar las intenciones que tenía al estar entre ellos y debido al conocimiento previo que tenía del contexto de cada comunidad pude hablar del trabajo realizado por ellos en materia de agua y saneamiento donde finalizaba siempre animando a seguir trabajando y reforzando los buenos hábitos de higiene y gestión de los mismos. Finalizaba mi participación y en algunas ocasiones me pedían que hiciera una oración de despedida al término mi visita.

El protocolo que siguen en las reuniones comunitarias es el siguiente:

Tras la oración inicial, los primeros que tienen el derecho a hablar son quienes presiden la reunión empezando con la persona con mayor rango (jefe de localidad, líder comunitario, secretario de barrio) y luego la comunidad podía dar alguna aportación a lo que se estaba exponiendo.

Si el motivo de la convocatoria era informativo, se abre el foro para cualquier comentario al respecto o inquietud que se desea aprovechar para discutirla. En caso de que no existiera ninguna inquietud, el secretario del barrio expone si tiene alguna petición por parte de algún miembro de la comunidad que desea exponer con previa intención y en caso de haberlo se le da la palabra.

El “demandante o solicitante” expone lo que ha acontecido o el problema en cuestión, si la parte que provocó esa situación se encuentra, escucha también su postura e inmediatamente la comunidad da su opinión al respecto. Después de escuchar todos los argumentos y opiniones, el líder comunitario y jefe de localidad llegan a una resolución sometiéndola a votación con la comunidad. Finalmente, el secretario toma nota de lo que aconteció y será el responsable de ver que se ejecute la decisión.

Este mecanismo de resolución de conflictos o problemas es muy usado en las zonas rurales de Mozambique, en caso de situaciones graves como es el caso de un delito (asesinato, violación, robo, etc) o un asunto de carácter legal como es un acuerdo de divorcio, el mecanismo es el mismo pero después de ser discutido a nivel comunitario el caso se presenta ante el jefe del puesto administrativo correspondiente de la localidad para que se ejerzan acciones judiciales pertinentes. Si la situación se puede resolver bajo la jurisdicción del puesto administrativo, se aborda el asunto y se emite una resolución formal pero de lo contrario, el caso es llevado al administrador del Distrito y a las autoridades judiciales distritales.

Con la descripción anterior se puede observar que las comunidades tienen un sistema muy organizado en la resolución de conflictos por lo tanto, esta capacidad de reconocer sus problemáticas y solucionarlas, este sentido crítico y la habilidad de reconocer su situación les permite de manera idónea realizar metodologías participativas para la construcción de nuevos aprendizajes que les lleve a mejorar los medios de vida y su condición de salud que los hace vulnerables a las condiciones de riesgo en las que viven.

Continuando con el trabajo en las comunidades y el recorrido a través de ellas, se observó las diferentes infraestructuras de acceso a agua y saneamiento con las que cuentan, se reflexionó en los componentes de la gestión de los temas de abastecimiento de agua, saneamiento y hábitos de higiene así como los aspectos culturales que se relacionan con ello. Por lo tanto, los hallazgos fueron los siguientes:

### ***Infraestructura***

Las comunidades visitadas cuentan con una infraestructura de acceso a agua aunque no se descarta el hecho de que siguen contando con fuentes de agua no segura como lo son los ríos, lagunas o algún pozo viejo a cielo abierto. Sin embargo, partiendo del trabajo de sensibilización y educación

de los hábitos de higiene, saneamiento y uso correcto del agua, identifiqué el tipo de infraestructura de agua segura a la que tienen acceso.

Los pozos que se observan en las comunidades son de dos tipos, el pozo de bomba manual y el pozo de bomba con placas solares pero solo una comunidad cuenta con el sistema a base de placas solares debido a que prefieren el pozo manual tradicional. El tipo de pozos se observa a continuación:



Figura 7. Tipo de pozos bomba manual y bomba con placas solares.

La cantidad de pozos por comunidad son en promedio de 2 a 4 dependiendo del tamaño de la misma pero mejorando la cuota de cobertura que el gobierno establece en 500 personas por pozo. El promedio de personas abastecidas por cada pozo es de entre 150 y 200 lo que permite a la fuente de agua recuperar el suministro natural del manto acuífero al que está conectado y alargar los períodos de mantenimiento de las piezas del pozo cuando el desgaste de éstas tengan que ser reemplazadas.

El mantenimiento que se da a los pozos consiste en una revisión anual por parte de la empresa perforadora para asegurarse que el filtrado del agua conectado al manto acuífero sea el apropiado y si está desgastado repararlo. La vida útil de un pozo perforado con la maquinaria que se ha mencionado previamente es de 10 a 15 años en promedio aunque estudios recientes de World Vision, aseguran que la calidad y estándares que ellos seleccionan para sus pozos garantizan una vida útil de 20 años.

Por otra parte, las piezas que no cuentan con un período largo de uso son las bisagras de las bombas manuales debido a su roce constante. Estas piezas se deben de cambiar cada 3 meses en promedio para que el bombeo manual se pueda realizar correctamente. El corto período de vida útil de estas

piezas es una desventaja para la infraestructura pero por el momento no se cuenta con otro tipo de tecnología o piezas alternas que alarguen la vida útil del sistema de bombeo manual.

En cuanto al saneamiento, todas las comunidades visitadas han sido sensibilizadas con respecto al mal hábito de practicar la defecación al aire libre. De acuerdo a reportes de World Vision y analizando la información de las comunidades, se estima que el 74% de las personas usan letrinas que es un número muy superior a la media nacional en el ámbito rural ubicándolo en el 40% (DNA, 2008).

El avance en el uso de las letrinas es muy significativo pero no corresponde al uso recomendado de letrinas mejoradas, pues el coste del acceso a los materiales de éstas sale del presupuesto promedio de las familias. Por lo tanto, la elección del uso del tipo de letrina va en función a los medios que tienen para ello siendo las letrinas tradicionales su primera elección debido a la facilidad de su construcción y el material disponible de manera natural en el lugar donde viven.

Así mismo, las letrinas siempre van acompañadas de un sistema de lavado de manos llamado “tip-tap”. Este sistema consiste en una estructura de dos pilares verticales que son unidos con otro de manera perpendicular que atraviesa un contenedor que almacena agua, por lo general una botella y ésta tiene una serie de perforaciones en la parte de superior que sirve como “regadera” al accionarse para lavarse las manos.

Esta botella está amarrada con un lazo que une un pedal que cuando se presiona permite girar la botella y a través de los orificios sale el agua para lavarse las manos. A los costados de algún pilar se puede tener un contenedor pequeño donde se deposita el jabón o cenizas para lavarse las manos después de usar la letrina. A continuación se muestra un ejemplo del tip-tap.



Figura 8. Ejemplos de sistema de lavado de manos tip-tap

Otros elementos que también se incluyen son los denominados *reforzadores de higiene*. Éstos consisten en incluir componentes indispensables para reforzar los buenos hábitos de higiene en la población y corresponden a lo siguiente:

- *Letrinas*: al interior de las cabinas siempre deben tener una tapa que permanezca cubriendo el conducto que se utiliza como letrina. Se debe tener una lata o bote donde depositar la basura y realizar tareas de limpieza diarias.
- *Lavado de manos*: se debe contar con el sistema de lavado de manos tip-tap justo al salir de la letrina para reforzar este hábito, la calidad del agua así como el uso de jabón o ceniza debe garantizar un nivel de higiene adecuado para el usuario.
- *Construcción de un sistema elevado de utensilios de cocina o mesa de cocina*: la intención de este elemento es evitar que los utensilios de cocina estén en el suelo donde diferentes contaminantes o animales pueden provocar algún riesgo para la salud.
- *Tratamiento de basura*: la quema o sepultura de los residuos orgánicos es un elemento fundamental para evitar la acumulación de basura e incrementar los factores de riesgo de salud para la comunidad.

### ***Gestión a través de comités de agua***

Después de la perforación del pozo, la gestión del mismo queda a cargo de un grupo de personas que integran el comité de agua. Si la comunidad ya cuenta con uno, serán ellos los responsables de la gestión de lo contrario se formará uno que asuma esas responsabilidades. Los integrantes del comité de agua y sus funciones son los siguientes:

- El *presidente* es el responsable de convocar reuniones del comité para conocer la situación de la comunidad con respecto a temas de agua, saneamiento, higiene o aquellos pertinentes en relación estas áreas; verifica que los recursos recaudados de las cuotas mensuales por el uso del pozo sean recolectados y depositados en la cuenta bancaria de la comunidad

facilitada por World Vision; y finalmente es el portavoz oficial de los asuntos de agua y saneamiento en la comunidad así como en las reuniones comunitarias.

- El *secretario* es el responsable de hacer reportes de las actividades realizadas dentro de la comunidad en temas de agua y saneamiento o cualquier acontecimiento relacionado a estos; elabora un censo de las familias que son beneficiadas por el pozo y que han mudado de hábitos de higiene y saneamiento; y guarda los registros de los fondos recaudados por la comunidad en sus aportaciones mensuales.
- El *tesorero* es el responsable de recibir el dinero de la recaudación de las contribuciones, realiza el registro mensual de las cuotas y presenta al comité y a la comunidad el monto recaudado mes a mes; realiza el ingreso del dinero recaudado a la cuenta bancaria de la comunidad y guarda los comprobantes de los ingresos para presentarlos al comité y a la comunidad para tener transparencia en el proceso.
- El *cobrador* es quien visita a las familias para reunir las contribuciones de las familias, a veces esta figura no se utiliza y es el tesorero quien realiza esta función sin embargo, el cobrador es quien tiene una relación más cercana con las familias y conoce en primer plano la situación de cada uno de ellos.
- El *grupo de higiene y saneamiento* está integrado por 4 personas y son responsables de monitorear, sensibilizar y reforzar buenas prácticas y hábitos del uso de agua, pozo y letrinas de la comunidad así como verificar que los pozos estén limpios y respetar los horarios de su uso.
- El *grupo de mantenimiento y operación* está integrado por 4 personas y son responsables de reportar las averías, comprar las piezas que se requieren para el mantenimiento del pozo y reparar averías sencillas.

Para conocer el proceso de formación y capacitación en el que las comunidades son empoderadas se organizó un encuentro de formación para 2 comunidades de la localidad de Muxaxane (barrio

1) y Guetsemane en donde recientemente se había perforado 2 pozos nuevos. La capacitación duró 3 días con un horario de 7:30 a 16:30.

Los asistentes no fueron escogidos arbitrariamente para esta formación sino que voluntariamente decidieron participar, el perfil de los asistentes básicamente eran hombres y mujeres que recientemente habían cambiado de hábitos de higiene, habían construido una letrina en sus casas y ahora tenían acceso a un pozo de agua en un radio máximo de 1km de sus hogares. Los asistentes fueron 34 personas de los cuales 23 eran mujeres y 11 eran hombres.

Esta formación consistía en 4 áreas: sensibilidad a los problemas de salud por la falta de higiene, saneamiento adecuado y consumo de agua no segura, formación de comités de agua, gestión de fondos del comité y entrenamiento técnico para el mantenimiento y operación de rutina del pozo.

Como el protocolo comunitario establece, se inició la formación con una oración y se presentó a los líderes comunitarios que asistieron al inicio de la sesión así como al director del comité de agua de la localidad de Muxaxane sede, posteriormente se presentó el staff de World Vision para dar inicio a las actividades.

La formación en sensibilidad consistió en conocer la situación en términos de salud que predomina en la zona por enfermedades de origen hídrico como lo son el cólera, malaria y diarrea principalmente, además las enfermedades más comunes en las comunidades por la falta de agua van vinculadas a la falta de higiene en muchas ocasiones provocando sarna, caspa y tiña. Se hizo énfasis en los hábitos de prevención de enfermedades referentes al agua y saneamiento a través de cuidar la higiene personal y la limpieza en sus hogares y zonas alrededor.

La formación en comités como se ha explicado anteriormente, consiste en otorgar la responsabilidad de gestionar los temas relacionados al agua y saneamiento de la comunidad en un grupo de personas que salvaguardan los intereses de la comunidad referentes a estos temas y también son agentes que motivan e impulsan a la comunidad a reforzar los buenos hábitos y buenas prácticas al respecto.

La formación en gestión de fondos consistió en explicar la importancia de contribuir mensualmente con una cuota de 10 meticales por familia para crear un fondo que permita pagar las reparaciones de las piezas que se van desgastando así como, ahorrar una cantidad de dinero que les permita

afrontar alguna calamidad que acontezca con respecto al pozo o una necesidad de emergencia que puedan contribuir y ayudar a suplir en solidaridad a la comunidad.

Por otro lado, el ahorro de ese dinero les permitirá poder mejorar las infraestructuras de los pozos actuales y pensar en tener acceso a pozos de tanques elevados o tuberías que implicarán una mayor inversión por parte de la comunidad pero que representan una mejoría en el abastecimiento del agua.

También se hizo hincapié en la importancia de rendir cuentas claras a la comunidad y ser honestos en la gestión de los fondos evitando todo tipo de corrupción o robo al interior de la comunidad. El *concepto cultural acerca de ser miembro de la comunidad* es muy claro, si un miembro hace daño a la comunidad, todos somos la comunidad y se hace daño así mismo también.

Finalmente la formación técnica en el mantenimiento y operación de rutina del pozo consistió en enseñar las políticas de uso correcto de las fuentes de agua, conocer el método de reparación de los componentes y piezas de la bomba manual a través del uso correcto de las herramientas para ello. Se realizó una prueba de conocimientos en donde todos los asistentes tenían que montar y desmontar las piezas de las bombas manuales para asegurarse que había comprendido el procedimiento así como demostrar ser capaces de construir un sistema de lavado de manos “tip-tap”.

La formación fue dirigida por personal de World Vision y por mi, el objetivo era capacitar a los asistentes en conocimientos teóricos y prácticos con respecto al mantenimiento de pozos, sistema de lavado de manos, construcción de letrinas y cambios de hábitos de higiene.

La observación directa y participativa así como las técnicas didácticas para fortalecer los conocimientos de los participantes arrojaron los siguientes hallazgos:

La presencia de un miembro ajeno a la comunidad como lo es una mujer “blanca” y extranjera siempre provoca desconfianza y curiosidad, normalmente la comunidad siempre permanece expectante al rol que tendrá y en función a ello decidirán su nivel de participación y apertura.

En este punto intenté aminorar las brechas culturales y diferencias más evidentes que me alejaban de ellos, elementos como realizar las oraciones de inicio o fin de las sesiones, cantar o bailar

después de hacer la oración de inicio y comer con ellos me permitieron poder tener un vínculo de empatía más cercano mucho mayor que solo exponer la información dentro de las sesiones.

Del tipo de enfoque en el acercamiento a la comunidad depende el resultado de la interacción con ellos, todas las personas que no formamos parte de la comunidad somos ajenos a ellos y por lo tanto siempre tendremos una desventaja natural pero si nuestra interacción parte desde su perspectiva, es decir, si la visión del trabajo va determinado a través de la manera en que ellos tienen en percibir la realidad y se ajusta a las dinámicas de la vida al interior de la comunidad, podemos generar un trabajo más efectivo y sustentable.

Por otro lado, la participación de las mujeres siendo mayoría en el grupo reflejó nuevamente que el tema de acceso a agua es completamente un rol de la mujer. Aunque participaron hombres y hombres jóvenes, las tareas relacionadas al abastecimiento de agua a las familias sigue siendo una responsabilidad de las mujeres y por lo tanto, están más involucradas en este tipo de entrenamientos.

Las funciones de mantenimiento técnico son mayoritariamente escogidas por los hombres en una proporción de 3 a 1 con respecto a las mujeres pero en su mayoría son las mujeres quienes muestran más participación en todas las actividades relacionadas de manera general.

En el comportamiento de los participantes a través de las dinámicas de aprendizaje y aprendizaje colaborativo, se evidenció el respeto tradicional al seguir un protocolo en la interacción con diferentes miembros de la comunidad. Los hombres con mayor edad son quienes recibían un mayor respeto y dirigían las plenarios donde los asistentes interactuaban con nosotros.

En este contexto, surgieron los aspectos culturales de las comunidades en donde principalmente se querían abordar situaciones cotidianas en las que las responsabilidades y compromisos con los cambios de hábitos en temas de agua, saneamiento y gestión del pozo no representarían ningún cambio o amenaza para transformar el rol tradicional entre hombres y mujeres.

La continuidad con los aspectos tradicionales de la comunidad incorporando estas nuevas dinámicas de gestión de agua y cambio de hábitos, tenían que respetar los aspectos básicos en los que las comunidades creen y son parte de su identidad. Aunque la incorporación de las mujeres a

estas prácticas es muy activa y se ve reflejado un impacto en la comunidad a través de su empoderamiento, se deben de respetar las tradiciones.

En este sentido, se reveló que los hombres de más edad son aquellos responsables de las prácticas religiosas dentro de la comunidad, éstas se vinculan al contacto con sus antepasados y son quienes offician los rituales o comunicación con éstos. La posición de los hombres de mayor edad les asegura autoridad y poder en la toma de decisiones y en la vida cotidiana de la comunidad.

Tanto en las creencias tradicionales como en la cotidianidad, el poder patriarcal determina las diferencias de género. Un ejemplo de esto es el poder religioso mayoritariamente ejecutado por hombres en el cual el culto a los antepasados y el derecho a officiar estas ceremonias es exclusivo de los hombres mayores, éstos se presentan como sacerdotes o magos que garantizan la protección de los espíritus y su compromiso para luchar contra las calamidades o tragedias que amenazan la comunidad.<sup>3</sup>

Algunos elementos tradicionales como lo son los rituales de curación tienen un protagonismo mayoritariamente masculino aunque algunas mujeres también pueden ocupar esta tarea dentro de la comunidad aunque esto no cambia las posiciones de poder y autoridad reservados para los hombres. En el caso de la mujer existen también muchos ritos de purificación que a veces les desestima para ocupar una posición de importancia en la comunidad, estos ritos son marcados por los ciclos biológicos de las mujeres tanto en la menstruación y parto o en caso de viudez.

Estos roles dentro de la comunidad se deben de considerar en el empoderamiento de la misma y las dinámicas de participación en la gestión de agua y saneamiento, cualquier enfoque que se pretenda contrarrestar o cambiar estas estructuras simplemente fracasaran.

Un aspecto sobresaliente con respecto a los roles tradicionales en las comunidades, es el compromiso del gobierno mozambiqueño en fomentar la apertura de la participación de las

---

<sup>3</sup> Cuando visite la comunidad de Madavane pude comprobar esta afirmación. Cuando finalizó la reunión comunitaria en la que participé, me presentaron al miembro más pequeño de la comunidad con tan solo 6 días de nacido y junto al hombre más viejo de la comunidad me pidieron que hiciera una oración de cierre por la buena jornada realizada, en un acto de desconocimiento e ingenuidad también agradecí por la vida del bebé y del anciano como muestra de respeto y agradecimiento por dejarme entrar a la comunidad. Este gesto aunque fue muy agradecido, inmediatamente fue replicado por el anciano, siendo éste el que mostrará la mayor autoridad para “consagrar” la vida de las personas a Dios o a una representación espiritual.

mujeres en puestos gubernamentales o de gestión en los diferentes niveles de gobierno en todo el país, actualmente por cada mujer en el parlamento hay 10 hombres trabajando en él.

Conscientes de esta situación, el gobierno mozambiqueño en acuerdo con diferentes ONGs internacionales y organismos de Naciones Unidas han trabajado para lograr abrir espacios para que las mujeres ocupen algunos puestos en la gestión pública con especial énfasis al interior de los distritos aunque esto implica varios retos en la aceptación por parte de las comunidades y encontrar a mujeres dispuestas a llevar a cabo estas tareas.

Esta decisión por parte del gobierno mozambiqueño forma parte del convenio sobre la eliminación de todas las formas de discriminación de la mujer ratificado en el Protocolo sobre los Derechos de la Mujer de la Unión Africana para el período del 2010 al 2020 bajo el marco del Decenio de la Mujer Africana.

Como ejemplo de lo anterior y en contraste con los roles tradicionales descubiertos, un hallazgo encontrado en la localidad de Muxaxane fue la entrevista que realicé a la jefe de la localidad de esta zona, quien después de trabajar como profesora en la escuela de la comunidad el administrador distrital la promovió para ocupar el cargo gubernamental de jefe de localidad. Este cargo no pretende contraponerse a los roles tradicionales pero si contribuir al esfuerzo de equidad de género en las estrategias de gobernanza a nivel distrital siendo la única mujer al frente de una localidad en todo el distrito.

Desde hace 3 años Teresa ocupa el puesto de jefe de la localidad de Muxaxane, tarea que no ha sido nada fácil pues todos los líderes comunitarios de las 4 comunidades que conforman la localidad y los secretarios de los barrios son hombres.

Los retos de una mujer al frente de la localidad han sido muchos, algunos de ellos impuestos por los mismos líderes comunitarios que aunque reconocen su puesto gubernamental sobre ellos, le han solicitado no tener interacción en las comunidades de manera directa sin presencia de ellos quienes de manera exclusiva le proporcionarán información del estado de las comunidades.

Las estrategias que Teresa ha tenido que seguir en un modelo tradicional al interior de las comunidades consiste en mostrar su rol de facilitador y ayuda para la localidad, debido a que la imagen de líder o jefe por encima de los roles tradicionales inmediatamente provocaban su

desacreditación y rechazo por todos los miembros de la comunidad. *“Aún las propias mujeres se sentían incómodas ante esta imagen”*, menciona Teresa.

Los roles y responsabilidades al interior de la localidad muestran una capacidad de gestión comunitaria bastante organizada, ejemplo de esto es la capacidad que tienen al resolver problemas que surgen de manera cotidiana en las comunidades y que resuelven de una manera participativa y de manera local.

En la posición de jefe de localidad, Teresa explica que la capacidad de resolver problemas a nivel comunitario es propiamente de los líderes y secretarios de los barrios ya que ellos son los que a través de las reuniones comunitarias reciben las peticiones de intervención y analizan los casos. Un vez que analizan los casos, toman una decisión y si es pertinente someterlo a votación en una reunión comunitaria lo harán para conseguir el fallo apropiado.

En caso de que la situación sea más complicada, las comunidades acuden al tribunal de la localidad y si éste no es capaz de resolver la problemática se acude al tribunal del puesto administrativo que a su vez puede redirigirlo al tribunal del distrito. A pesar de contar con esta estructura, no es común que una problemática llegue al puesto administrativo o distrito debido a que se suele resolver en los tribunales locales; en caso de gravedad del problema, lo más común es que los tribunales del puesto administrativo así como la policía de la localidad intervengan. De esta manera las comunidades gestionan los problemas que surgen con los miembros de sus comunidades siempre respetando las jerarquías establecidas tanto tradicionales como las impuestas por el gobierno distrital.

Así mismo, otro reto en la gestión de la localidad surge al abordar los temas de salud de las comunidades. La complejidad surge en el cambio de hábitos tradicionales y organización entre los representantes locales que implican la visión tradicional de la atención médica y los esfuerzos del gobierno para trabajar con ellos (médicos tradicionales o curanderos) bajo los estándares de salud que el gobierno determina.

Debido a la falta de centros de salud suficientes para cubrir el número de comunidades del distrito así como la falta de personal cualificado para atender los centros y el abastecimiento de medicamentos, se ha creado un sistema de monitoreo y promoción de salud al interior de las comunidades.

La existencia de un grupo de promotores o activistas de la salud que pertenecen a las mismas comunidades hacen un monitoreo mensual de la situación de salud de los habitantes, esta iniciativa tiene el propósito de empoderar a las comunidades en la detección y atención temprana de enfermedades en especial como es la malaria, tuberculosis y dar continuidad a los tratamientos retrovirales del VIH.

La medicina tradicional sigue existiendo en las comunidades sin embargo los médicos tradicionales trabajan en conjunto con estos comités de salud para la atención oportuna de las enfermedades de las personas de la comunidad y en caso de enfermedades graves encaminarlas a recibir atención médica especializada en algún centro de salud del distrito.

Anteriormente el rol del médico tradicional tenía un peso único en la atención de las enfermedades de las personas, a través de ritos y medicina tradicional intentaban curar algunas enfermedades pero las enfermedades más graves o en estado más avanzado representaban un índice de mortandad muy alto, así mismo el poco conocimiento de enfermedades infecciosas y el material de curación precario provocaba mayor propagación de enfermedades entre la comunidad y el índice de mortandad se incrementaba.

Debido a lo anterior, el gobierno de Mozambique detecto esta problemática y decidió crear un programa de sensibilización entre los médicos tradicionales de todo el país para lograr trabajar con ellos de manera conjunta, siempre respetando el pensamiento tradicional pero enseñando las mejorías de intervenciones más especializadas.

El resultado de esta sensibilización fue que los médicos tradicionales se dieran cuenta que hay enfermedades que no podían curar y en esos casos deben de encaminar al enfermo a recibir ayuda médica más estandarizada en un hospital, no sin haber realizado algunas prácticas o ritos tradicionales a favor de los enfermos.

La intervención del gobierno en estas prácticas tiene su origen en el esfuerzo por su parte de conocer cualquier actividad que se realiza al interior de las comunidades y estandarizarlas a los mecanismos de control o dirección que cada área requiera, ese es el caso particular de la agricultura, educación y salud por ejemplo.

Como consecuencia a esta estrategia del gobierno y reconociendo la importancia de no desestimar el pensamiento tradicional al interior de las comunidades, se creó la organización llamada AMETRAMO (Asociación Tradicional de Médicos de Mozambique).

Esta organización busca regular las prácticas de medicina tradicional en todo el país pero en particular al interior de las comunidades rurales donde el índice de mortandad por falta de atención médica oportuna provoca un problema grave para la población. Esta organización promueve el uso de las plantas medicinales como práctica más habitual aunque regula otros productos o métodos para atender a los pacientes.

Todas las prácticas ejercidas por los médicos tradicionales son monitoreadas por la ley y el ministerio de salud de Mozambique, en caso de transgresión de estos principios los médicos serán sancionados, se les quitara la licencia para ejercer medicina tradicional y serán juzgados bajo las leyes que correspondan.

Todos los hallazgos mencionados hasta este punto nos muestran que los aspectos tradicionales al interior de las comunidades aunque son muy importantes, no son exclusivos a ser modificados en beneficio de los mismos miembros de la comunidad.

Otro pilar importante que se detecta es el papel que tiene la participación de la comunidad y la capacidad de organización desde las estructuras tradicionales hasta la gestión de iniciativas nuevas y externas a ellos mismos. La capacidad de respuesta, participación y autogestión sobresalen en las comunidades que se han visitado y esto permite seguir aunando más en el trabajo al interior de ellas.

Con la sinergia de los hallazgos obtenidos hasta este momento y buscando profundizar en las estrategias que siguen las comunidades para sensibilizar a la población y lograr un cambio de hábitos conservando sus tradiciones, surge el momento de conocer cómo se logra fortalecer a la comunidad para garantizar la sostenibilidad de las iniciativas propuestas o adquiridas en las comunidades.

### ***Momento de fortalecer la sostenibilidad***

Los aspectos revelados de la gestión al interior de las comunidad han arrojado algunas ideas de cómo se organiza la comunidad sin embargo, un aspecto que se repite regularmente en estos hallazgos es el cambio de hábitos y concepciones que la población ha adquirido en diferentes aspectos de su vida diaria.

Estos cambios de hábitos son producto de un trabajo de sensibilidad al interior de las comunidades y aparentemente son la clave de la sostenibilidad de todas las iniciativas puestas en práctica en las comunidades, es por ello que en este momento de la investigación se ha decidido abordar esta cuestión y conocer algunos ejemplos de estos métodos.

En temas de acceso a agua y saneamiento se ha detectado el uso de las metodologías participativas llamadas PHAST. Esta metodología denominada PHAST (Participatory, Hygiene and Sanitation Transformation) o la Transformación Participativa para la Higiene y Saneamiento en castellano, es un enfoque que como su nombre lo indica, ayuda a promover la higiene, saneamiento y la gestión comunitaria de las infraestructuras del agua y saneamiento.

Esta metodología participativa parte del principio fundamental en generar conciencia y comprensión de la salud de los miembros de la comunidad, no se pueden registrar cambios duraderos en el comportamiento de la comunidad si no se logra primero generar una sensibilidad y comprensión de los problemas de la salud como consecuencia de los malos hábitos que se practican y son la razón de algunas enfermedades.

Las actividades de esta metodología básicamente buscan que los participantes descubran por sí mismos las vías de contaminación de enfermedades de origen hídrico y fecal-oral, se analizan los hábitos y prácticas que los generan y se estudia cómo evitarlas. Esta sensibilidad en los participantes permite comprender y planear nuevos hábitos en el uso del agua y aspectos de higiene, motivan a construir o mejorar las infraestructuras de acceso a agua y sanitarias así como promueven una correcta gestión de ellas.

La metodología PHAST contribuye al desarrollo comunitario en materia de salud a través de un cambio de hábitos de higiene y saneamiento. El objetivo es conducir a las comunidades a identificar sus prioridades para la prevención de enfermedades de origen hídrico-fecal. La experiencia y el conocimiento que la gente de una comunidad posee colectivamente acerca de su

condición, los conduce a crear soluciones a la medida de sus necesidades y ser más efectivos en la implementación de iniciativas transformadoras en términos de salud.

Así mismo, las comunidades van descubriendo en consenso la conducta higiénica y las tecnologías más apropiadas para sus condiciones físicas de la comunidad y tomando en cuenta los aspectos culturales que los definen. Esto también les permite identificar las barreras o dificultades que tienen que superar y desarrollar de manera conjunta la forma de abordarlas para mejorar las condiciones de salud de la comunidad.

La participación colectiva de la comunidad permite tener información y experiencia suficiente en la problemática específica de cada colectivo para poder abordar las problemáticas que les afectan y a través de la consciencia que esto despierta en ellos, generar soluciones efectivas con los recursos y/o tecnología que está a su alcance o pueden recibir en colaboración con algún actor externo a ellos, ya sean organismos internacionales, ONGs o el gobierno local.

Para conocer lo anterior, seleccione una de las 17 comunidades que visite para conocer a través de una muestra aleatoria cómo se desarrolla esta metodología para lograr un cambio de hábitos en temas de acceso a agua, saneamiento e higiene.

La comunidad seleccionada fue Mabandlane que pertenece a la localidad de Muxaxane, esta localidad ha mostrado los hallazgos más importantes en el cambio de hábitos sostenibles en el área de educación, salud, seguridad alimentaria y agua. Así mismo, bajo el liderazgo de la jefa de la localidad, la población muestra evidencias significativas<sup>4</sup> en el desarrollo comunitario con respecto a las otras 6 localidades de Malehice.

Para realizar la sensibilización usando la metodología PHAST, se convocó a la comunidad de manera voluntaria y se logró la participación de 56 personas representantes de las familias que conforman la comunidad de un total aproximado de 200 familias. El promedio de miembros por familia en la zona es de 5 personas por hogar por lo tanto, la estimación de la población es de 1.000 habitantes.

---

<sup>4</sup> Las evidencias que se han considerado corresponden a la observación realizada de las 17 comunidades en temas de acceso a agua, uso de letrinas, lavado de manos, organización de mashambas comunitarias para la seguridad alimentaria, presencia de comités de promoción de salud, educación y agua así como poseer apertura y disposición por generar mejores condiciones de vida para los habitantes de la comunidad.

Se cree que alrededor del 20% de la población son gente mayor y enferma que no puede moverse fuera de su casa pero que a través del comité de agua y el trabajo de sensibilidad que éstos han realizado con este grupo vulnerable, también contribuyen a los buenos hábitos de higiene y saneamiento.

De los 56 participantes, 38 eran mujeres y 18 hombres; un aspecto destacable es que los hombres que participaron tenían un poder de decisión importante en la comunidad pues era el líder comunitario, secretario de barrio y ancianos de la comunidad principalmente. Este es uno de los factores que impulsan la participación de la comunidad, el ejemplo que estos hombres dan a la comunidad sirve de motivación de movilización y aceptación del cambio de hábitos.

Se realizaron 2 técnicas para monitorear el cambio de hábitos dentro de la comunidad, *la técnica llamada Historia con Brecha y Tres Pilas de Cartas* las cuales consisten en:

Historia con brecha: el objetivo es que la comunidad perciba la diferencia de los hábitos buenos y malos. El método consiste en entregar a las personas un par de tarjetas con diferentes figuras que que ejemplifican situaciones malas y buenas en la vida cotidiana de la comunidad, a continuación se les pide que a partir de la tarjeta que tengan deben de contar una historia donde deben de comenzar con una situación mala y cómo se debe de transformar en una situación buena.

Estas figuras representan historias acerca del uso de las fuentes de agua, limpieza del hogar, defecación al aire libre, manejo de desechos o basura y otras que representan la vida cotidiana de la comunidad. El resultado de esta técnica es establecer una serie de actividades en las que la comunidad ha cambiado de hábitos y reforzar dicho cambio.

Tres Pilas de Cartas: el objetivo es conocer cuáles son las prácticas de buenos y malos hábitos que la comunidad considera correctas o se identifican en la ejecución de éstas. La metodología consiste en entregar a las personas tarjetas con figuras de una situación real en la vida cotidiana de la comunidad, se pide que las observen con atención y luego tienen que elegir 3 figuras que representan comportamientos higiénicos malos para la salud y buenos para la salud, así como 3 comportamientos intermedios que sean suficientes o mínimos para cuidar la salud.

Se cuestiona a la comunidad cuáles situaciones acontecen en la comunidad y cuáles no, si se identifican con buenas prácticas se anima a continuar de lo contrario, se cuestiona el origen de la

falta de cambio de hábitos y se busca una mayor sensibilidad en esas áreas débiles. Al finalizar la técnica, la comunidad visualiza las buenas prácticas que realizan o deben de seguir.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Los participantes identificaron de manera muy sencilla y rápida cuáles eran los malos hábitos de higiene que ponen en riesgo su salud.
- De los malos hábitos que practicaban, los hombres son quienes se sentían más avergonzados cuando reconocían que practicaban la defecación al aire libre mientras que las mujeres reconocían que era un hábito malo pero lo veían más normal.
- De las 38 mujeres que habían, solo 8 mujeres reconocieron hábitos suficientes de higiene mientras que de los 18 hombres participantes solo 1 reconoció que practica hábitos suficientes siendo en ambos casos.
- El principal motivo de los hábitos suficientes practicados por 9 participantes se debe a la falta de acceso a una letrina en sus hogares, reconocen que no practican la defecación al aire libre pero utilizan letrinas cercanas a sus hogares por falta de tener letrinas propias.
- Las principales fortalezas de higiene se destacaron en el uso correcto del pozo, las 38 mujeres reconocen un buen uso del pozo así como buenos hábitos de limpieza alrededor de él.
- Las principales áreas que los hombres se involucran es en la construcción de los sistemas de lavado de manos, tip-tap siendo ésta la mayor contribución que hacen a la comunidad así como la construcción de letrinas. *“Este es trabajo de hombres, asentaron”*

Al analizar con la comunidad los resultados y considerar que el cambio de hábitos ha sido el correcto, la última parte de la sesión fue el cuestionarlos con respecto al futuro de la comunidad en temas de acceso a agua y saneamiento. La comunidad visualiza una cobertura total de letrinas en los hogares de las familias y desean mejorar su pozo de agua ya que el tiempo de espera en el bombeo no facilita el acceso al agua para todas las mujeres que van a buscarla.

La visualización que tiene la comunidad de sí misma les permite convertirse en agentes de cambio transformador al interior de su comunidad, la buena organización que tienen y la participación de todos los miembros le permite avanzar en el desarrollo local y su meta es mejorar las condiciones actuales en las que viven tanto en el reforzamiento de buenos hábitos como en la mejoría de infraestructuras de agua, saneamiento, mashambas comunitarias y electricidad.

Para concluir con el trabajo al interior de 17 comunidades visitadas, quiero destacar algunos ejemplos de los hallazgos en las áreas de salud, educación y agua dirigidas por los comités de estas áreas en su trabajo de gestión y sensibilización en las comunidades.

El papel que juegan los comités de salud, educación y agua son indispensables para el desarrollo transformador de las comunidades, ellos se convierten en el impulso y movilización de las familias de la comunidad y los resultados de su buena gestión en todos los casos demuestran evidencias de cambios significativos y trascendentes en la calidad de vida de la población.

### *Salud*

Dentro de las problemáticas más sobresalientes de las comunidades, se encuentra la falta de centros de salud, falta de personal médico suficiente y cualificado y falta de medicamentos y test de malaria y retrovirales suficientes para atender las necesidades de la población.

El ejemplo de lo anterior es la comunidad de Nwavaquene cuyo centro de salud atiende alrededor de 271 familias no solo de su comunidad sino de las comunidades cercanas, el centro de salud cuenta con una enfermera y una asistente para atender a los pacientes y no cuentan con el 60% de los medicamentos del cuadro básico para atender las enfermedades más comunes.

Las condiciones de atención médica como la anterior se repiten constantemente en las comunidades provocando graves problemas de salud en la población, para contrarrestar los efectos de las carencias que hay en las unidades médicas, los comités de salud han trabajado en la sensibilización de la comunidad a través de la prevención de enfermedades que es más sencillo que atender las enfermedades.

Ejemplo de lo anterior es el trabajo que desempeña el comité de salud de la comunidad de Mbanganhane, el trabajo que desarrollan se basa en la prevención y transmisión de las enfermedades de la malaria y VIH/SIDA a través del uso de elementos que aminoran la exposición de la propagación de las enfermedades como lo son el uso de las mosquiteras, pulverizadores de insecticida y la limpieza de encharcamientos de agua en el caso de la malaria y por otro lado, el

uso de condones, la promoción de la fidelidad en las parejas, no interrumpir el uso de los medicamentos retrovirales son ejemplos de educación y sensibilización que realizan en las a través de una visita semanal a las comunidades.

Adicionalmente, el comité garantiza la seguridad alimentaria de las comunidades para evitar los problemas de desnutrición que afectan principalmente a los niños menores de 5 años. El programa que han implementado es la cría de gallinas para su venta y consumo en los 5 barrios que conforman la comunidad.

A través de un lote de 150 gallinas han logrado generar ganancias para la comunidad de 6.000 meticales lo que representa la venta de 50 gallinas en un período de 3 meses. El dinero de las ganancias se destinan a la materia prima que necesitan y el resto para las iniciativas de desarrollo local de las comunidades así como para atender las necesidades de los niños huérfanos o miembros más vulnerables que no pueden cuidar de sí mismos en la comunidad.

### ***Educación***

En temas de educación, las prácticas más destacables lo son para el comité de la comunidad de Muxaxane el cual ha logrado promover la alfabetización entre los adultos de la comunidad permitiendo el acceso a ésta 3 días a la semana en horario de mañana y tarde para brindar facilidades para las personas interesadas en la comunidad. El nivel de analfabetismo se redujo del 40% al 15% según reportes de la jefa de la localidad.

Por otro lado, una problemática grave muy recurrente tanto a nivel nacional como al interior de las comunidades rurales es el abuso sexual que sufren los niños y adolescentes y que se traduce en matrimonios a muy temprana edad y propagación de enfermedades de transmisión sexual.

El abuso que sufren los niños y adolescentes de las comunidades no solamente es sexual sino también de explotación laboral, sin embargo las tareas de trabajo dentro de las familias tradicionalmente no se consideran abuso sino parte del rol que deben de desempeñar en apoyo a sus familias.

Es por ello que el trabajo de los comités de educación en relación a la protección de los niños consiste en la sensibilización de la comunidad con respecto a la idea de: “A criança faz parte de

una familia y una familia faz parte de la comunidad”. La finalidad de este concepto es visualizar que si haces daño a un niño, haces daño a una familia y esa familia es parte de la comunidad por lo tanto todos somos la comunidad.

El trabajo del comité de la comunidad de Mbanhane se destaca por encima de todos los comités debido a que han descubierto la forma más atractiva para sensibilizar a las comunidades en este contexto, el comité ha creado un grupo de baile y teatro que permite enseñar a las comunidades a través de música y pequeñas representaciones de historias de la vida cotidiana en donde enseñan a cambiar de hábitos de acoso, abuso sexual y explotación laboral de los niños de la comunidad. El trabajo del comité ha logrado reducir los casos de abuso infantil en la comunidad, reportes de la policía del puesto administrativo lo confirman.

### ***Agua***

Aunque se han mostrado muchos aspectos del trabajo de los comités de agua, el trabajo de sensibilidad de la comunidad de Mangunze se destaca por la promoción del uso correcto y mantenimiento del pozo con respecto a otros. La comunidad tiene una población de 1.600 habitantes aproximadamente y cuenta con 3 pozos y 2 en vías de perforación.

El mantenimiento de un pozo estropeado con una profundidad de 99m fue atendido inmediatamente por el comité de agua, se inspecciono y tras realizar las pruebas de rutina para intentar repararlo el diagnostico por parte de los miembros el comité determino que requería una atención especializada por la empresa perforadora. Las reparaciones detectadas implicaban el uso de maquinaria especializada y se contactó a la empresa para realizarlo, el costo se cubrió con los fondos del comité de agua que se tenían.

Un pozo de agua no puede estar estropeado por un período mayor de 3 a 4 semanas como máximo debido a la necesidad que representa para la comunidad. El tiempo de reparación de este comité es en promedio de 2 semanas lo que implica que es oportuno, eficaz y satisfactorio cumpliendo los plazos con mayor rapidez a comparación del resto de las comunidades.

### **5.3.3 Lecciones aprendidas del terreno, de la teoría a la práctica**

En esta etapa de verificación y comprobación, la información recabada y el trabajo en terreno fueron bastante extensos pero aportó mucha información para responder las preguntas de investigación planteadas.

Los momentos de acceso, trabajo y fortalecer el sostenimiento en esta etapa, siguieron los principios de la investigación-acción planteados en la metodología que se estableció en esta investigación. De manera contundente los enfoques de la investigación-acción arrojaron el componente de educación y enseñanza como parte fundamental de los resultados de las iniciativas ejecutadas en la sensibilidad para lograr los cambios de hábitos necesarios.

El trabajo desarrollado por los comités comunitarios representa el motor catalizador en el desarrollo transformador de manera integral al interior de las comunidades, ya que las áreas de desarrollo no se contemplan como áreas independientes con objetivos y actividades exclusivas de ellas sino que se convierten en una metodología inclusiva facilitando el desarrollo interdisciplinario que complementan las categorías de salud, educación y agua y saneamiento.

Las metodologías de sensibilidad de los comités comunitarios se basan en la observación y reflexión de la situación en la que viven los propios habitantes de la comunidad, al percibir estas realidades se consigue generar actividades o iniciativas planificadas de acuerdo a las necesidades, recursos y nivel de involucramiento de las comunidades que les lleva a tomar acciones concretas para mejorar las condiciones en las que viven.

El grado de involucramiento o participación de las comunidades es proporcional al nivel de las necesidades que desean ser cubiertas por parte de la comunidad en la jerarquía de las necesidades humanas que propone Maslow. De tal manera que esta relación de reciprocidad se traduce en el nivel de sensibilidad y cambio de hábitos dentro de la comunidad para promover el desarrollo comunitario integral.

La siguiente tabla refleja de manera clara esta relación natural de reciprocidad entre el grado de involucramiento y las necesidades cubiertas en las comunidades que los resultados de esta etapa confirma a través de las evidencias que arrojaron el trabajo en terreno:

<b>Grado de involucramiento</b>	<b>Necesidades humanas</b>
Conciencia	Fisiológicas
Comprensión	Seguridad
Apoyo	Pertenencia
Involucramiento	Estima
Compromiso	Autorrealización

Tabla 12. Relación del grado de involucramiento y la jerarquía de necesidades humanas

Por otra parte, Chambers (1997) resalta el papel de los miembros de la comunidad a través del aprendizaje y rol adquirido como clave en el proceso transformador al cual aspiran ser parte. En este sentido, uno de los retos que se observó dentro de las comunidades es lograr que cada miembro se convierta en un agente de cambio activo de su entorno y no solamente miembro pasivo de la realidad al interior de la comunidad.

Otro enfoque importante de resaltar en esta etapa fue ver el desarrollo comunitario como un proceso educativo y lograr cambiar las practicas muy interiorizadas en las comunidades de manera que, por un lado, se respeten los componentes culturales y tradicionales de su identidad y por otro lado, se busque cuidar el bienestar de la población.

En este sentido, los procesos educativos que conformaron los hallazgos en esta etapa se pueden traducir en procesos de construcción del desarrollo comunitario a través del cambio de las causas estructurales de las problemáticas que se abordaron. Por lo tanto, el aprendizaje basado en conceptos es más efectivo para lograr cambios sostenibles que la enseñanza basada en mensajes como lo ha mostrado la metodología PHAST.

Finalmente siguiendo este hilo conductor en los procesos descubiertos en esta etapa, una dificultad que las comunidades se pueden enfrentar es la poca visión o conciencia crítica entre los miembros de la comunidad que les impida generar una reflexión practica y útil para planear actividades o iniciativas de desarrollo comunitario que han demostrado ser una herramienta importante en la movilización de las comunidades.

#### **5.4 Etapa de implementación.**

Como consecuencia al trabajo desarrollado en terreno, la tercera fase de esta investigación reúne los hallazgos descubiertos en las etapas anteriores. A través de la implementación de un proyecto de acceso a agua en la comunidad de Mabandlane se busca implementar los hallazgos obtenidos hasta este momento y poderlos contrastar con las hipótesis de esta investigación.

Así mismo, la implementación de este proyecto utiliza la metodología y componentes que establece el contexto teórico de la investigación-acción participativa a través de sus 3 componentes principales que los autores Seekins, Whang, Muiu y Suárez-Balcazar (1982) definen de la siguiente manera y que se han mostrado ya en el trabajo en terreno:

1. Investigación. La investigación previa analiza de forma sistemática las condiciones actuales de las comunidades y las problemáticas que tienen así como las condiciones del entorno en el que se encuentran. Una de las estrategias participativas pioneras fue la denominada “método de identificación de preocupaciones” cuyo objetivo era lograr que los participantes determinaran las prioridades que identifican dentro del proceso de planeación sistemática en el proceso de resolución de los problemas. Esta metodología ha inspirado a un sin número de técnicas como PHAST, utilizada en las comunidades visitadas.
2. Educación. Los participantes aprenden a desarrollar una conciencia crítica que les permite identificar las causas de sus problemas para lograr soluciones acordes a sus capacidades. El propósito es enseñar a la gente a descubrir su propio potencial para actuar liberándoles de estados de dependencia y empoderar a los participantes.
3. Acción. Los participantes implementan soluciones prácticas a sus problemas, utilizando sus propios recursos o en solidaridad con otros grupos o gremios. Estas actividades están interrelacionadas y forman un ciclo dinámico.

De manera previa a la implementación del proyecto asociado a esta investigación, se analizará los diferentes componentes del desarrollo comunitario que es uno de los propósitos del proyecto que se describe en el capítulo 7.

### **5.4.1 Aproximaciones teóricas del desarrollo comunitario**

El concepto de desarrollo se relaciona con las ideas de bienestar, justicia social, progreso, crecimiento económico, expansión personal e incluso, equilibrio ecológico (Rist, 2002) sin embargo, cuando hablamos de desarrollo comunitario existe de manera implícita el concepto de “local” dentro de la propia definición. Por lo tanto, “local” se define como una posición, situación o lugar en un espacio físico (Marques, 2009: Michaelis, 1998).

En términos del espacio físico en donde se ejecuta una acción de bienestar, progreso o justicia social también comprende de un comportamiento asociado a la organización de este espacio en esferas de influencia por las personas que lo ocupan y quien los define (Soja, 1971).

En este sentido, el término comunitario hace referencia a la calidad de lo que es común o una participación de un colectivo en lo “común” siendo un conjunto de individuos que comparten intereses, ideales, religión, lugar donde residen o un sin número de elementos que pueden definirlos como un colectivo con características que los determinan de una forma o de otra.

El desarrollo comunitario según González (1998) está centrado en los procesos y relaciones sociales en las cuales existe la búsqueda de un incremento de la comunicación entre los individuos para lograr una disminución de los desequilibrios, desigualdades o circunstancias que ponen en riesgo de vulnerabilidad un conjunto de individuos.

La promoción del desarrollo local depende de la capacidad de organización de los individuos locales para la gestión de recursos propios y su capacidad de afrontar los factores externos, así mismo la innovación en el impulso de éste, según Valle, Moya y Mecha (1999) mejora el funcionamiento del colectivo a través de las transformaciones sociales e institucionales.

Es en este contexto de la concepción teórica del desarrollo local en el que el proyecto de acceso a agua y saneamiento asociado a esta investigación se realiza y se muestra a continuación.



## CAPÍTULO 6



*Los cielos nunca ayudan al hombre que no quiere actuar*  
— Sófocles

### **PROYECTO EN LA COMUNIDAD DE MABANDLANE**

La contribución al desarrollo comunitario a través de la implementación del proyecto asociado a esta investigación, tiene el objetivo no solo de comprobar las hipótesis planteadas y resolver las preguntas de investigación del objeto de estudio sino también buscar aportar en el desarrollo de la comunidad en la cual este trabajo de investigación se ha desarrollado.

Para realizar la planeación y diseño de esta etapa realicé el tercer viaje a Mozambique en septiembre del 2016 con el objetivo de trabajar de manera cercana a la comunidad e interactuar con ellos. Así mismo el trabajo sobre el terreno con el staff de la Oficina Nacional de World Vision y los ADPs regionales de la zona, facilitó la elaboración de este proyecto y la interacción nuevamente con los miembros de la comunidad de Mabandlane en la localidad de Muxaxane en el distrito de Chibuto.

#### **6.1 Antecedentes y problemática**

##### ***Problemática***

Según reportes de la línea base de World Vision (2005), los principales problemas de las comunidades de Muxaxane eran la escasez de agua para cubrir las necesidades básicas del consumo humano y de riego para cultivos, así como la práctica frecuente de la defecación al aire libre por parte de la población de las comunidades.

La falta de acceso a agua provocaba que las mujeres se desplazaran a los ríos y lagos más cercanos (Lago Balalene) en donde el agua no era segura provocando diarrea e infecciones en la piel. Debido al poco acceso del agua, la población utilizaba ese lugar con diferentes propósitos que contribuían aún más a su contaminación. Algunas prácticas frecuentes detectadas eran: lavar ropa, practicar defecación al aire libre, lanzar basura o animales muertos para deshacerse de ellos y utilizar esa agua para ducharse y consumo humano acarreándola hasta sus hogares.

Sin embargo, la situación empeoraba en la temporada de sequías debido a que los ríos y arroyos de la zona son estacionales y no garantizan que todo el año contaran con agua suficiente para su uso. Esta situación de riesgo provocaba que las mujeres se tuvieran que desplazar hasta 10 km de distancia en búsqueda de agua, lo que representaba invertir un promedio de 1 a 3 horas diarias para desplazarse sin tomar en cuenta las dificultades o peligros que podían tener en el camino.

La localidad de Muxaxane está integrada por 4 comunidades: Muxaxane, Mabandlane, Guetsemane y Mahendzuane. En el año 2005, Muxaxane contaba solo con 14 pozos de agua para 12.672 habitantes (WV, 2005) lo que representó una situación vulnerable para la población de la localidad.

De los pozos que se tenían, las bombas manuales constantemente sufrían averías debido al mal uso de estas y la falta de mantenimiento provocando que la situación de acceso a agua aún fuera más difícil para la población. En cuanto al saneamiento dentro de la localidad, se registró que alrededor del 59,6% (WV, 2005) no contaban con ningún tipo de letrina.

En la actualidad, las comunidades de Muxaxane cuentan con un incremento del 60% del número de pozos registrados anteriormente, el empoderamiento de las comunidades a través del entrenamiento de comités de agua ha provocado incrementar el correcto uso y mantenimiento de los pozos así como ha promovido el uso de letrinas en la población. A pesar que el número de pozos se ha incrementado, aún el acceso a estos en algunas zonas supera los 500 habitantes por pozo y ésta proporción se desea mejorar con el tiempo.

Alrededor del 32% de la población sigue utilizando alguna fuente de agua no segura mientras que el 68% lo hace de un pozo. El uso de letrinas se estima en un 47% de la población aunque la práctica de defecación al aire libre se redujo significativamente, se observa que la construcción de

letrinas por hogares no es una práctica habitual y éstas son compartidas por varias familias a la vez (WV, 2014).

## **6.2 Acercamiento a la comunidad Mabandlane**

### Trabajo previo

Mabandlane como se ha mencionado anteriormente, pertenece a la localidad de Muxaxane y se encuentra a 9,2km del puesto administrativo de Malehice y tiene una población aproximada de 1.120 habitantes agrupados aproximadamente en 200 familias (WV, 2015).

El impulso de una acción comunitaria a partir de la elaboración de un diagnóstico participativo, permitió utilizar la estructura tradicional de la organización comunitaria para involucrar a su población para mejorar las condiciones de vida de su comunidad y generar un cambio de hábitos para reducir situaciones de vulnerabilidad.

La comunidad participó en un programa de sensibilización y fortalecimiento de capacidades en las áreas de agua, salud y educación; estas áreas corresponden a una directriz para el desarrollo integral de las zonas rurales en las que World Vision empodera a las comunidades.

Dentro de la Política de Agua que World Vision establece, destacan dos elementos que la comunidad tienen que cubrir antes de recibir el apoyo para brindarles un pozo de agua:

El primer elemento es participar en un programa de sensibilidad para asegurar el uso correcto del agua, conocer aspectos técnicos del uso y mantenimiento del pozo, construcción y uso de letrinas y la práctica de buenos hábitos de higiene; así como el monitoreo y compromiso de la sustentabilidad de los mismos.

El segundo elemento corresponde a la creación de un comité de agua que impulse las buenas prácticas en la comunidad. Este comité en acuerdo a la comunidad acepta la gestión del acceso a agua y saneamiento y establecen cuotas mensuales por familias para cubrir los costos de mantenimiento del pozo así como cualquier necesidad relacionada a este.

En 2014, la comunidad contribuyó con el 10% del costo total para la perforación de un pozo de agua que World Vision dio a la comunidad como respuesta al interés y participación mostrados en

todas las actividades de sensibilidad. La comunidad abrió una cuenta bancaria en la cual mes a mes garantizan que los recursos recaudados de las cuotas del uso del pozo, son depositados correctamente y servirán para cubrir el mantenimiento del mismo.

Siete meses después, la comunidad de Mabandlane fue seleccionada a nivel distrital por las autoridades gubernamentales del Ministerio de Obras Públicas a través de la Dirección Nacional de Aguas del distrito de Chibuto para conmemorar el Día Mundial del Agua celebrado el 22 de marzo del 2015. Esta ceremonia tuvo lugar dentro de la comunidad y su objetivo fue brindar un reconocimiento al trabajo que desempeña en temas de acceso a agua y saneamiento y animar a las comunidades de Malehice a seguir trabajando en ello.

En septiembre del 2015 visité la comunidad por primera vez (ver capítulo anterior) y pude constatar el trabajo de la gestión que el comité de agua realiza al interior de la comunidad y la excelente participación de la comunidad en todas las actividades e iniciativas que éste les impulsa a realizar para garantizar la sustentabilidad.

A través de los hallazgos encontrados en la metodología PHAST (ver capítulo anterior), descubrí que los participantes identificaron de manera muy sencilla cuáles son los cambios de hábitos que han realizado para mejorar las condiciones de vida de la población y muestran mucho entusiasmo por seguir aprendiendo y avanzando en el desarrollo de la comunidad.

Esta metodología participativa mostró que la comunidad ha desarrollado un conocimiento práctico en la búsqueda de mejorar las condiciones en las que viven. A través de la conciencia crítica, reflexión y acción reúnen la voluntad para generar iniciativas que impulsan a la comunidad a seguir construyendo una mejor calidad de vida para la población.

Esta comunidad también descubrió que trabajar en colaboración con todos los miembros de la población así como con agentes externos como World Vision crea un poder mayor de fortalecimiento de su comunidad. La participación activa de la comunidad ha sido esencial para resolver los problemas críticos en temas de agua, salud y educación.

La complejidad de las situaciones locales y la participación de las personas al interior de la comunidad, sitúa a las mismas como motor único de transformación en el proceso de desarrollo local. Debido a lo anterior, seleccione a la comunidad de Mabandlane como sitio donde realizar

el proceso de investigación-acción para desarrollar e implementar un proyecto de acceso a agua y saneamiento que por un lado, beneficiara a la comunidad y por otro lado, me permitiera estudiar el objeto de estudio de esta investigación.

### *Proceso de Investigación: Identificación de problemas*

En septiembre del 2016, justo un año después visite la comunidad por segunda ocasión con el propósito de conocer cuáles eran sus condiciones actuales en temas de acceso a agua y saneamiento y comprobar si efectivamente las evidencias que observé en mi primera visita habían sido sustentables y continuaban con la misma visión y voluntad para mejorar sus condiciones de vida.

De manera tradicional se convocó a una reunión comunitaria en donde los líderes, el comité de agua y miembros de la comunidad compartían cuál había sido la trayectoria de la comunidad durante este tiempo.

Los resultados fueron los siguientes:

- La comunidad fue sede de un encuentro para la promoción de la gestión de agua en las comunidades rurales en colaboración con el Servicio de Planificación e Infraestructura del Distrito de Chibuto. Se realizaron 8 debates con la participación de 200 personas provenientes de 8 comunidades de las localidades de Eduardo Mondlane, Muxaxane y Bambane.
- La comunidad reconoce la importancia de los buenos hábitos de la higiene individual y comunitaria debido al impacto directo que tienen en la salud. Debido a lo anterior, participaron en 12 debates sobre saneamiento y hábitos de higiene los cuales reunieron a 744 personas en las comunidades de Coxombane, Liberdade y Guetsemane.
- En el mismo contexto, la comunidad participó en 1 de las 5 campañas denominadas “comunidades libres de defecación abierta” en la cual se promovió el uso y construcción de letrinas y sistemas de lavado de manos “tip-tap”.

- La comunidad participó en 4 debates sobre higiene participativa y transformación sanitaria cuyo objetivo fue sensibilizar a la población acerca de los riesgos de las enfermedades de origen hídrico y cuidar la aparición de brotes de diarrea debido a la falta o débil estructura sanitaria con la que cuentan. Las comunidades participantes fueron Mabandlane, Mbabane, Maindzuane y Liberdade.

A partir de la información anterior, la comunidad ha dado evidencias de su compromiso en la gestión de agua y saneamiento y muestran un gran entusiasmo en seguir aprendiendo a mejorar las condiciones de la comunidad. Por parte de World Vision, la evaluación de la comunidad también ha sido favorable y confirman su participación activa en las actividades descritas anteriormente.

#### *Proceso de Educación: Conciencia crítica*

En este proceso, se realizó una sesión de trabajo con 74 miembros de la comunidad de los cuales 51 eran mujeres y 23 hombres. Los participantes incluían a 2 líderes comunitarios, 5 personas del comité de agua, 4 personas del comité de salud, 4 personas del comité de educación y el resto eran miembros de la comunidad que voluntariamente participaron en esta sesión de trabajo.

El objetivo fue que los participantes desarrollaran una conciencia crítica que les permita identificar los principales problemas en materia de agua y saneamiento al interior de la comunidad y generar soluciones acordes a sus capacidades.

La participación se entiende como la capacidad que tienen las personas para decidir sus prioridades a partir de lo que perciben como necesidad (Martí, 2005), para poder decidir entre estas prioridades se deben crear y proporcionar las condiciones que faciliten a entender las situaciones que les ayuden a identificar claramente lo anterior. Para lograr esto, se utilizó la metodología “Árbol de Problemas” arrojando los siguientes resultados:

Problema principal
Abastecimiento insuficiente de agua en la comunidad
Causa principal
El tiempo promedio para llenar un bidón de agua (20 litros) es mayor a 30 minutos por recipiente. Esta situación se debe a que el pozo tiene una profundidad de 60m por lo tanto, el esfuerzo físico que las mujeres y niños quienes son los principales encargados en suministrar agua a sus hogares, provoca largas esperas para tener acceso al único pozo de la comunidad.
Consecuencias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limita el acceso y disponibilidad de la cantidad de agua para las familias de la comunidad destinada para su consumo, higiene y preparación de alimentos.</li> <li>2. Limita el acceso del agua a las mujeres y/o niños que no cuentan con la condición y/o fuerza física necesaria para realizar esfuerzos de bombeo o que debido a una situación de enfermedad o vulnerabilidad tampoco les resulta sencilla esta tarea.</li> <li>3. Limita la cantidad de agua accesible destinada para la agricultura y cuidado del ganado de las familias de la comunidad amenazando la seguridad alimentaria.</li> <li>4. La falta de agua provoca el descuido de buenos hábitos de higiene y saneamiento de la comunidad.</li> </ol>
Medios para la solución
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar una revisión de la infraestructura del pozo.</li> <li>2. Analizar el impacto en las familias para conocer cómo cubrir sus necesidades y entre los miembros de la comunidad ayudar a las familias más vulnerables.</li> <li>3. Reforzar la importancia de los buenos hábitos de agua y saneamiento para evitar su descuido ante las condiciones de suministro de agua deficiente.</li> </ol>
Acciones para solucionar el problema
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar el pozo actual a través de una nueva infraestructura y/o tecnología.</li> <li>2. Considerar la construcción de otro pozo para la comunidad.</li> </ol>
Alternativas viables y pertinentes para solucionar el problema
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporar mecanismos o tecnología que facilite el uso del pozo y garantice el suministro necesario del agua.</li> </ol>

Tabla 13. Identificación de problemas en la comunidad de Mabandlane

### Proceso de Acción: Diseño y planeación del proyecto

Como consecuencia a los problemas detectados por parte de la comunidad y considerando sus recursos y capacidades así como la asesoría de World Vision, se establecieron 3 prioridades que el proyecto debería de reforzar: garantizar el acceso y suministro del agua, fomentar el uso y construcción de letrinas y promover la organización comunitaria para garantizar la seguridad alimentaria a través de la creación de una mashamba en la que las familias puedan participar.

De esta manera el proyecto se definió de la siguiente manera:

<b>ONG Responsable</b>	World Vision Mozambique
<b>Socios del proyecto</b>	Oficina de Desarrollo y Cooperación de la Universidad de Lleida
<b>Provincia</b>	Provincia de Gaza, Mozambique Distrito de Chibuto, Localidad de Muxaxane
<b>Comunidad</b>	Mabandlane
<b>Acciones del proyecto</b>	<p>Outcome #1 Construcción de un Pequeño Sistema de Abastecimiento de Agua (PSAA).</p> <p>Outcome #2 Construcción de 6 de letrinas</p> <p>Outcome #3 Construcción de 50 sistemas de lavado de manos tip-tap</p> <p>Outcome #4 Construcción de una mashamba comunitaria</p>
<b>Impacto en la población</b>	200 familias 1,120 personas aproximadamente
<b>Actividades adicionales</b>	Encuentros comunitarios Sesiones de sensibilidad PHAST Entrega de semillas para familias más vulnerables.
<b>Áreas de fortalecimiento</b>	Agua, saneamiento e higiene, salud, educación, seguridad alimentaria
<b>Fecha de inicio</b>	<i>Septiembre 2016</i>
<b>Fecha de finalización</b>	<i>Abril 2017</i>
<b>Financiamiento del proyecto</b>	El costo total del proyecto fue cubierto por World Vision Mozambique, la Oficina de Desarrollo y Cooperación de la Universidad de Lleida y la comunidad de Mabandlane
<b>Presupuesto de proyecto</b>	12.442 €

Tabla 14. Definición de proyecto en la comunidad de Mabandlane

### 6.3 Desarrollo e implementación del proyecto

Outcomes	#	Descripción	Acción	Tiempo
<b>ORGANIZACIÓN COMUNITARIA</b>				
<b>Encuentros comunitarios</b>	<b>3</b>	Reuniones comunitarias	Presentación y aprobación de proyecto con la comunidad. Presentación de proyecto al jefe de localidad, jefe de puesto administrativo y jefe de distrito Presentación de proyecto al director de Servicios Distritales de planificación e Infraestructura (SDPI).	Septiembre y octubre 2016
<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
<b>Construcción de un Pequeño Sistema de Abastecimiento de Agua (PSAA)</b>	<b>1</b>	PSAA es un sistema de acceso a agua que consiste en un tanque de almacenamiento de 10.000 L de capacidad conectado a una bomba eléctrica que abastece el tanque sin necesidad de bombeo manual. El sistema está conectado a un fontanero en donde la población abre el grifo para obtener agua	El proveedor de la mano de obra fue la empresa Izidro Perfurações con la ayuda de la mano de obra de la comunidad y supervisión técnica por parte del personal de World Vision	Enero a abril 2017
<b>Construcción de letrinas</b>	<b>6</b>	Capacitación de la comunidad para la construcción de letrinas	Construcción de 4 letrinas tradicionales mejoradas y 2 letrinas tradicionales	Febrero 2017
<b>Construcción de sistemas de lavado de manos tip-tap</b>	<b>44</b>	Capacitación de la comunidad para la construcción de sistema de lavado de manos.	Se entregaron 44 bidones para la construcción de sistemas de lavado de manos tip-tap por familia.	Febrero 2017
<b>Construcción de una mashamba comunitaria</b>	<b>1</b>	Capacitación de la comunidad en técnicas agrícolas y gestión de mashambas comunitarias.	La coordinación de la mashamba está a cargo de los comités de agua	Marzo 2017
<b>Actividades de formación</b>				
<b>Sesiones de sensibilidad PHAST</b>	<b>6</b>	Capacitación comunitaria en la metodología PHAST y comité de agua para PSAA	Total de participantes 122 de los cuales 98 eran mujeres, 16 hombres y 8 niños	Noviembre 2016 Enero 2016
<b>Entrega de semillas para familias más vulnerables.</b>	<b>50 kits</b>	Identificación de familias vulnerables y capacitación en técnicas agrícolas para su incorporación como miembros en la mashamba comunitaria. Entrega de un kit con 10 semillas	Semillas de cebolla 100g Semillas de acelgas 200g Semillas de tomates 100g Semillas de frijol 100g Semillas de lechuga 100g Semillas de col 200g Semillas de maíz 10g Semillas de ajo 1kg Estacas de mandioca 100 unid. Ramas de moniato 100 unid.	Marzo 2017
<b>INCIDENCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultad para encontrar un proveedor de mano de obra para la construcción de la infraestructura del sistema PSAA</li> <li>- Construcción del PSAA en temporada de lluvias</li> <li>- Devaluación de la moneda nacional (metical) y fluctuaciones en el tipo de cambio dólar/euro.</li> </ul>			

Tabla 15. Componentes del proyecto de agua, saneamiento, higiene y seguridad alimentaria.

### ***Reuniones comunitarias***

La participación activa de la comunidad en gran medida se demuestra a través de la asistencia a las reuniones comunitarias pues son éstas, parte indispensable de la organización comunitaria y elemento fundamental de comunicación y toma de decisiones para sus habitantes. La comunidad de Mabandlane muestra una participación muy alta en todas las reuniones que son convocados y su actitud y disposición facilita la interacción con sus habitantes así como el trabajo que se realiza con la comunidad.

La primera reunión consistió en exponer el diseño del proyecto cuyos elementos fueron el resultado del trabajo de la comunidad al identificar los problemas que ellos detectaban en temas de acceso a agua y sus amenazas. Las metodologías participativas que siempre se realizan con la comunidad, han permitido que los participantes desarrollen una consciencia crítica de los acontecimientos que suceden de forma cotidiana y cómo pueden llegar a resolver los problemas.

El proyecto fue aprobado por la comunidad y con el consentimiento formalizado por parte del líder comunitario se firmó el acuerdo de colaboración. Posterior a la aprobación del proyecto, el comité de agua en conjunto con la comunidad estableció que su aportación al proyecto sería de 100 meticales por familia como muestra del interés que tienen por mejorar las condiciones de vida al interior de la comunidad.

Actualmente la cuenta bancaria que el comité de agua gestiona tiene un saldo de 26.000 meticales como resultado de la contribución de 10 meticales por familia por el acceso mensual al agua sin embargo, la comunidad no desea usar ese fondo y quieren realizar una aportación extra al proyecto. Por lo tanto, el monto que aportó la comunidad es de 20.000 meticales que formará parte del presupuesto a considerar para cubrir todos los gastos del proyecto, así mismo la comunidad ofrece el apoyo con mano de obra en la construcción de las infraestructuras que se realizaran.

Una consideración que se debe mencionar es que existen algunas personas de la comunidad que no cuentan con los recursos para contribuir de manera regular a este fondo, las personas que se han identificado son personas de edad muy avanzada que no cuentan con una fuente de ingresos y/o personas que se encuentran enfermas y tampoco cuentan con esos ingresos. En ambos casos, estas personas están excluidas de las cuotas mensuales sin afectar el acceso a agua que necesitan.

El comité de agua afirma que la comunidad de Mabandlane no tiene problemas de desvíos de fondos o robo de cuotas debido a la transparencia que hay en la cuenta bancaria y el rendimiento de cuentas a la comunidad una vez por mes, también confirman que las familias regularmente dan sus cuotas sin atraso y en caso de que alguna no pueda pagar un mes, en el siguiente paga su deuda.

Por otro lado, el inicio de un proyecto nuevo implicaba tener la oportunidad para conocer cuáles son los aspectos culturales que tradicionalmente siguen como parte sus costumbres y ritos. En este sentido la comunidad compartió conmigo algunas prácticas que siguen.

Esta comunidad en su mayoría es de fe cristiana por lo tanto se realizan oraciones al inicio y al final de las reuniones comunitarias, cuando se acepta un proyecto se consagra a través de una oración, antes de perforar el pozo y realizar los trabajos de construcción también se consagra con una oración y al inaugurar los proyectos para su uso cotidiano también.

Algunas personas mencionan que hay miembros de la comunidad que evocan a los espíritus para purificar los lugares donde se construirá el pozo, las letrinas o cualquier cosa “nueva” que se tendrán en la comunidad. Esta práctica se basa en las supersticiones para lograr el favor de los espíritus para que todo salga bien. La superstición más común es la abstinencia sexual durante el período de construcción o implementación de alguna actividad que traerá algún beneficio a la comunidad como sacrificio para que “todo salga bien”.

Finalmente, la comunidad reconoce que el pensamiento tradicional se conserva de boca en boca con el paso del tiempo conformando así la tradición oral de sus costumbres y creencias. Por lo tanto, el peso de la memoria se convierte en los registros históricos y tradicionales de la gente mayor que pasa de generación a generación de forma oral. **Seguir la tradición es la protección del conocimiento y una forma de vida al interior de las comunidades.**

Un hallazgo completamente inesperado sucedió al finalizar esta reunión, el líder comunitario me pidió que hiciera una oración para consagrar el proyecto pues el año anterior que también ore, me pidieron que orara para que las plagas de las pulgas desaparecieran y así sucedió después de que me marché. Por lo tanto, toda la comunidad estaba expectante por la oración que haría para consagrar el proyecto y garantizar que fuera de bendición para todos. Sin duda, la autoridad que este hecho me otorgó ante la comunidad sirvió para que me permitiesen poder conocer aspectos más tradicionales y trabajar con mayor apertura con las personas de la zona.

Un aspecto importante en el trabajo al interior de las comunidades es cumplir con las normas y leyes establecidas por los diferentes ministerios del gobierno mozambiqueño y cuidar la relación con las autoridades distritales y provinciales así como, también con los directores de las oficinas que se relacionan con las áreas de los proyectos que se ejecutan.

Debido a esto, se tuvieron dos reuniones en la comunidad de Mabandlane: una con el director de Servicios Distritales de Planificación e Infraestructura (SDPI) y otra con la Jefa de Localidad de Muxaxane, el Jefe del Puesto Administrativo de Malehice y el Jefe de Distrito.

En ambas reuniones la comunidad en presencia de representantes de World Vision, explicaron a las autoridades gubernamentales el proyecto que realizarían y cómo éste iba a mejorar las condiciones de la comunidad. Así mismo, confirmaron el compromiso que tenían por gestionarlo correctamente para garantizar su sostenibilidad en el paso del tiempo. Por su parte, los representantes gubernamentales dieron el visto bueno para la construcción del tanque elevado y las actividades complementarias del proyecto.

### ***Infraestructura***

#### **Pequeño Sistema de Abastecimiento de Agua (PSAA)**



Figura 9. Fotos del PSAA en Mabandlane

El PSAA es un sistema de acceso a agua que consiste en un tanque de almacenamiento de 10.000 litros de capacidad conectado a una bomba eléctrica que abastece el tanque sin necesidad de bombeo manual. El tanque se encuentra en una torre elevada de 6 metros de altura, en la parte de abajo hay una pequeña habitación en la que se encuentra el dispositivo eléctrico que activa la bomba que sirve para abastecer el tanque. La conexión entre la bomba y las tuberías que también se encuentran en la misma habitación, conectan de manera subterránea con el fontanero que tiene dos grifos para llenar los recipientes de agua.

Partiendo del hecho que el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición indispensable para la realización de otros derechos humanos por lo tanto, se establecen elementos clave que garantizan el cumplimiento de esto y se evalúan ahora a través de esta nueva infraestructura a continuación:

- *Disponibilidad.* Se garantiza el acceso al agua de manera continua para uso personal y medios de vida (agricultura y cuidado de ganado) debido a que el tanque de almacenamiento tiene una capacidad de 10.000 litros con un período de llenado total de 2 horas. Por lo tanto, se garantiza la disponibilidad de agua para toda la comunidad en un mínimo de 20 litros con tan solo dos veces conectar la bomba para llenar el tanque al día.
- *Calidad.* Las pruebas realizadas al agua confirman que el agua es potable sin sustancias peligrosas o riesgos de contaminación que puedan perjudicar la salud de las personas, el color del agua es cristalino e inoloro por lo tanto, la calidad del agua es totalmente óptima.
- *Accesibilidad.* El fontanero del PSAA facilita el acceso al agua a través de dos grifos para llenar los bidones o recipientes sin necesidad de ningún tipo de bombeo manual o esfuerzo físico. Así mismo, el tiempo de espera se redujo de 30 a 6 minutos en el proceso de llenado de un bidón de 20 litros aproximadamente.
- *Asequibilidad.* La contribución de la comunidad se incrementó de 10 a 15 meticales. La mayoría de las familias de la comunidad se dedican a la agricultura y tienen un ingreso promedio mensual de 500 meticales, por lo que la contribución representa el 3% de sus ingresos y se cumple con los estándares fijados para esta categoría.

Por todo lo anterior, el PSAA muestra resolver el problema que la comunidad había identificado como prioridad. La percepción de la comunidad es que ahora siempre tienen agua en sus hogares y pueden hacer todo sin limitaciones.

### **Mashamba comunitaria**



Figura 10. Fotos de mashamba comunitaria en Mabandlane

Debido a que el comité de agua tiene experiencia en el uso productivo de las fuentes de agua para la producción agrícola, se ha definido a este comité como responsable de la gestión de la mashamba comunitaria.

La estrategia de distribución de semillas buscó cubrir la mayor cantidad de personas en estado de vulnerabilidad así como a las personas que habían manifestado su interés en participar en el proyecto. Debido a esto, se registró la entrega de 50 kits de semillas para iniciar la producción agrícola de los miembros de la mashamba.

Las semillas fueron sembradas en el campo destinado para la mashamba de manera ordenada y dentro del perímetro establecido. Después de haber realizado las primeras siembras, actualmente se observan los primeros brotes de las semillas de ajo, col y lechuga así como se observa el crecimiento de moniato y mandioca.

### **Letrinas**

Una de las problemáticas más habituales en las comunidades rurales es el cambio de hábitos en materia de saneamiento sin embargo, en la comunidad de Mabandlane la problemática no es continuar con este mal hábito sino motivar a las familias a construir su propia letrina.

Debido a que la construcción de letrinas implica una “tarea de hombres”, las mujeres no pueden ocupar ese rol de manera general aunque en algunos casos son ellas quienes sus maridos les permite construirlas pero no es lo habitual.

El material que se utiliza para construir las letrinas es de bajo coste debido a que se puede encontrar en las inmediaciones de la comunidad lo que facilita el acceso a éste y debería de contribuir en la motivación para que cada familia construyera su propia letrina.

Los esfuerzos por parte de los comités de agua tienen que ser de mayor sensibilidad e intentar integrar a un número mayor de hombres quienes son los responsables “tradicionalmente” de construir algún bien familiar.

### **Sistemas de lavado de manos “tip-tap”**

El objetivo de la promoción de la higiene es crear barreras que protejan a las personas de contraer enfermedades que pongan en riesgo su salud e incorporen buenos hábitos de higiene en la vida diaria de las personas.

Las prácticas higiénicas adecuadas contemplan no solo los buenos hábitos de higiene personal sino que también la higiene y limpieza de los utensilios de cocina, el lavado de ropa y la limpieza en los hogares es importante. La unión de estas prácticas con el lavado de manos con jabón o ceniza permitirá completar los hábitos de higiene que tengan un impacto en la salud de las personas.

### ***Actividades de formación***

Las actividades de formación que la implementación del proyecto requería fueron:

- Formación comité de agua en PSAA. Debido a la nueva tecnología del sistema PSAA, el comité debe de ser formado en el uso, mantenimiento y monitoreo del nuevo sistema.
- *Capacitación en PHAST*. En este proyecto, hubo 6 sesiones de sensibilización para el cambio de comportamiento de las personas, habiendo participado un número de total acumulado de 122 personas, entre ellas 98 mujeres, 8 niños y 16 hombres. Estas sesiones

dieron como resultado la reconstrucción de cuatro letrinas tradicionales mejora de 2 letrinas convencionales y 44 sistemas de lavado de manos se mejoraron y reactivaron.

- En términos de productividad agrícola, los miembros de la mashamba recibieron una formación para la mejora de cultivos en el aprovechamiento del agua, técnicas de riego, uso y distribución de semillas en el plantío.

### ***Gestión y monitoreo***

En cuanto a los temas de gestión, muchos de ellos ya se han abordado anteriormente sin embargo un nuevo aunque en general las funciones del comité siguen siendo las de sensibilizar a la población en la práctica de buenos hábitos de uso de agua, saneamiento e higiene.

Los elementos adicionales que se incorporan además de la gestión de la mashamba comunitaria, son incorporar el incremento en la cuota mensual por uso de agua de las familias y el pago mensual de la electricidad del nuevo sistema del PSAA.

Con respecto al mantenimiento del PSAA, se debe de realizar la compra de la electricidad en su modalidad pre-pago (CREDELEC), se calcula que el coste mensual para garantizar no solo los niveles básicos de acceso a agua (20L por persona) sino que hasta un poco más si así lo necesitan, sería de 200 meticales al mes.

El coste de la energía es el único imputable directo al mantenimiento del PSAA, en comparación con el pozo de bomba manual que cada 3 meses se tenían que realizar el cambio de algunas piezas por el desgaste normal de su uso.

Por otra parte, el mantenimiento del PSAA se debe de realizar cada 6 meses y consiste en limpiar el contenedor de almacenamiento de agua así como asegurarse que siempre la habitación que alberga el medidor eléctrico este limpio y cerrado. En caso de que el tanque se quede vacío, el horario de funcionamiento de la bomba será de las 7am hasta las 4pm, se considera que el tanque de almacenamiento difícilmente se agote debido a que el consumo de agua por la comunidad corresponde a la capacidad diaria del llenado de una o dos veces por día del tanque.

El mantenimiento no representa un coste adicional ya que los miembros de la comunidad lo harán. En caso de averías o incidencias de gravedad, el comité utilizará el fondo de la comunidad para poder solventar los costes que la reparación requiera.

### *Sostenibilidad y futuro*

Según Giné y Pérez-Foguet (2008), la capacidad de una comunidad para mantener operativa una fuente de agua, letrina o cualquier elemento en un proyecto de desarrollo local, dependerá del equilibrio de los siguientes aspectos:

- La aceptación de la infraestructura o iniciativa por parte de la comunidad.
- El impacto positivo del uso adecuado de la infraestructura o iniciativa.
- La adecuada gestión de la fuente de agua, letrina o iniciativa.
- Un sistema de financiación que no excluya a los más desfavorecidos pero que permita costear el servicio y mantenimiento a largo plazo.
- El apoyo institucional a la organización comunitaria responsable de la gestión de la fuente de agua, letrina o iniciativa, es decir, apoyo al comité de agua de la comunidad.

Debido a las consideraciones anteriores, en todos los puntos las evidencias que muestra la comunidad desde la aceptación del proyecto hasta el uso del PASS y mashambas al día de hoy muestra un alto nivel de participación.

Por otro lado, los elementos de construcción de letrinas y sistema de lavado de manos requieren de mayor énfasis en la población aunque su uso y práctica de hábitos en relación a ellos muestran un nivel suficiente.

Un elemento sobresaliente es la percepción que la comunidad tiene del proyecto a largo plazo, los miembros de la comunidad desean expandir la cobertura del sistema PASS a través de la creación de más puntos de tomas de agua incluyendo las conexiones directas a sus hogares. Éste interés por parte de la comunidad es una evidencia de un proceso de empoderamiento de las personas y su capacidad crítica de ir avanzando en el desarrollo de las condiciones de su comunidad.

## 6.4 Lecciones aprendidas

La definición de un proyecto demuestra dos cosas sobre sí mismo. Primero, la naturaleza del proyecto supone ser una manera eficiente de organizar la inversión para maximizar sus efectos dentro de un marco de ayuda. En segundo lugar, implica elaborar un instrumento de ejecución que conlleve la disposición oportuna de la inversión, intervenciones institucionales y políticas y organización de las actividades para asegurarse de que alcanzan un resultado previsto. (Hira y Parfitt, 2004).

Los elementos recurrentes en la gestión de proyectos como lo refleja la definición anterior quedan muy limitados a la realidad con la que te encuentras al interior de las comunidades. Existe un sin número de elementos más allá del retorno o justificación de la inversión de recursos para diseñar, planear, ejecutar, monitorear y generar sostenibilidad de un proyecto en las comunidades rurales como Mabandlane.

La eficiencia en un proyecto no está determinada solo por los resultados finales observados o medidos por la inversión hecha sino que desde el inicio del diseño del mismo deben de estar presenten elementos no tan recurrentes por la gestión de proyectos. Entre muchos elementos que se pueden considerar, los aspectos culturales, tradicionales y de empoderamiento son indispensables de incorporar en todas las iniciativas que se desean realizar al interior de las comunidades.

El desarrollo comunitario a través de la implementación de proyectos que facilitan el acceso y uso sostenible de agua potable, instalaciones sanitarias y buenas prácticas de higiene permite mejorar las condiciones de vulnerabilidad que se viven al interior de las comunidades rurales.

Por lo tanto, la mayoría de las mujeres y niñas que usualmente buscan agua ahora disfrutan más tiempo para actividades productivas, educación y disponibilidad de agua para higiene individual y colectiva debido a distancias reducidas y la reducción de tiempos de espera y acarreo de agua.

El elemento que define el éxito de un proyecto o iniciativa al interior de las comunidades es el nivel de participación de sus miembros. La participación debe de ser incluyente, igualitaria, no discriminatoria y promovida por todos los miembros de la comunidad.

La inclusión de los miembros de la comunidad a través de las reuniones comunitarias donde pueden formar parte en la toma de decisiones que definan no solo el rumbo de su comunidad sino decidir sobre situaciones que afecten o mejoren su condición dentro de ella, permite desarrollar un empoderamiento individual y colectivo.

Promover la participación de la comunidad representa un proceso que involucra no solo la toma de decisiones sino procesos de reflexión y pensamiento crítico acerca de las circunstancias o condiciones a discutir.

El empoderamiento surge como el proceso por el cual los individuos de la comunidad son capaces de analizar de manera reflexiva acerca del conocimiento real de las situaciones que los rodean, hacer uso correcto de recursos, reivindicar sus derechos o deseos a mejorar su condición de vida a medio, corto y largo plazo así como generar sostenibilidad en los proyectos gestionados por ellos mismos.



## CAPÍTULO 7



*Un viaje de mil millas comienza con un solo paso*

— *Lao Tse*

### CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Esta investigación ha demostrado que la gestión comunitaria en el acceso al agua, saneamiento e higiene son considerados como motores del desarrollo comunitario y contribuyen sustancialmente a la salud pública por lo tanto, la importancia que tienen éstos para garantizar la salud de las personas los convierte en un tema prioritario que se debe de abordar de manera contundente para garantizar el estado de bienestar físico, mental y social de las personas y no solamente la ausencia de afecciones, enfermedades u otros intereses en términos de desarrollo, economía y medio ambiente.

Como consecuencia, el reconocimiento del derecho humano al agua y saneamiento reafirma que toda persona tiene derecho al acceso al agua potable y al saneamiento como medios esenciales para la realización de todos los derechos humanos (Asamblea General de las Naciones Unidas, resolución 64/292; 2010). Es en esta plataforma que las diferentes organizaciones e instituciones son habilitados y justificados para su intervención en la creación de proyectos, actividades o iniciativas que ayuden a garantizar y salvaguardar el cumplimiento de este derecho a todas las personas por igual.

Sin embargo, en este estudio se ha observado claramente que los titulares de derecho no cuentan con los medios que les permite disfrutar del acceso al agua y saneamiento en disponibilidad, calidad, accesibilidad y asequibilidad para cubrir sus necesidades.

En relación a los titulares de obligación, el gobierno mozambiqueño no cuentan con los medios necesarios para garantizar el abastecimiento de agua en las zonas rurales debido a la complejidad que por un lado las zonas geográficas representan y por otro lado, la situación de inestabilidad política dificulta la intervención en algunas zonas del país debido a sus intereses políticos que limitan los recursos para el desarrollo rural de ciertas áreas o debido al enfrentamiento de fuerzas políticas que dificultan esta tarea. Los esfuerzos con respecto a la promoción del saneamiento, también han sido afectados por las mismas razones provocando que el impacto de una menor inversión en estos, se refleje en los porcentajes bajos de avance en las zonas rurales.

Las grandes desigualdades entre regiones, países y sociedades en términos de acceso a agua y saneamiento, son un gran desafío que implica un esfuerzo en la búsqueda de mecanismos y estrategias de manera global. Sin embargo, las condiciones locales en las que se requiere la aplicación de éstos resultan incompletas y poco sostenibles si no consideran un vínculo entre éstos y los aspectos históricos y sociales que define las condiciones donde se desean trabajar y su impacto en la vida cotidiana de las personas (Giddens, 1991).

Un indicador de la realidad a nivel mundial de la situación de las desigualdades se ve reflejado en el análisis de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. La meta de los ODM era reducir a la mitad la proporción de las personas que viven en condiciones de hambre, pobreza y sin acceso a agua potable entre 1990 y 2015, así como, reducir la mortalidad materno-infantil y asegurar el acceso a la educación primaria para todos los niños.

Los resultados que se pudieron analizar en esta investigación muestran que hubo un avance en casi todos los aspectos que se marcaron pero contrastados con diferentes fuentes de información y la realidad local en muchos países, el resultado no es el cumplimiento de los ODM sino un avance en algunos objetivos que han traído un impacto positivo en la calidad de vida de la población pero que aún representan un arduo trabajo para cumplirlos.

Un ejemplo de esto es en materia de agua y saneamiento, según Naciones Unidas se cumplió con el objetivo de lograr el acceso a fuentes de agua potable para el 88% de la población mundial sin embargo, solo el 42% de los países menos desarrollados<sup>5</sup> pudieron incrementar el acceso a este

---

<sup>5</sup> La lista de países menos desarrollados según Naciones Unidas se encuentra Moazambique. Least development countries (UN, 2015): Angola, Bhutan, Bangladesh, Burkina Faso, Central African Republic, Democratic Republic of the Congo, Eritrea, Guinea, Kiribati, Liberia, Mali, Myanmar, Rwanda, Sierra Leone, South Sudan, Togo, Uganda, Zambia, Cambodia, Comoros, Equatorial Guinea, Gambia, Haiti, Lesotho, Malawi, Mozambique, Niger., Senegal, Somalia, Timor

recurso. En el caso del saneamiento, no se logró la meta de reducir a la mitad la falta de un saneamiento adecuado pero se asegura que el 54% del avance logrado garantizan el acceso a una letrina mejorada. En contraste a esto, se estima que 7 de cada 10 personas aún practican la defecación al aire libre (JMP, 2015).

A lo largo de esta investigación se evidenció las brechas que hay entre la realidad y las estadísticas de los avances de los ODM así como el uso a veces tendencioso de la información que dependiendo la fuente citada, utiliza estadísticas que apoyan su discurso pero que parcialmente reflejan la realidad. Por lo tanto, las tendencias y sesgos que a veces ponen en riesgo la fiabilidad y confianza en la información, obliga a contrastar con los medios locales la información consultada.

Como resultado de la evaluación de los ODM y buscando la continuidad y mejora en el trabajo de éstos, surgen los Objetivos de Desarrollo Sustentables (ODS) en los que su elemento central es la sostenibilidad en sus propuestas dentro de una agenda más integral y comprensiva de la multidimensionalidad de la pobreza y las desigualdades que ésta provoca.

El énfasis que los ODS tendrán sobre el acceso a agua y saneamiento incluyen los hábitos de higiene como un componente indivisible de éstos, lo que permite ver un avance integral en la visión que se tiene de esta problemática y que antes no se había abordado oficialmente. También hace hincapié en el acceso universal al agua potable, saneamiento e higiene con un enfoque más agudo en las desigualdades en el acceso que éstos tienen entre los diferentes grupos que conforman la población mundial.

Un elemento de innovación que incluyen los ODS es el cambio de la visión de las funciones del monitoreo de estos elementos, pasando de solo garantizar acceso a agua y saneamiento a el empoderamiento de la población a través de la vigilancia del acceso y derecho que tienen al agua y saneamiento adecuado.

Por su parte, Mozambique a través de la Estrategia Nacional de Desarrollo para el período 2015-2035, el Plan de Acción para la Reducción de la Pobreza Absoluta y la Dirección Nacional de Aguas abordan la problemática de las condiciones de acceso a agua, saneamiento e higiene las

---

Leste, United Republic of Tanzania, Yemen, Benin, Burundi, Chad, Djibouti, Ethiopia, Guinea Bissau, Lao People's Democratic Republic, Madagascar, Mauritania, Nepal, Sao Tome and Principe, Solomon Islands, Sudan, Tuvalu and Vanuatu.

cuales han sufrido una mejoría en la reducción de las carencias de éstas pero aún falta mucho para garantizar la cobertura total.

Los hallazgos que se encontraron para esta investigación, identificaron que el acceso a agua es del 51,6% en 2015 con respecto al 35% en 1990, el saneamiento también mostró una mejoría al pasar de un 10% a un 21,4% respectivamente (JMP, 2015). En consecuencia, la disparidad entre las zonas rurales y urbanas sigue siendo muy grande. El 81% del total de la población de zonas urbanas tienen acceso a una fuente de agua segura mientras que en las zonas rurales solo es del 37%, en el caso del acceso a un medio de saneamiento sigue la misma tendencia con el 42% de total de la población urbana en contraste con las zonas rurales con tan solo el 10%.

Con este contexto, esta investigación abordó la problemática que representa los bajos niveles de acceso a agua y saneamiento en las zonas rurales de Mozambique. A través de un acercamiento a las comunidades y entender los aspectos culturales y tradicionales que les permiten promover la gestión del agua y saneamiento de manera sostenible, se abordó el estudio de estos como objeto de estudio.

El análisis realizado en este estudio a través de las diferentes etapas planteadas en el trabajo de campo, **permitió generar conocimiento de uso local en las comunidades pero aplicable en los escenarios analizados mostrando condiciones mejoradas en las situaciones locales. Este conocimiento generado y comprobado ayuda a reforzar, impulsar y mejorar las buenas prácticas en la gestión de agua y saneamiento al interior de las comunidades.**

Debido a que el estudio de la gestión de agua y saneamiento desde el enfoque del pensamiento tradicional y aspectos culturales de las comunidades es poco abordada por organizaciones internacionales y gobierno local, la información bibliográfica fue muy escasa. Por lo tanto, las aproximaciones y relatos descritos de las comunidades proporcionaron información empírica acerca de la realidad de estos componentes al interior de las comunidades.

Todos los hallazgos empíricos junto con la tradición oral de las comunidades permitieron dar evidencia de los aspectos más emblemáticos que integran los elementos de la vida cotidiana y organización comunitaria para entender cómo se abordan las necesidades de agua y saneamiento así como los hábitos que la población de las comunidades tienen al respecto.

En temas de gestión comunitaria, los hallazgos encontrados de manera empírica muestran que el desarrollo comunitario está centrado en los procesos y relaciones jerárquicas tradicionales al interior de la comunidad en la que el elemento de comunicación entre los individuos se basa en el rol que los miembros de la comunidad tienen y ejecutan a través de las reuniones comunitarias, lugar donde cada miembro puede exponer cualquier problemática individual o comunitaria; esto implica una organización comunitaria bastante bien estructurada.

Por lo tanto, una de las claves que este estudio confirma para una buena gestión comunitaria es el énfasis en la organización comunitaria y los elementos que la conforma según MurrayRoss (1995) corresponden al proceso mediante el cual una comunidad identifica sus necesidades o problemas de manera prioritaria para poder desarrollar la confianza y el deseo de hacer algo entre los miembros de la comunidad para obtener los recursos (internos o externos) para implementar una acción que los solucione o cubra.

Así mismo, el proyecto asociado a la investigación ha demostrado que la promoción del desarrollo local depende de la capacidad de la organización de los individuos locales al interior de la comunidad quienes se convierten en figuras que lideran la gestión de los recursos y desarrollan su capacidad para afrontar las problemáticas que surjan ya sea por factores externos o situaciones locales.

En temas de acceso a agua y saneamiento, esta apreciación resulta la clave de todo el trabajo que se realiza en terreno y la aproximación en el enfoque de trabajo con las comunidades. El desarrollo en lo local implica a un agente externo del colectivo y se dirige a la “comunidad localizada” para promover el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las personas que encuentra a través de la participación activa de los mismos. Por otro lado el desarrollo local, establece a la propia comunidad como protagonista del uso de sus capacidades, competencias y habilidades de gestión propias para implementar las mejoras detectadas de una problemática (Ávila, 2000).

Haciendo énfasis a que el conocimiento local de una comunidad con el transcurso del tiempo se basa en la experiencia para la toma de decisiones a nivel local y que a menudo ha sido probada a través del tiempo por medio de su uso continuo, siendo adaptada a la cultura y al ambiente local, con características dinámicas y cambiantes (Visscher, 2007), los resultados de esta investigación muestran que las estructuras de las comunidades mudan dependiendo el empoderamiento de los miembros que la integran.

El énfasis en conocer las comunidades como parte de la estrategia de desarrollo comunitario permite tener acceso a elementos prioritarios que definen su estilo de vida, pensamiento tradicional, cultura, valores y prioridades para poder en colaboración con ellos, generar iniciativas que promuevan un cambio de hábitos de acuerdo a la gestión de proyectos o iniciativas que favorezcan el desarrollo integral sostenible al interior de la comunidad.

El acercamiento a las comunidades para conocer los elementos en la vida cotidiana de sus miembros implicó una serie de protocolos al interior de la comunidad para poder tener acceso a ella, desde este primer contacto con ellos ya se muestran elementos tradicionales que se deben incorporar en el interés de trabajar de manera conjunta.

Los aspectos culturales y tradicionales que conforman las estructuras de la comunidad así como aquellos elementos que determinan las decisiones que toman de manera colectiva e individual los miembros de la comunidad son el resultado de una herencia del pensamiento tradicional de sus ancestros.

Tratar de explicar la tradición y elementos profundos de las comunidades, está restringido para aquellas personas que no son parte de la comunidad pero el acercamiento a las ellas tratando de reducir las brechas de las diferencias culturales logró como consecuencia, entender algunas dinámicas y costumbres tradicionales, con especial énfasis a temas relacionados al acceso a agua.

En consecuencia, cuando se evoca la tradición de un pueblo o de una comunidad su relación con su herencia ancestral se hace evidente. El pensamiento tradicional implica la elección de valores y conductas individuales y colectivas que establecen vínculos con su herencia ancestral y que son conservados y transmitidos de manera oral de generación a generación con el paso del tiempo.

Es la conservación de este pensamiento tradicional el que según Giddens (1994), todas las tradiciones son de hecho las opciones de un rango indefinido de posibles patrones de comportamiento pero son también características estructurales básicas de la plataforma básica en donde la comunidad construye su identidad.

Sin embargo, los hallazgos de esta investigación muestran que la rigidez del pensamiento tradicional de las comunidades rurales en Mozambique permite la incorporación de nuevos

conocimientos y prácticas en función al bienestar de la comunidad y su seguridad ya que, los valores de conservación de la comunidad son prioritarios sobre cualquier otro elemento o interés.

La evidencia que comprobó lo anterior fue la implementación del proyecto en la comunidad de Mabandlane. El nivel de participación de la comunidad fue determinado por la prioridad que los miembros de la comunidad tienen al buscar el bienestar de la comunidad y mejorar las condiciones de vida para todos.

En términos de participación comunitaria un aspecto tradicional que se observa en todas las comunidades, es la participación alta de las mujeres con respecto a los hombres. La razón se debe a que tradicionalmente la concepción de la responsabilidad del suministro del agua a las familias en las comunidades es un tema de género, siendo las mujeres y niñas las encargadas exclusivas con cumplir este rol y dejando a los hombres con las responsabilidades de gestión, toma de decisiones o construcción de infraestructuras relacionadas al acceso al agua y al saneamiento.

Los roles tradicionales de la mujer son la base para su participación activa en materia de acceso a agua, saneamiento y hábitos de higiene en las comunidades. La apreciación de estos roles y la interacción con la realidad al interior de la comunidad facilita el diseño de actividades e iniciativas que promuevan el desarrollo local.

Así mismo, el rol desempeñado por las mujeres en agua e higiene es crucial para mejorar las condiciones de salud en los miembros de la comunidad debido al rol y nivel alto de involucramiento en el cuidado de los niños, esposos, personas mayores, limpieza del hogar, agricultura, conservación y preparación de los alimentos entre otras tareas.

En consecuencia a los hallazgos encontrados en esta investigación, otro aspecto primordial que se debe enfatizar es promover el compromiso de la comunidad ante la gestión sostenible del desarrollo comunitario, para esto se propone considerar los siguientes elementos:

- *Escuchar, aprender y transferir los conocimientos.* En este proceso el compromiso de la comunidad comienza entendiendo las necesidades de la comunidad para posteriormente desarrollar actividades o iniciativas en sociedad con algún actor que facilite esa tarea ya sea ONGs o instituciones gubernamentales.

Por lo tanto, este proceso de diagnóstico comunitario utiliza la organización comunitaria y aprovecha la naturaleza de la misma para gestionar las tareas en temas de acceso a agua, saneamiento y hábitos de higiene.

- Implementación y entrenamiento. Después del compromiso de la comunidad, el agente externo que impulsa las actividades o proyectos de agua y saneamiento debe de proveer el entrenamiento técnico de la infraestructura a incorporar a la comunidad así como todos los aspectos de transferencia de conocimientos para la gestión de las infraestructuras. Uno de los elementos más importantes es la accesibilidad a la información y entrenamiento que la implementación de la “nueva tecnología, hábitos o infraestructuras” se incorporan a la comunidad.
- Colaboración y aprendizaje. En este punto, la comunidad ha desarrollado idealmente las habilidades necesarias para el mantenimiento adecuado de los sistemas o infraestructuras añadidos a la comunidad. Con estas habilidades, las comunidades utilizan los conocimientos aprendidos y los transfieren a otras comunidades a otro nivel de participación al interior de la comunidad o bien, en relación a un nivel mayor de mecanismos mejorados en temas de agua, saneamiento e higiene.

En términos prácticos, los aspectos que esta investigación han aportado han sido una mejor comprensión de los aspectos de la organización comunitaria en las zonas rurales de Mozambique a través de la participación activa dentro del diseño, implementación y monitoreo de proyectos y e iniciativas de acceso a agua, saneamiento, hábitos de higiene y seguridad alimentaria.

Finalmente, los resultados y las evidencias halladas en la investigación han demostrado que los aspectos culturales y tradicionales encontrados en las comunidades rurales de Mozambique son parte esencial a tomar en cuenta y a incluir en la construcción del desarrollo local para garantizar cambios significativos en las comunidades a través de garantizar la gestión sostenible de estos.

Los proyectos de acceso a agua, saneamiento e higiene formulados desde la perspectiva local basados en su identidad tradicional comunitaria garantiza el desarrollo integral y sostenible al interior de las comunidades. Cambiar la forma en diseñar los proyectos de cooperación y cambiar el enfoque basado únicamente en la infraestructura a un enfoque de creación y reforzamiento de

mecanismos propios de la comunidad permite el empoderamiento real de los miembros de la comunidad y trae como consecuencia, un impacto en la salud y calidad de vida de la población.

Por último, las evidencias de la necesidad de cambiar el enfoque por parte de las organizaciones o instituciones gubernamentales que tienen la intención de implementar estrategias de desarrollo en las comunidades rurales tienen que garantizar de manera prioritaria el empoderamiento comunitario para que la consecuencia de este, traiga un verdadero impacto en positivo en el desarrollo comunitario respetando sus estructuras participativas y pensamiento tradicional en sinergia a los proyectos implementados y no actuando en su contra. De esta manera, los resultados obtenidos confirman las hipótesis de esta investigación.



# BIBLIOGRAFÍA



- **ALBURQUERQUE, Francisco (1992).** “La cooperación oficial de España al desarrollo”. Información Comercial Española, no 702.
- **ALLIANCE FOR A GREEN REVOLUTION IN AFRICA (AGRA) (2015).** Africa AGRICULTURE STATUS REPORT 2015: Youth and agriculture in Sub-Saharan Africa.
- **AYLLÓN, Bruno. (2007).** La Cooperación para el Desarrollo: fundamentos y justificaciones en la perspectiva de la teoría de las relaciones internacionales. Carta Internacional.
- **ÁVILA, VICENTE FIDELES DE (1999).** No município sempre a educação básica no Brasil. UCDB, Campo Grande.
- **BALCAZAR, Fabricio E. (2003).** Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. Fundamentos en Humanidades, vol. IV, núm. 7-8, 2003, pp. 59-77. Universidad Nacional de San Luis, Argentina
- **BANCO MUNDIAL (2016).** Deuda externa acumulada. Acceso el 19 de mayo del 2016. <http://datos.bancomundial.org/indicador/DT.DOD.DECT.GN.ZS>
- **BATISTA, Eduardo; MERCERREYES, Cristina (2011).** Agua y Salud. El agua como elemento clave para el desarrollo Canal Educa.
- **BERTELSMANN STIFTUNG’S Transformation Index (BTI) (2016).** Mozambique Country Report. Transformation Index BTI.
- **BOLÍVAR BOTÍA, Antonio (2001).** «Globalización e identidades: (Des)territorialización de la cultura». *Revista de educación*. Número extraordinario (Número extraordinario): 265-288.
- **BRUNEL, Sylvie. (2004).** L’Afrique: Un Continent En Réserve De Développement, Rosny-sous-Bois, Bréal.
- **BUNGUE, Mario (1972).** La ciencia, su método y filosofía. Editorial Sigo Veinte, Buenos Aires.

- **CHAMBERS, Robert (1983).** Rural Development: putting the last first. Essex, England: Longmans Scientific and Technical Publishers; New York: John Wiley.
- **Conselho consultivo do distrito de Chibuto(2008).**Perfil distrital do distrito de Chibuto. Gaza
- El consumo de agua en porcentajes. Consultado el 11 de enero del 2016. [www.ambientum.com/enciclopedia\\_medioambiental/aguas/el-consumo-de-agua-en-porcentajes.asp#](http://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/aguas/el-consumo-de-agua-en-porcentajes.asp#)
- Eleven factors about water in the developing world. Consultado el 11 de enero del 2016. <https://www.dosomething.org/us/facts/11-facts-about-water-developing-world>
- **DAVENPORT, T.H., PRUSAK, L. (1998).** Conocimiento del trabajo. Boston, MA, Estados Unidos, Prensa de la Escuela de Administración de la Universidad de Harvard, citado por Pierce, J. (s.a.) en La Gestión del conocimiento para principiantes. Recuperado el 1o de noviembre de 2015: [www.knowledgeboard.com/library/kmfb\\_john\\_pierce\\_01.pdf](http://www.knowledgeboard.com/library/kmfb_john_pierce_01.pdf)
- **FELDER, R.M. y SILVERMAN, L.K. (2002).** Estilos de aprendizaje y enseñanza en la educación de la ingeniería'. Primera publicación en 1988 en Educación de la ingeniería, vol. 78, no. 7, p. 674-681. Recuperado el 1 de noviembre de 2015: [www.ncsu.edu/felderpublic/Papers/LS-1988.pdf](http://www.ncsu.edu/felderpublic/Papers/LS-1988.pdf)
- **Forum da Sociedade Civil para os Direitos da Criança – ROSC (2014).** O Direito a Água e ao Saneamento como um Pilar Chave para o Desenvolvimento Humano. En parceria con WaterAid y UNICEF.
- **FUNDACIÓN SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA LA PAZ Ed. (2016).** El agua, derecho humano y raíz de conflictos. Gobierno de Aragón.
- **FREIRE, P. (1970).** Pedagogy of the oppressed. NY: Continuum.
- **FREIRE, P. (1973).** Education for critical consciousness. NY: Continuum.
- **GLAAS (2014).** Gaps in water and sanitation. United Nations Water
- **GINÉ, Ricard (2008).** Sostenibilidad de servicios de agua y saneamiento. El agua como elemento clave para el desarrollo. Canal Educa.
- **GIDDENS, Anthony (1991).** Modernity and Self-Identity, Oxford: Polity.
- **Global Health International Advisors.** Salud global: un desafío perenne. Consultado el 4 de febrero del 2016. [http://ghiadvisors.org/Docs/pages\\_salud\\_%20global.pdf](http://ghiadvisors.org/Docs/pages_salud_%20global.pdf)
- **HART E., BOND M. (1995).** Action research for health and social care: a guide to practice. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.

- **HOLTER IM, SCHWARTZ-BARCOTT D. (1993).** Action research: what is it? How has it been used and how can it be used in nursing? *Journal of Advanced Nursing*.
- **HEIN, Ellie (2000).** Mozambique beyond the shadow. Editorial Christ for the Nations, Texas.
- **IDS (Institute of Development Studies). 2010.** An Upside-down View of Governance. Sussex, UK: Institute of Development Studies.
- **INIESTA, Ferran (2010).** El pensamiento tradicional africano. Regreso al planeta negro. Editorial Catarata, Barcelona.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2005).** Perfil do Distrito do Cheringoma. Gobierno de Moçambique.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2007).** Terceiro Recenseamento Geral da População e Habitação. Gobierno de Moçambique.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2007).** Actualização das Projecções da População por Província 1997-2015. Série: Estudos n.º2 -2.ª edição. Gobierno de Moçambique.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2008).** Encuesta de Indicadores Múltiples Informe 2008. Acceso el 20 de mayo de 2016. [http://www.unicef.org/spanish/statistics/index\\_24302.html](http://www.unicef.org/spanish/statistics/index_24302.html)
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2013).** Estadísticas do Distrito Chinbutu. Gobierno de Moçambique.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2015).** “Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta 2006-2009” (PARPA II). Gobierno de Mozambique.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2015).** Contas Nacionais de Moçambique, III Trimestre 2015. Gobierno de Mozambique.
- **JONG-WOOK, LEE (2004).** Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud HECHOS Y CIFRAS. Organización Mundial de la Salud.
- **KABUNDA, Mbuyi (2016).** Agua, ríos y disputas en África. Gobierno de Aragón.
- **KENDRICK, J.R. (2005).** Social statistics, an introduction using SPSS for Windows. 2<sup>nd</sup> edition. United States Manual de SPSS.
- La Lucha por la Tierra en Mozambique, por Serena Corsi. 2008. <http://viacampesinaafrica.blogspot.com.es/2008/12/la-lucha-por-la-tierra-en-mozambique.html>
- **LEWIN, K (1946).** Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*.

- **LEWIN, K. (1999).** The Dynamics of Group Action. From educational leadership 4, New York: Henri Holt. In:Gold M., ed The Complete Social Scientist: a Kurt Lewin Reader; 1944. Washington, DC: American Psychological Association: 1999, pp 195-200.
- **MARTÍ, J., PASCUAL, J., REBOLLO, O. (2005).** Participación y desarrollo comunitario en medio urbano, experiencias y reflexiones. IEPALA Editorial, Madrid.
- **MARTÍNEZ GONZÁLEZ TABLAS, Ángel. (1995).** Visión global de la cooperación para el desarrollo. Barcelona, Editorial Icaria.
- **MARQUES, H.R. (2009).** Desarrollo local a escala humana. Revista de la Universidad Bolivariana, volume 8, no. 22.
- **MCNIFF, J; WHITEHEAD, J. (2006).** All you need to know about Action Research. London Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- **MCTAGGART, R. (1999).** Reflection on the purpose of research, action and scholarship: a case of cross-cultural participatory action research. Systematic practice and Action Research.
- **MÉDICOS MUNDI (2014).** Documental “A luta continua”.
- **MÉDICOS MUNDI (2016).** Anuncios en la TV de Mozambique para promocionar hábitos saludables.
- **MEYER, J. (1993).** New paradigm research in practice: the trials and tribulations of action research. Journal of advanced nursing.
- **MEYER, J. (2000).** Using qualitative methods in health related action research. British Medical Journal, 320:178-181.
- **MINISTERIO DA ADMINISTRAÇÃO ESTATAL (2005).** Perfil do Distrito do Chibuto, provincia de Gaza. República de Mocambique.
- **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR (MASA) (2016).** Estadísticas de producción agrícola de Mozambique. Acceso el 18 de mayo del 2016.[http://www.masa.gov.mz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54&Itemid=63](http://www.masa.gov.mz/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=63)
- **MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL (MCAA) (2013).** Estratégia Nacional de Mudanças Climáticas. Governo da Moçambique. Acceso el 3 de mayo del 2016.  
[http://www.gcca.eu/sites/default/files/catherine.paul/mozambique\\_natl\\_climate\\_change\\_strategy\\_enmc\\_2013-2015.pdf](http://www.gcca.eu/sites/default/files/catherine.paul/mozambique_natl_climate_change_strategy_enmc_2013-2015.pdf)
- **MINISTÉRIO DA SAÚDE (MISAU), Instituto Nacional de Estatística, International (ICFI) (2013).** Inquérito Demogre de Saúde 2011. Moçambique.
- **MOLERIO PÉREZ Osana, OTERO RAMOS Isania, NIEVES ACHÓN Zaida (2007).** Revista Iberoamericana de Educación ISSN: 1681-5653 n.º 44/3 – 25 de octubre

de 2007 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

- **MOSEL, I., and S. LEVINE (2014).** Remaking the case for linking relief, rehabilitation and development. HPG Commissioned Report, Humanitarian Policy Group, Overseas Development Institute, London.
- **NACIONES UNIDAS (2010).** El derecho humano al agua y saneamiento. Resolución A/RES/64/292. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- **NACIONES UNIDAS (2000).** Declaración del Milenio Consultado el 11 de enero del 2016. <http://www.un.org/es/development/devagenda/millennium.shtml>
- **OECD (2011).** The Busan Partnership for Effective Development Co-operation. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Available from <http://www.oecd.org/dac/effectiveness/busanpartnership.htm>
- **NIELSEN, EH, COLLIER, J. (2006).** Commentary on David Bargal`s: Personal and intellectual influences leading to Lewin`s paradigm on action research. **OECD (2014).** Fragile States 2014 – Domestic Revenue Mobilisation in Fragile States.
- **OECD (2015).** Fragile States 2015 – Meeting Post-2015 Ambitions. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- **O`LEARY, Z. (2004).** The Essential Guide to Doing Research. London: Sage.
- **OMS (1996).** La iniciativa PHAST. Transformación Participativa para la Higiene y el Saneamiento, un nuevo enfoque para el trabajo comunitario. Naciones Unidas, Ginebra.
- **OMS (1998).** Guía paso a paso para el PHAST: un enfoque de participación para el control de enfermedades diarreicas. Preparado por Ron Sawyer, Mayling Simpson-Hébert, Sara Wood.
- **OMS (2014).** Progreso en materia de agua potable y saneamiento. Informe de Actualización OMS y UNICEF.
- **OMS (2015).** Keys facts from JMP Report.
- **OMS (2005).** Determinantes sociales de la salud. Consultado el 18 de marzo del 2016. [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/)
- **OMS (2006).** Documentos Básicos. 45ª Edición, Ginebra.
- **OMS (2015).** Salud, agua y saneamiento. Consultado el 11 de enero del 2016. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/mdg1/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/)
- **OMS (2014).** Informe 2015 del PCM sobre el acceso a agua potable y saneamiento: datos esenciales. Consultado el 8 de marzo del 2016. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/)

- **OMS (2016).** Country health profile: Mozambique. Acceso el 20 de mayo de 2016. <http://www.afro.who.int/en/mozambique/country-programmes/disease-prevention-and-control/malaria.html>
- **OTEIZA, E. (1983):** Autoafirmación colectiva: una estrategia alternativa de desarrollo. F.C.E.México.
- **PABELLÓN DE INICIATIVAS CIUDADANAS.** El Faro (2008).
- **PUTMAN, Robert (1993).** Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy, Princeton University Press
- **PEQUENINO, E. (2004).** Relatório do baseline do ADP de Malehice. Visão Mundial Chibuto.
- **PNUD (2016).** Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Naciones Unidas
- **PRILLELTENSKY, I. & NELSON, G. (2002).** Doing psychology critically: Making a difference in diverse settings. NY: Palgrave Macmillan. Seekins, T., Balcazar, F. E., Fawcett, S. B. (1985). Consumer involvement in advocacy organizations: Leading action oriented meetings - Volume, II. Lawrence, Kansas: Research and Training Center, University of Kansas, M-12.
- **RIST, GILBERT (2002).** El desarrollo: historia de una creencia occidental. Editorial Catarata, Madrid.
- **ROBERTSON, Roland. (2003).** Glocalización: tiempo-espacio y homogeneidad–heterogeneidad. *Cansancio del Leviatán: problemas políticos de la mundialización.* Madrid: Trotta.8481646253.
- **ROLFE, G. (1996).** Going to extremes: action research, grounded practice and the theory practice gap in nursing. Journal of advanced nursing.
- **RUTUTO, C e Davane, F (2010).** Termos de referência de avaliação do ADP de Malehice. Visão Mundial. Chibuto.
- **SABINO, Carlos A. (1992).** El proceso de investigación. Editorial Pancipo. Caracas.
- **SALINAS, Francisco Portugal (1999).** Entre Próspero e Caliban. As literaturas africanas de língua portuguesa, Santiago de Compostela: Laiovento, p. 88-89.
- **SARABIA Sánchez, F. J. (1999).** Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas, Madrid, Pirámide.
- **SELENER, D. (1997).** Participatory action research and social change. NY: Cornell University Participatory Action Research Network.
- **SEN, Amartya (1999).** Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta.

- **SHAW, E. (1999).** A guide to the Qualitative Research Process: Evidence from a Small Firm Study. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2 (2): 59-70.
- **SRINGER, Ernest (2014).** *Accion Research*. Sage Publications Ltd. United States of America.
- **STEETS, J., PREYSING, D., SHAPIRO, G. (2011).** Donor Strategies for Addressing the Transition Gap and Linking Humanitarian and Development Assistance: A Contribution to the International Debate. Global Public Policy Institute, Berlin, Germany.
- **UNITED NATIONS (2014).** *Objetivos de Desarrollo del Milenio, reporte 2015*.
- **UNITED NATIONS (2015).** *MDG Report 2015. Lessons learned in implementing the MDGs in Africa*.
- **UN WATER (2014).** *UN Water for Life Decade 2005-2015*. Consultado el 3 de mayo del 2016.  
<http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Africa-Council-Flyer-FY15.pdf> <http://www.un.org/waterforlifedecade/africa.shtml>.
- **UNDP (2010).** *Report on the Millennium Development Goals. Republic of Mozambique 2010*. Acceso el 18 de enero del 2015.
- **UNDP (2016).** *Human Development Indicators: Mozambique*. Acceso el 20 de mayo del 2016. <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/MOZ>
- **VALLE, R., MENDÉS G., MOYA, J., RODRÍGUEZ Y MECHA, R. (1999).** *Medios de innovación y desarrollo local en Castilla*. Universidad Complutense.
- **VALLENGA D., GRYPDONCK MHF, LENDEMEIJER BHGM, BOOM PAJM (2008).** Improving decision-making in caring for people with epilepsy and intellectual disability: an action research project. *Journal of Advanced Nursing*.
- **VISÃO MUNDIAL (2005).** *Relatório do Desenho do Programa de ADP de Malehice. Gaza. Draft*.
- **VISÃO MUNDIAL ADP MANAGEMENT (2004).** *Planos anuais de operação do ADP de Malehice (2004-2009). Gaza*
- **VISÃO MUNDIAL ADP MANAGEMENT (2004).** *Relatórios anuais do ADP de Malehice. Gaza*
- **VISSCHER, J.T, MARKOWSKI, J.P.V, DE GRAAF, S. (2007).** *Gestión del conocimiento y la información en el sector de agua y saneamiento*. IRC International Water and Sanitation Centre.
- **WALTERS, J., OPONG, E., ALLGOOD, G. (2016).** *World Vision's Approach to community engagement for sustainable water, sanitation and hygiene projects*. World Vision International.

- **WATERMAN, H., TILLEN, D., DICKSON, R., DE KONING, K. (2001).** Action research: a systematic review and assessment for guidance. Health Technology Assessment.
- **WENDT, Alexander (1992).** Anarchy is what States make of it: The Social Construction of Power Politics. International Organization.
- **WENDT, Alexander (1996).** Identity and Structural Change in International Politics. En Lapid, Y. y Kratochvíl, F. (eds.), The Return of Culture and Identity in IR Theory. Boulder, Co., LynncRicnncr.
- **WHO (2012).** Combined Global and African Ranking. 25 Country Populations with the least sustainable access to improved/clean water resources. Consultado el 14 de marzo del 2016. [http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201205\\_africa\\_scorecard.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201205_africa_scorecard.pdf)
- **WSP (2011).** Economics of Sanitation in Africa. Consultado el 21 de junio del 2015. Available at: <http://www.wsp.org/wsp/content/africa-economic-impacts-sanitation>
- **WSP (2015).** An AMCOW Country Status Overview (CSO). Water Supply and Sanitation in Mozambique. Accesado el 4 de noviembre del 2015, [www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/cso-mozambique.pdf](http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/cso-mozambique.pdf).
- **WORLD BANK (2016).** Effective Joint Sector Reviews for Water, Sanitation and Hygiene (WASH). [http://www.rural-water-supply.net/\\_ressources/documents/default/1-757-3-1463486911.pdf](http://www.rural-water-supply.net/_ressources/documents/default/1-757-3-1463486911.pdf)
- **WORLD BANK (2017).** Africa Statistics. Consultado el 28 de enero del 2017. <http://data.worldbank.org/region/sub-saharan-africa>.
- **WORLD VISION (2016).** ¿Quiénes somos? Accesado el 12 de septiembre del 2016. <http://www.wvi.org/mozambique/about-us>
- **YIN, Roberto K. (1989).** Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos. SAGE Publications. Segunda edición.

## **ANEXOS**

