



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Facultad de Ciencias Sociales | Escuela de Antropología

**Construcción de seguridad alimentaria y nutricional
en contexto de riesgo, el caso de las Parcelas Vega-Las
Palmas, Sixaola.**

Investigación para optar por el grado de Licenciatura con énfasis
en antropología social, modalidad tesis.

Por

Judith Larissa Soto Villalobos

Carné A96164

Comité asesor

Dra. Marcela Dumani-Echandi, directora.

Lic. Maureen Sánchez Pereira, lectora.

M.A. Melania Portilla Rodríguez, lectora.

2016

Soto, L. (2016) *Construcción de seguridad alimentaria y nutricional en contexto de riesgo, el caso de las Parcelas Vega- Las Palmas, Sixaola*. Investigación para optar por el grado de Licenciatura con énfasis en antropología social, modalidad tesis. San José: Universidad de Costa Rica.

Dedicatoria

A las familias de Vega- Las Palmas.



Agradecimientos

A la comunidad de Vega-Las Palmas por su hospitalidad, su cariño, por confiar en mí y por enseñarme tantas cosas.

A Álvaro J. Hernández por ser soporte, consejero, y escucha durante todo el proceso, así como a su familia, por su hospitalidad.

A mi familia, por su apoyo y paciencia.

A mis tíos Diego Ulate y Daniel Parkinson, por permitirme su hogar para trabajar rodeada de naturaleza.

A Adam Álvarez, Adriana Álvarez, Diego Montero y Mario Araya, por ser más que colegas, amigos, inspiración y orgullo.

A la Universidad Estatal a Distancia, en especial la Sección de Transportes y el Programa de Desarrollo Gerencial, y a Allan Chavarría Chang;

a la Universidad de Costa Rica, en especial la Escuela de Nutrición Humana; ambas universidades por hacer posibles las giras a Sixaola.

Al Proyecto Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas Las Palmas del distrito de Sixaola, cantón de Talamanca (ED-3120).

Gracias al comité asesor, por sus valiosas recomendaciones y por confiar en mí para llevar a cabo esta investigación.

Y al amor, expresión más elevada de la vida, de quien todo viene.

Resumen

Se presenta un estudio de caso: las Parcelas Vega-Las Palmas en el distrito de Sixaola, en Costa Rica, una comunidad cuya actividad principal es la agricultura, aún cuando la zona está declarada como de alto riesgo de inundaciones, y éstas se presentan con frecuencia. La investigación se realizó principalmente con base en las técnicas etnográficas de observación participante y entrevista en profundidad.

Se propone aportar desde la antropología al conocimiento sobre la percepción y la aceptabilidad del riesgo, la resiliencia y las adaptaciones, en familias y comunidades rurales, que permiten que éstas construyan su seguridad alimentaria y nutricional, en contextos de vulnerabilidad permanente a eventos hidrometeorológicos extremos, en especial inundaciones.

El riesgo se asume como una construcción social. En este caso, no es percibido exclusivamente como una posibilidad a futuro, sino que se concreta a través de la experiencia y determina, en el día a día, prácticas relacionadas con la SAN. Es por esto que construir seguridad alimentaria y nutricional en contextos de riesgo urge la disminución de las vulnerabilidades, y el fortalecimiento de las habilidades de resiliencia social y la salud del agroecosistema.

Palabras clave: seguridad alimentaria, riesgo, percepción del riesgo, aceptabilidad del riesgo, inundaciones, Sixaola.

Abstract

A case study is presented: the Vega-Las Palmas plots in the Sixaola district of Costa Rica, a community whose main activity is agriculture, even though the area is declared to be at high risk of flooding, and these are presented with frequency. This research was done mainly based on the ethnographic techniques of participant observation, and in-depth interview.

This research proposes to contribute from anthropology to the knowledge about the perception and acceptability of risk, resilience and adaptations in rural families and communities that allow them to build their food and nutritional security in contexts of permanent vulnerability to hydrometeorological events, especially floods.

Risk is assumed as a social construction. In this case, it is not perceived exclusively as a future possibility, but is concretized through the experience and determines, in the day to day, practices related to the food security. That is why to build food and nutritional security in contexts of risk urges the reduction of vulnerabilities, the strengthening of social resilience and the health of agroecosystems.

Key words: food security, risk, risk perception, risk acceptability, floods, Sixaola.

Contenido

PRIMERA PARTE: INTRODUCCIÓN	19
1. Prefacio	21
1.1. El surgimiento de la investigación	21
1.2. Las parcelas	22
1.3. El proyecto de Promoción de la SAN	26
1.4. Aportes que pretende hacer la investigación.....	27
1.5. Organización del documento	28
2. Justificación	29
2.1. Panorama global	29
2.2. Panorama costarricense.....	33
2.3. El Caribe de Costa Rica y Sixaola.....	37
2.4. Discusión.....	41
3. Consideraciones teóricas	45
3.1. Riesgo.....	46
3.1.1. La construcción social del riesgo: Los estudios de vulnerabilidad	50
3.1.2. El riesgo como construcción social: El campo de la percepción del riesgo	57

3.1.3. Discusión	68
3.1.4. La gestión del riesgo de desastres.....	72
3.1.5. La sociología del riesgo	73
3.2. Seguridad Alimentaria y Nutricional	75
3.2.1. El concepto	75
3.2.2. La inseguridad alimentaria.....	77
3.2.3. La SAN familiar	79
3.2.4. La Soberanía Alimentaria.....	80
3.3. Los eventos hidrometeorológicos.....	83
3.3.1. La sequía	83
3.3.2. La inundación	83
4. Antecedentes.....	89
4.1. La antropología y la subdisciplina de la Percepción del Riesgo	90
4.2. Estudios en Costa Rica	95
4.3. La SAN desde las Ciencias Sociales	99
5. Problema de investigación.....	103
6. Pregunta.....	105
7. Objetivos	105

	13
7.1. General.....	105
7.2. Específicos.....	105
8. Estrategia metodológica.....	107
8.1. Etapas de la investigación	107
8.2. Giras de campo	110
8.3. Técnicas	111
8.3.1. Entrevistas.....	112
8.3.2. Transectos	114
8.3.3. Mapeo de actores y problemas.....	119
8.4. Análisis e interpretación.....	121
8.5. Consideraciones éticas.....	122
SEGUNDA PARTE: DESARROLLO	123
1. Capítulo 1: Vivir con tranquilidad en las tierras propiedad del río ..	125
1.1. El pasado como punto de partida	125
1.1.1. Reseña histórica.....	125
1.1.2. Historia familiar y llegada al asentamiento	127
1.1.3. La experiencia de las llenas.....	133
1.2. La vivencia del presente.....	145

1.2.1. Los actores y los problemas comunitarios.....	145
1.2.2. Percepción sobre la propia vulnerabilidad.....	148
1.2.3. Autopercepción frente a las instituciones.....	154
1.2.4. La falta de organización propia	157
1.2.5. La tranquilidad	158
2. Capítulo 2: Trabajar duro para volver a empezar.....	161
2.1. El ámbito de lo incontrolable: Dios y la suerte	161
2.2. El ámbito de lo controlable	165
2.2.1. Afrontamiento indirecto o psicológico	165
2.2.2. Afrontamiento directo o material.....	166
2.2.3. La aceptabilidad.....	177
2.2.4. Entre la recuperación y la resiliencia	178
3. Capítulo 3: No perecer en donde todo se cosecha	183
3.1. La INSAN en los hogares.....	183
3.2. Los pilares de la SAN en el contexto de riesgo y ante la inundación	184
3.2.1. Disponibilidad	184
3.2.2. Acceso	193

	15
3.2.3. Consumo.....	195
3.2.4. Utilización biológica	200
3.2.5. Estabilidad.....	203
TERCERA PARTE: CONCLUSIONES	207
1. Conclusiones.....	209
1.1. Vega-Las Palmas: más que una zona de riesgo.....	209
1.2. Aceptabilidad del riesgo sin resiliencia.....	216
2. Recomendaciones	229
2.1. Para las instituciones.....	229
2.3. Para la comunidad.....	230
2.4. Para futuras investigaciones.....	230
2.5. Para futuros proyectos.....	231
Referencias	233
Libros y revistas.....	233
Noticias de periódico.....	251
Otras	252
Anexo.....	253
Consentimiento informado.....	253

Abreviaturas

Institucionales

BID- Banco Interamericano de Desarrollo

CATIE- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CEN-CINAI- Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Atención Integral

CFS- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial

CISAN-UCR- Comisión Institucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Universidad de Costa Rica

CNE- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias

CONARE- Consejo Nacional de Rectores

CORBANA- Corporación Bananera Nacional

ELCSA- Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria

IMAS- Instituto Mixto de Ayuda Social

INDER- Instituto Nacional de Desarrollo Rural

INEC- Instituto Nacional de Estadística y Censos

INCAP- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá

INTA- Instituto de Innovación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria

JAPDEVA- Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económica de la Vertiente Atlántica

MAG- Ministerio de Agricultura y ganadería

Micitt- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

MIDEPLAN- Ministerio de Planificación

MINAE- Ministerio de Ambiente y Energía

OCIC- Oficina Costarricense de Implementación Conjunta

PESA- Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria

SENARA- Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento

TEC- Instituto Tecnológico de Costa Rica

UCR- Universidad de Costa Rica

UNA- Universidad Nacional

UNED -Universidad Estatal a Distancia

Otras

GEI-Gases de Efecto Invernadero

INSAN- Inseguridad Alimentaria

RRD- Reducción del Riesgo de Desastre

SAN-Seguridad Alimentaria y Nutricional

PRIMERA PARTE: INTRODUCCIÓN

1. Prefacio

1.1. El surgimiento de la investigación

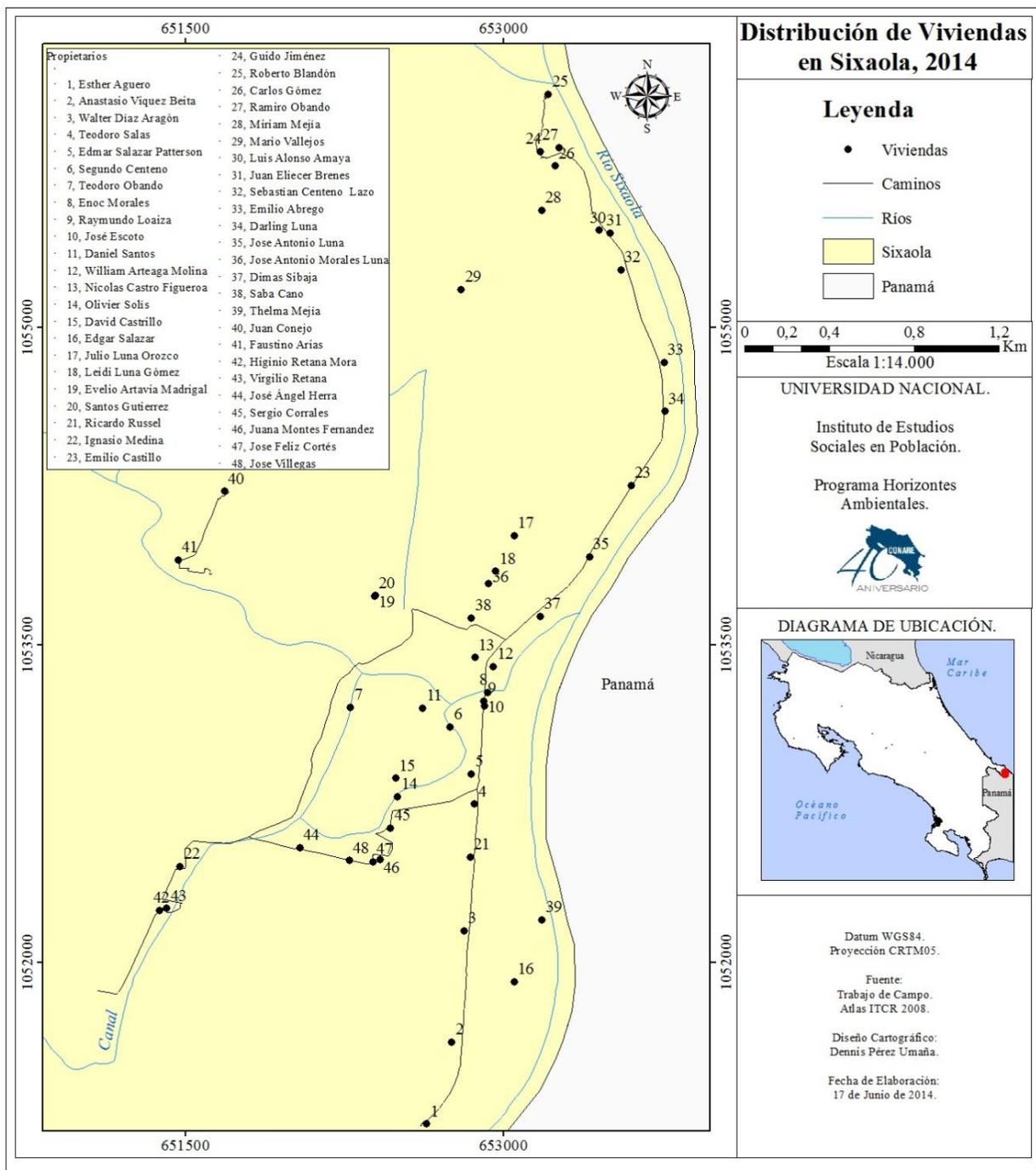
En mi primera visita a Sixaola me sorprendió el hecho de que las casas estuvieran sobre pilotes. Me pareció que vivir así era comprender y aceptar la posibilidad de que se produjera una inundación a futuro. En otras palabras, en la casa sobre pilotes se concreta cierta aceptabilidad del riesgo. Y pensaba: “¿cómo pueden estas personas vivir al lado del río?, ¿por qué lo hacen?, si ya han experimentado inundaciones, ¿por qué siguen aquí?” Fue así como fui dando forma a mi pregunta de investigación.



Viviendas sobre pilotes. Fotos: Allan Chavarría

Esta investigación se realizó como trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en antropología social por la Universidad de Costa Rica.

Se planteó analizar la percepción y aceptabilidad del riesgo de los parceleros de la comunidad Vegas-Las Palmas en relación con la consecución de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Ésta se entiende como el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social,



La zona Mapa 2: Distribución de viviendas en Sixaola, 2014. Cortesía de IDESP, Universidad Nacional y el Proyecto de Promoción de la SAN en el distrito de Sixaola, Cantón de Talamanca.

La zona posee una composición étnica diversa debido a la procedencia de sus habitantes, sus movimientos comerciales, laborales y migratorios. Es así como hay presencia de costarricenses, afrodescendientes, indígenas, panameños, chinos y nicaragüenses. Aunque en la población en estudio mayormente se compone de costarricenses y nicaragüenses, no se puede subestimar la existencia de intercambios de conocimiento de muy diversas fuentes.



Cultivos de ayote y maíz en algunas de las parcelas. Foto por Allan Chavarría

El asentamiento se compone de unas 95 familias, de las cuales 48 habitan en las parcelas (ver mapa 2), y constituyen la población en estudio. Estas familias se dedican a sembrar para el comercio y el autoconsumo, pero también participan en empleos fuera de las parcelas, como en las bananeras aledañas -la Banana Development Company (BANDECO/Del

Monte) y Corporación Bananera Nacional (CORBANA), por ejemplo-. El cultivo principal es el plátano, pero también se siembran para comerciar ayote, yuca, papaya, cacao, entre otros; y diversos cultivos en menor escala que se destinan al consumo familiar como maíz, frijol y frutas.

.

1.3. El proyecto de Promoción de la SAN

El interés en la inseguridad alimentaria y nutricional, y la preocupación por los efectos del cambio climático en las poblaciones en condiciones de pobreza, me llevaron a involucrarme como estudiante asistente del proyecto *Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas-Las Palmas del distrito de Sixaola, Talamanca* (ED-3120) Este proyecto se llevó a cabo entre 2014 y 2016. Propuso alternativas de producción adecuadas a las condiciones de la zona, la integración de tecnologías para el aprovechamiento de agua de lluvia y la utilización de los recursos alimentarios locales (Dumani, 2014).



Reuniones del Proyecto de promoción de la SAN. Foto: Larissa Soto.

Este proyecto, apoyado por los fondos concursables del de Consejo Nacional de Rectores (CONARE) contó con el aporte mancomunado de la Universidad Nacional (UNA), por medio del Instituto de Estudios Sociales en Población (Programa Horizontes Ambientales); la Universidad de Costa Rica (UCR), con la Escuela de Nutrición Humana y la Coordinación de la Maestría en Gerencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional; de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) con el Programa de Desarrollo Gerencial y la Dirección de Extensión; y durante el 2014 y 2015 con el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), mediante el Centro de Investigación y Gestión Agroindustrial.

Gracias al proyecto y a la Escuela de Nutrición fue posible el traslado y estadía para el trabajo con la comunidad.

1.4. Aportes que pretende hacer la investigación

En esta investigación se propone aportar desde la antropología a:

El conocimiento sobre la percepción y la aceptabilidad del riesgo.

La resiliencia y la adaptación, en familias y comunidades rurales frente a eventos hidrometeorológicos extremos, en especial inundaciones.

La construcción de seguridad alimentaria y nutricional, en contextos de vulnerabilidad.

1.5. Organización del documento

Este escrito de tesis está organizado en tres partes, de la manera más sencilla posible para facilitar su acceso.

Introducción. Presenta la justificación, las consideraciones teóricas, los antecedentes, el problema de investigación, los objetivos, y las consideraciones metodológicas.

Desarrollo. Los tres capítulos corresponden a cada uno de los objetivos, es decir, los resultados de la investigación. En ellos se presentan datos derivados del trabajo de campo, organizados de acuerdo con el análisis realizado.

Conclusiones. Se sintetizan las principales consideraciones finales y se exponen algunas recomendaciones dirigidas a públicos específicos de interés.

Además de esto, al final se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

2. Justificación

2.1. Panorama global

Esta investigación, si bien es el estudio de un caso, está pensada dentro de un proceso global que se considera pertinente atender. Un aspecto esencial que justifica el estudio radica en la problemática derivada del cambio climático y sus efectos en las pequeñas economías locales, como el caso de la zona de estudio.

El cambio climático¹ es un fenómeno atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (ONU, 1992).

Las estadísticas indican que los desastres provocados por fenómenos meteorológicos se han triplicado en los últimos 30 años y se dobló el número de personas expuesto a inundaciones desde 1970. (Hillier y Castillo, 2013:2). No es posible atender este aumento en los eventos disociándolo del fenómeno del cambio climático, que ha agravado -y se prevé que continúe- la frecuencia y gradación de las sequías e

¹ Este trabajo parte de la veracidad del cambio climático, con base en la evidencia que presenta la bibliografía, tanto nacional como internacional y emitida por diversas entidades. Sin embargo, aún posturas más conservadoras o distantes con respecto al cambio climático, véase por ejemplo Kutílek y Nielsen, 2013; reconocen que aún sin este fenómeno, o debido a otras causas meteorológicas independientes de los GEI, las inundaciones repentinas en regiones pequeñas van a aparecer más frecuentemente y con dificultad para predecirlas, por lo que será necesario ajustar métodos de adaptación locales (pág. 338, 340).

inundaciones. (FAO, 2011:5; Narváez, s.f.:21; Carazo, Figueroa, y Pentzke 2012; Retana, 2011:4,15; Gerald et al, 2014:13, Alianza Clima y Desarrollo, 2012).

Por otro lado, los daños a nivel global que han causado las inundaciones han sido extremadamente severos en las últimas décadas. Ningún otro evento hidrometeorológico se presentó tan frecuentemente, se llevó tantas vidas humanas, generó tantas pérdidas económicas, arruinó más tierras o destruyó tantas casas (Douben y Ratnayake, 2006: 19). A lo que se debe añadir que “aproximadamente el 50% de las causas más comunes están relacionadas con interferencias antropogénicas” (Douben y Ratnayake, 2006: 21, mi traducción).

Según especialistas en los temas de inundación y sequía, elementos como el incremento de la variabilidad climática, las políticas estatales, y el crecimiento poblacional están erosionando la efectividad de las estrategias con que las personas han desarrollado por largos años su forma de vida, en condiciones de sequía episódica o estaciones secas esperadas, y podrían complicar en adelante la toma de decisiones por parte de campesinos que viven en sistemas determinados por las inundaciones porque su conocimiento heredado está pasando a ser menos relevante (Schmuck, 2012: 245; Smucker, 2012: 257).

Es así como cambio climático y acción humana son indisolubles en el análisis del tema, y más específicamente, el impacto sobre los sistemas

alimentarios² globales, ya que la producción y los precios de los alimentos están inextricablemente relacionados con el clima (Gerald et al, 2014:11). Ningún otro sector es más sensible al cambio climático que la agricultura, y por ende, la SAN (FAO: 2016; FAO, 2015:10; Alianza Clima y Desarrollo, 2012)³.

La opinión de diversas entidades internacionales, organizaciones no gubernamentales y sectores académicos está coincidiendo en esa fuerte relación que se traza entre el cambio climático, la biodiversidad, los sistemas alimentarios y la SAN, pero las posturas acerca de lo que debería hacerse varían de forma importante.

Algunos sectores apuntan principalmente a que es necesario intensificar la producción de alimentos (énfasis en la disponibilidad), en especial debido al aumento de la población (hasta un 60% para 2050 según la FAO, 2015:4). La industria biotecnológica a menudo clama que son claves los organismos modificados genéticamente. Esta postura recae en dos principales argumentos base: Que el hambre se debe a una brecha entre la producción de alimentos y la densidad de la población humana o su tasa de crecimiento; y segundo, que la ingeniería genética es la única o mejor forma de incrementar la producción para llenar esta brecha⁴ (Altieri y

² Se entiende por sistema alimentario a un conjunto de interacciones dinámicas entre los medios biogeofísicos y humanos y dentro de ellos, que influyen tanto las actividades como los resultados a lo largo de la cadena alimentaria (producción, almacenamiento, elaboración, distribución, intercambio, preparación y consumo) (FAO, 2007:4).

³ Se pueden profundizar en cómo el cambio climático impacta en cada uno de los pilares de la SAN por ejemplo, en (Durán y Sánchez, 2012:41 y en FAO, 2007, 2008:12-19).

⁴ Léase una crítica completa al respecto en Altieri y Rosset, 1999.

Rosset, 1999:155), por lo que el cambio climático sólo vendría a complejizar ese problema persistente.

Otros sostienen que el aumento en la productividad no es suficiente, o al menos, no debe ser el tema central en cuanto al hambre y los retos que plantea el cambio climático, sino que también existen otros problemas de peso como la insostenibilidad de las prácticas agrícolas convencionales, conflictos territoriales y de recursos como por ejemplo, *land grabbing* o acaparación de tierras⁵, especulación financiera con materias primas alimentarias y la volatilidad de los precios (Durán y Sánchez, 2012:8). Además, se apunta a que es necesario disminuir las pérdidas y el desperdicio, que se estiman en un tercio de la producción alimentaria global para consumo humano (Gustavsson et al, 2012). En suma, continúan vigente en los distintos escenarios y a toda escala, las discusiones en torno a qué aspectos causan el hambre o la inadecuada distribución de los alimentos, y cómo se deben atender.

Cabe mencionar también que hay una serie de consensos importantes. Se sabe que el cambio climático no está afectando de igual manera todas las regiones del mundo ni a todos los productos, e incluso puede ser beneficioso para algunos sectores y para algunas zonas de cultivo. Pero, finalmente, al estar implicadas las cadenas comerciales y estar relacionados los sistemas alimentarios, todo el globo percibe las consecuencias negativas e incluso se registran aumentos en la conflictividad social, relacionados, por ejemplo con los cambios en los precios de los alimentos (López, 2015:21, Gerald et al, 2014:29-30). El

⁵ Véase TNI, 2013.

cambio climático, entonces, es un fenómeno global de largo plazo pero que viene afectando asimétricamente a los países, de modo notable las zonas tropicales y a los países en desarrollo, quienes soportarán, al menos en principio, entre el 75% y el 80% de los daños provocados por las alteraciones climáticas (Durán y Sánchez, 2012:18-19; López, 2015:21).

Asimismo, hay otros puntos de convergencia importantes, y es que, naturalmente, se aboga por colocar la SAN de un modo prioritario en las políticas de desarrollo, para aumentar y mejorar la investigación sobre el cambio climático, promover medidas de mitigación y adaptación, a la vez que se aumenta la resiliencia, apuntando a reducir la vulnerabilidad siempre que sea posible.

2.2. Panorama costarricense

La frecuencia de las inundaciones ha ido en aumento en Costa Rica y para 2005 se estimó que representaba la principal fuente de pérdidas en el país. El informe *Natural Disaster Hotspot* del Banco Mundial, ubica a Costa Rica en el segundo lugar entre los países más expuestos a múltiples peligros con respecto a su superficie terrestre, con el 36,8% de la superficie total expuesta a tres o más amenazas. El estudio estima que el 77,9% de la población de Costa Rica y el 80,1% del PIB del país están expuestos a un alto riesgo de múltiples peligros (Banco Mundial citado en Quesada, 2005:91).

En términos de la variabilidad y el cambio climático, Costa Rica es el 72° país más vulnerable en el Índice de Riesgo Climático Global, determinado en buena parte por su nivel de exposición y vulnerabilidad a eventos extremos (Harmeling y Eckstein, 2012 citados en CCAFS, 2014:2).

Ante esto, Costa Rica cuenta con un marco institucional y normativo⁶ que comprende las líneas de acción más relevantes en torno a la agricultura, el cambio climático y la seguridad alimentaria. Estas instituciones aparecen en muchas ocasiones agrupadas en planes y comités. Por ejemplo, el Comité interministerial de Cambio Climático acoge al Ministerio de Ambiente y energía (MINAE), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), Ministerio de Planificación (Mideplan), Ministerio de Hacienda, Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), Instituto Meteorológico Nacional (IMN), Oficina Costarricense de Implementación Conjunta (OCIC) y Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) (CCAFS, 2014:8).

La CNE se estableció en 1969 para la ejecución del Fondo Nacional de Emergencias, pero fue dotándosele de presupuesto y tareas, hasta institucionalizarse definitivamente en 1986. En 1999 dejó de llamarse “Comisión Nacional de Emergencias” y se le asignó nombre actual, lo cual expresa el paulatino cambio en el enfoque y líneas de acción que fue experimentando: de la atención de las emergencias meramente, a asumir responsabilidades en el campo de la prevención. Esto se consolida en 2006, con un nuevo cambio a la Ley Nacional de Emergencias para establecer el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNPRAE), que en adelante será conducido por la misma CNE. (CNE, 2010:6-7)

En cuanto a la SAN específicamente, en Costa Rica existe una Política y un Plan Nacional de Seguridad Alimentaria 2011-2021 emitidos por el

⁶ Para consultar en detalle, véase CCAFS, 2014.

Ministerio de Salud, así como diversos planes de gobierno, leyes y decretos relacionados⁷, a la vez que desde instancias académicas como la Universidad de Costa Rica se generan espacios importantes como la Comisión Institucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Aún se encuentran en espera de aprobarse proyectos de ley específicos⁸ en la Asamblea Legislativa.

El censo agropecuario de 2014 arrojó una serie de datos importantes en torno a la producción de alimentos en el país. Esta información actualizada es clave para la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones, así como para dar una idea de las condiciones, transformaciones y desafíos del sector a nivel nacional.

Con respecto a 1984, el país experimentó una reducción en la cantidad de fincas en un 8,7% y una reducción en su extensión del 21,6% (INEC, 2014), lo que puede brindar un punto de partida para analizar de qué manera el país se está abasteciendo de los alimentos necesarios para la población y cómo esto se relaciona con la SAN.

⁷ Véase Ministerio de Salud. (2011) Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud de Costa Rica, p.16-17, 53-54; IICA (2014) Información sobre la seguridad alimentaria de las Américas, Región Central, Costa Rica. [Mapa con enlaces] Disponible en: <http://infoagro.net/programas/Seguridad/pages/regionCentral.aspx>

⁸ Proyectos 18472, 18238, 17122, 13606 y 20076. Disponibles para consulta en http://www.asamblea.go.cr/Centro_de_informacion/Consultas_SIL/Pginas/Proyectos.aspx Destaca éste último, “Proyecto de Ley Marco del Derecho Humano a la Alimentación y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional”, como el más completo. El proceso de su formulación fue liderado por la CISAN-UCR, impulsado y facilitado por la FAO.

Según la política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, “para el país, el derecho humano a la alimentación se asocia a la lucha contra la pobreza y la atención de población en condición de riesgo social, y territorialmente, prioriza los cantones de menor desarrollo y rezago incluyendo las zonas de frontera y territorios indígenas” (Ministerio de Salud, 2011:11-12). Sin embargo, las condiciones actuales de la SAN en las comunidades fronterizas como lo es Sixaola, denotan serias debilidades en la práctica de esta priorización, cuyos retos se complejizan debido al deterioro medioambiental, los efectos del cambio climático que experimenta la región, la desatención de la población por parte de las instituciones del Estado, que se expresa en el difícil acceso a servicios como transporte, educación, agua potable, electricidad, y la falta de guía y soporte para las actividades productivas que conforman sus medios de vida.

Para Costa Rica, se conceptualizó el “evento extremo” como una situación de emergencia donde un fenómeno hidrometeorológico causa alteraciones significativas en el estado del tiempo o clima de alguna zona y cuyas consecuencias son impactos negativos importantes en actividades sociales o productivas (IMN, 2008:30). Los eventos de orden hidrometeorológico son los más relevantes en el país por frecuencia y acumulación de daños y pérdidas (Estado de la Nación, citado en Bonilla, 2008; CNE, 2010:3). Para la provincia de Limón específicamente, entre el 2001 y el 2005, los eventos hidrometeorológicos causaron pérdidas millonarias, en especial el sector vial y el agropecuario, y en éste último, son notables las pérdidas de hasta un 72% en frutas (Flores, R. et al, 2013: 81-83).

2.3. El Caribe de Costa Rica y Sixaola

Según datos del VI Censo Nacional Agropecuario, realizado en 2014, la provincia de Limón cuenta con un total de 9.008 fincas, de las cuales 2.716 se dedican a ganado vacuno, 8 a café, 3.663 a frutas, 521 a granos básicos, 92 a hortalizas y 2.008 otros. De la cantidad de 3.663 fincas dedicadas a frutas, 3.254 son de plátano, por lo que puede notarse la importancia del monocultivo de plátano para la actividad agrícola de la provincia. Hay que resaltar también, que en cuanto a condición jurídica de esas fincas, 8.158 corresponden a personas físicas, para una extensión de 140.301,9 hectáreas, mientras que hay 651 fincas que corresponden a sociedades de derecho, para una extensión de 110.562,3 hectáreas (INEC, 2014).

Para el Ministerio de Planificación Nacional, el distrito de Sixaola tiene un Índice de Desarrollo Social de 41,5; calificado como “muy bajo” y se ubica en la posición 440 de 477 (MIDEPLAN, 2013:67, 87), mientras que el cantón de Talamanca posee un Índice de Desarrollo Humano de 0,634 en 2014, considerado como “medio bajo” según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la UCR, en la posición 80 de 81. Asimismo, este cantón es ubicado en el puesto 55 en el Índice de Esperanza de Vida (0,834), 80 en el Índice del Conocimiento (0,760) y 76 en el Índice de Bienestar Material (0,309) (PNUD y UCR, 2016)

Por otro lado, la región Caribe es la zona de mayor frecuencia de inundaciones en Costa Rica. La asiduidad de precipitaciones y las extensas llanuras al pie de elevadas cordilleras, hacen que la densa red hidrográfica sea susceptible al desbordamiento, principalmente en el Caribe Sur, donde se encuentra el distrito de Sixaola, a una altitud de 0 m.s.n.m. Prácticamente en cualquier mes del año se pueden presentar inundaciones,

pero es en julio y diciembre donde se dan los máximos registros (IMN, 2008:41). Por esta razón y la cercanía con el río que lleva el mismo nombre, la mayoría de casas se encuentran elevadas con pilotes.

La precipitación media anual en la parte alta de la cuenca del río Sixaola va desde los 1.500 a 2.000 mm, en la parte media de 3.000 a 5.000 mm y en la parte baja de 2.000 a 3.000 mm. Cuando llueve demasiado, puede llegar a ser un promedio anual de 23% más, y con sequía, llover hasta un 22% menos de lo normal (IMN, 2008:29).

Es importante mencionar los datos de la cuenca en general, ya que los fenómenos hidrometeorológicos están estrechamente relacionados a lo largo de ésta. Por ejemplo, las lluvias en la parte alta pueden ocasionar inundaciones en la parte baja, aunque allí no esté lloviendo. Los meses de mayo y diciembre suelen ser los más lluviosos, aportando aproximadamente un 11% y 13% respectivamente de la precipitación promedio anual. La cuenca presenta un promedio de 198 días con lluvia. (Rojas, 2011:15).

La temperatura media anual se da entre los 22 a 28°C (Atlas Climatológico, 2009, citado en Rojas, 2011:16) y los meses menos lluviosos suelen ser setiembre y octubre, con precipitaciones promedio que no sobrepasan los 170 mm (Rojas, 2011:15). Esto plantea otro desafío: las sequías se han visto más frecuentes e inesperadas en los últimos años, por lo que los parceleros deberán considerar cada vez más la posibilidad de que se presenten.

Limón es la provincia que registró el mayor monto de pérdidas en el sector Agropecuario por el efecto de los eventos hidrometeorológicos durante el período 2005-2011, al contabilizar 30,98 millones de dólares que representa el 26,05% de las pérdidas nacionales correspondientes a este

sector (US\$118,95 millones). Las frutas representaron pérdidas de hasta US\$22,37 millones, y en infraestructura US\$5,80 millones y raíces tropicales US\$1,54 millones. Estas tres categorías representan el 95,91% de las pérdidas del sector a nivel provincial. La categoría de frutas comprende los cultivos de plátano que contabilizaron impactos por 18,02 millones de dólares, seguido por los cultivos de banano con 4,32 millones de dólares y los cultivos de sandía con un monto de 0,03 millones de dólares (Flores et al, 2013: 82).

En el Caribe, los años de mayor sequía han sido 1964, 1971, 1978, 1979, 1985 y 1995. (IMN, 2008:44). En el río Sixaola se reportan inundaciones históricas en los años 1928, 1935, 1945, 1970 y 1975, 1988, 1991, 1993, 2002, 2005 y 2008. Los eventos que parecen ser los más extremos fueron los ocurridos en 1935, 1970, 2002, 2005 y 2008 (Barrantes y Vargas, 2011:68). Esto nos puede dar una idea de que alguien, con tan sólo 20 años de edad, o de vivir en Sixaola, ha vivido al menos 5 inundaciones graves, e implica también que tienen que enfrentar la recurrencia de los eventos.

Según un artículo publicado en el Semanario Universidad, debido a varias razones, como la expansión térmica (absorción del calor atmosférico por los océanos), la salinidad, los cambios en la circulación de los océanos, y las mismas características oceanográficas del Caribe, están haciendo que estas costas experimenten una elevada erosión y un aumento en el nivel del mar de hasta 5,6 mm al año, mientras que el Pacífico está aumentando 0,7 mm al año. Por cada 10 mm que aumente el nivel del mar, la costa puede retroceder hasta un metro. Esto pone en peligro la biodiversidad, los asentamientos costeros y el turismo (Quesada y Molina, 20 de enero de 2016).

Más allá de los datos estadísticos, basta con visitar Sixaola para notar que para vivir en este sector hay que enfrentar una serie de condiciones que para muchos serían inaceptables o muy difíciles de sobrellevar. Los caminos dificultosos complican el transporte y la comunicación. En las parcelas no se cuenta con recolección municipal de residuos sólidos de forma periódica ni sistemas de evacuación de aguas negras. El abastecimiento de agua se da mediante pozos o recolección de agua de lluvias, que, según el sistema empleado, podría no tener la calidad necesaria para el consumo humano, en especial debido a su contaminación por microorganismos patógenos, metales pesados y residuos de agroquímicos⁹. Otras formas de hacerse con el líquido pueden ser el bombeo desde el río, o la compra de agua envasada en comercios del centro.

Esta comunidad actualmente vive en condiciones de inseguridad alimentaria¹⁰ -de diferente magnitud según la familia- que se denotan por la inestabilidad o deficiencia de la disponibilidad, acceso, utilización biológica y el consumo adecuado de alimentos nutritivos, variados y culturalmente apropiados. Esta inseguridad se relaciona con la recurrencia de eventos de sequía e inundación, debidos diversos factores que no sólo tienen que ver

⁹ Esta información se constató gracias al Taller de devolución de resultados de análisis de calidad de agua en las Parcelas Vegas-Las Palmas, el 28/11/14.

¹⁰ Se parte de esto gracias a la confirmación que brindó la aplicación de la “Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria” (ELCSA), adaptada para Costa Rica, en prácticamente la totalidad de las viviendas durante los primeros meses del 2014 en el marco del proyecto Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas Las Palmas del distrito de Sixaola, cantón de Talamanca.

con el cambio climático sino con el deterioro medioambiental, el uso inadecuado de los recursos y las características geomorfológicas.

Asimismo, la dinámica comercial y de transporte determina los cultivos y las variedades, sin garantizar que la compra de la cosecha será satisfactoria, además de no posibilitar la comercialización de muchos productos que se dan en las parcelas.

En el primer capítulo se ahondará en la caracterización de la situación local.

2.4. Discusión

Estas familias cultivan en pequeñas parcelas, con algunos cultivos para comercialización, pero también para subsistencia. Justamente este tipo de productores (además de los pastores y pescadores) son quienes se tienen como los más afectados por los fenómenos climáticos en aumento, acrecentándose así su riesgo de inseguridad alimentaria (Durán y Sánchez, 2012:61). Paradójicamente, también se sabe que las pequeñas explotaciones de agricultura campesina, si son gestionadas con un enfoque agroecológico, son las que tienen mayor capacidad de reducir las emisiones de GEI y de combatir el cambio climático, además de ser más efectiva en la conservación de los recursos naturales y en la lucha contra el hambre. Este tipo de agricultura favorece la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático (Durán y Sánchez, 2012:8, 66).

Galindo et al, señalan que el cambio climático contiene un componente de incertidumbre que debe atenderse con una apropiada administración de riesgos (2015: 26), a lo que se le puede añadir también la resiliencia como parte integral del afrontamiento de las situaciones que afectan los sistemas

alimentarios. López enfatiza la necesidad de entender los determinantes de las decisiones autónomas de adaptación, así como los factores que determinan que las políticas públicas dirigidas a la adaptación sean exitosas, ya que reconoce que

"Detrás de la decisión de adoptar o no una medida de adaptación están tanto los estímulos internos que enfrenta el agricultor (eg., el riesgo de perder su ingreso y sus percepciones ambientales) como los estímulos externos que afectan al sistema agrícola en general (e.g., la política macroeconómica y los arreglos institucionales) (OECD, 2012). Entender el papel que los factores sociales y culturales juegan en términos de facilitar o inhibir la adopción de medidas de adaptación es fundamental." (López, 2015: 35)

En este sentido, ni la resiliencia ni la adaptación son simples respuestas causa-efecto, sino que pasan por una trama de significaciones que se construye en la vida cotidiana, donde las personas experimentan y en algunos casos innovan. Lamentablemente, mucho del conocimiento local y las innovaciones no se reconocen y el vivir en zonas de riesgo es visto como un acto meramente irracional. Sin embargo, Hillier y Castillo apuntan que

"las personas que se encuentran en situación de mayor riesgo deben estar en el centro de los debates en torno al fortalecimiento de la resiliencia. Las poblaciones afectadas tienen opiniones y conocimientos sobre los riesgos que afrontan. Los conocimientos técnicos y las opiniones de terceros deben ajustarse a sus percepciones y aspiraciones". (2013: 28)

Así, la investigación antropológica posee las herramientas teóricas y metodológicas para visibilizar y problematizar la vulnerabilidad y las

eventuales adaptaciones que las comunidades emprenden en contextos de riesgo. Siendo un área de trabajo ineludiblemente interdisciplinaria, el abordaje antropológico es necesario, tomando en cuenta que las innovaciones que incrementan la resiliencia y se dirigen a los retos que plantea la consecución de SAN y la sustentabilidad requieren los aportes de una amplia gama de disciplinas científicas (Gerald et al, 2014:33), que pongan en las mesas de discusión las voces de los diferentes actores, lo que incluye, por supuesto, las personas afectadas y los sujetos que experimentan los efectos de las políticas públicas o la ausencia de ellas.

Los productos de esta investigación en concreto además, pretenden alimentar espacios de reflexión, discusión y solidaridad, por medio de la socialización de posibles estrategias de resiliencia y adaptación que puedan beneficiar a la comunidad y potenciar su capacidad de alcanzar progresivamente la SAN.

El producto del conocimiento antropológico, junto al de otras disciplinas, es de gran relevancia para atender los retos que enfrenta la alimentación en el siglo XXI, por ejemplo, brindando profundidad al análisis en cada una de las dimensiones de la SAN. Dado el panorama, esto no sólo es viable, sino que es urgente.

3. Consideraciones teóricas

En esta sección se quieren exponer algunos aspectos importantes de carácter teórico que se tomaron en consideración para situar la investigación en un campo particular del conocimiento científico. Estos elementos teóricos se toman en consideración como contextualización acerca de lo que se sabe en este campo, pero no representan una limitación para la interpretación de los datos.

A continuación, se dividen las consideraciones teóricas en dos partes principales: Riesgo, y Seguridad Alimentaria y Nutricional, que son las dos grandes áreas temáticas que se conjugan en la investigación.

En el primer apartado entonces, se presentan en primer lugar elementos generales entorno al concepto de riesgo. Luego, se brindan dos subapartados que profundizan en dos enfoques principales del estudio del riesgo en las ciencias sociales, que en apariencia pueden ser confundidos: *el riesgo como construcción social*, y la *construcción social del riesgo*. La diferencia entre ambos es clave para comprender cuál es el campo al que este estudio quiere aportar principalmente, y así, entender algunos aspectos generales sobre lo que se sabe hasta el momento, por lo que se ofrece una breve discusión al finalizar la exposición de estos dos enfoques.

Asimismo, el apartado de riesgo incluye dos subtemas más, uno que atañe a la gestión del riesgo, y el de la sociología del riesgo. Si bien no son puntos de partida para la investigación, deben ser mencionados en aras de diferenciar con claridad el aporte o la situación concreta de la presente

investigación para el estado del conocimiento del tema general de riesgo en las ciencias sociales.

En seguida serán explicitados algunos elementos en torno al tema de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

3.1. Riesgo

El riesgo en sus acepciones más sencillas puede definirse como *la posibilidad de un evento negativo* (daño, pérdida, accidente, enfermedad o desastre). (Vlek, 2004:2)

Sin embargo, se pueden encontrar conceptualizaciones que corresponden a varios campos de análisis, por ejemplo, las que establece Vlek (2004:4) como definiciones formales de riesgo¹¹:

Probabilidad de pérdida específica.

Tamaño de la posible pérdida.

Producto de la probabilidad y el tamaño de la pérdida.

Varianza de la distribución total de las pérdidas y los beneficios de la decisión alternativa.

Peso relativo de la posible pérdida frente a la ganancia comparable (siguiendo curva de utilidad).

¹¹ Vlek indica que el problema con cualquiera de las definiciones dadas es que tanto la probabilidad como el tamaño de la pérdida, son esencialmente componentes de juicio. La probabilidad como tal puede ser objetivada, pero solo en condiciones limitadas como por ejemplo, la asunción de que el sistema se va a comportar en el futuro tal y como lo hizo en el pasado en que fue observado, y que una cantidad de observaciones están disponibles para computar frecuencias relativas. A sí mismo, nociones de pérdida derivadas de múltiples causas como por ejemplo la contaminación ambiental, pueden no encajar muy bien dentro de las definiciones clásicas de riesgo. (Vlek, 2004:4)

Conjunto bidimensional de puntos que indican las probabilidades de pérdidas posibles diferentes.

Como se puede notar, la noción de riesgo puede aplicarse en contextos variados y tener significados disímiles. Pero, tal y como explica Cardona, “siempre implica una condición latente asociada con algún grado de incertidumbre dentro de las probabilidades que representa” (citado en Lavell, 2003:21). Almaguer enumera algunas de las aproximaciones desde la perspectiva de algunas ciencias y disciplinas, como actuarial, jurídica, epidemiológica y toxicológica, técnica o ingenieril (incluyendo la evaluación probabilística del riesgo), económica (incluyendo comparaciones de riesgo beneficio), psicológica, las teorías sociales del riesgo, la teoría cultural del riesgo” (Almaguer, 2009: 8-9).

Niklas Luhmann afirma que lo importante en el concepto es que el posible daño sea contingente, es decir, evitable (1998:60, Paulus, 2004). Esto es, una definición en oposición a *peligro*. Para este autor, el *riesgo* es consecuencia de decisiones. Más adelante se brindarán algunos insumos para discutir esto con mayor detenimiento.

Mary Douglas, nos dice que, como concepto, “riesgo” surgió en la teoría de las probabilidades, un sistema axiomático derivado de la teoría de juegos que nació en Francia en el siglo XVII (citada en García, 2005: 12).

Las estadísticas y la matemática sentaron las bases para el análisis probabilístico de los riesgos en la ingeniería y posteriormente para la investigación psicométrica de la percepción del riesgo tecnológico. Asociado con estos riesgos emergentes, principalmente aquellos

relacionados con las plantas nucleares, surge la preocupación por la percepción y manejo de los riesgos¹². En adelante, se amplía en aras de comprender la forma en que los seres humanos toman decisiones por amenazas derivadas de los sistemas tecnológicos a escala individual, local, regional, global o incluso a nivel de biosfera (Rosa, Frey y Dietz, 2001:1).

Entretanto, los economistas de la teoría neoclásica habían estado estudiado el comportamiento de toma de decisiones y gradualmente fueron desarrollando sus teorías del riesgo. Mientras en la década de 1950 se desarrollan los estudios de comportamiento de decisión a partir de las apuestas (Shanteau y Ngui, 1989:2). Los científicos sociales, particularmente los psicólogos, en respuesta crítica al análisis del riesgo tecnológico, exploraron las percepciones del riesgo y el comportamiento, de manera no técnica o computarizada con un componente importante de la deliberación y la emocionalidad humana (Vlek, 2004:3-4). Pitrim Sorokin, en 1942, publicó el primer estudio teórico que plantea la dimensión social en el análisis del riesgo (Torrico et al, 2004:31).

El concepto de riesgo, en adelante, tendría una estrecha relación con el de *desastre*, especialmente hacia finales de la década de los 90 y estimulado por la declaración por parte de la Organización de las Naciones Unidas, del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales. A partir de ésta surgieron múltiples reflexiones entre los estudiosos del riesgo y los desastres en diferentes partes del mundo (García, 2005:16).

¹² Una útil reseña con bibliografía sobre el análisis, evaluación y gestión de riesgos tecnológicos puede leerse en Rosa, Frey y Dietz, (2001).

Para abordar los orígenes y las explicaciones en torno a los desastres, hay algunas enfoques básicos, a saber, el sobrenaturalismo (desastres como producto de fuerzas divinas/ mágicas), naturalismo (naturaleza proveedora/ destructora, con voluntad propia), fisicalismo (estudios desde las ciencias naturales) y el enfoque social (Torricco et al, 2004).

El enfoque social y el fisicalista sobre los desastres, son las que cuentan con mayor vigencia en la actualidad dentro de los estudios científicos. Entre las consideraciones básicas del fisicalismo está el sustento en las ciencias básicas y aplicadas, el análisis cuantitativo, las relaciones lineales causa-efecto, el análisis centrado en la amenaza (aunque puede tomar en cuenta la vulnerabilidad física), y que proporciona soluciones técnicas (Torricco et al, 2004:27). Mientras tanto, el enfoque social tiene como sustento las ciencias sociales, predomina el análisis cualitativo, busca una visión integral, holística y global, y su aproximación a la solución consiste en la reducción del riesgo y las vulnerabilidades, y la participación social. El enfoque social redefinió a los desastres como problemas no resueltos del desarrollo, o como periodos de crisis en el marco de procesos sociales preexistentes en una sociedad (Torricco et al, 2004:41;52).

Si bien es útil comprender las particularidades de estos enfoques, en la actualidad es difícil encontrar perspectivas “puras”. Por ejemplo, en los medios de comunicación y la opinión pública prevalecen las interpretaciones mixtas, que pueden ser incluso naturalistas, y combinar de diversas maneras el fisicalismo y el enfoque social. Puede decirse lo mismo sobre las instituciones estatales que abordan los riesgos y desastres. Mientras tanto, en la academia, en ciencias como la geología, meteorología o geografía, cobra importancia la perspectiva técnica del

fisicalismo, con importantes avances en la incorporación de consideraciones de carácter social.

Retomando el tema de los estudios del riesgo, se desarrollaron finalmente dos aproximaciones dominantes: *la construcción social del riesgo* (asociada con la vulnerabilidad y la desigualdad) y *el riesgo como construcción social* (asociado con la percepción y la aceptabilidad) (García, 2005:13). Se requiere profundizar mejor en los puntos de partida e implicaciones de estas dos perspectivas, de manera que se comprenda cómo transformaron la conceptualización del riesgo, de las visiones más simples y básicas que se expusieron anteriormente, a otras más profundas y enriquecidas que permiten dar pie a los estudios del riesgo en las ciencias sociales.

3.1.1. La construcción social del riesgo: Los estudios de vulnerabilidad

Los especialistas, afines a las ciencias sociales, establecieron una ruptura importante al considerar la vulnerabilidad como un factor determinante en que se produzcan los desastres y en cómo afecta la por ejemplo la condición de pobreza a la misma exposición de las personas a los riesgos.

Así, para Campos,

“La vulnerabilidad se refiere aquellas cualidades cognoscitivas, interactivas, sociopolíticas y económicas que impiden o limitan las posibilidades de sujetos colectivos concretos para convertirse en actores sociales conscientes y capaces de desplegar acciones eficaces para superar, reducir o eliminar las condiciones de riesgo que enfrentan”
(Campos, 2004:42-45)

Lo central en los estudios de riesgo y vulnerabilidad, es que la principal causa de los desastres, entendidos como procesos y no como eventos

disruptivos, se encuentra en la sociedad, en sus prácticas y representaciones, esto es, en la construcción social de riesgos y en las condiciones de vulnerabilidad históricamente acumuladas (Ruiz: 2005: 102). Es así como la noción de riesgo no puede definirse sin tomar en cuenta esta teoría, nótese en la propuesta de Lavell,

“Por riesgo de desastre en particular entendemos, la probabilidad de daños y pérdidas futuras asociadas con el impacto de un evento físico externo sobre una sociedad vulnerable, donde la magnitud y extensión de estos son tales que exceden la capacidad de la sociedad afectada para recibir el impacto y sus efectos y recuperarse autónomamente de ellos.” (2003:21)

De modo que es transversal en el enfoque la observación de que los habitantes más pobres son normalmente los más vulnerables a los desastres ya que ocupan los terrenos más marginales, y es allí donde tienen que realizar sus actividades productivas en zonas expuestas a amenazas. Señalan también que estas poblaciones poseen también niveles de capacidad de recuperación muy bajos, debido en parte a la fuerte incidencia de la pobreza, así como a la falta de preparación ante los riesgos climáticos. (FAO, 2011: 6)

Wisner, Gaillard y Kelman (2012:29) también establecen una relación fuerte entre la marginalización, el desastre y la recuperación fallida, marginalización que puede ser geográfica, social, económica y política. La misma Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación, ha incorporado esta relación, reconociendo que,

“aunque la intensidad sea moderada, la mayor frecuencia con la que se producen los eventos no permite que la población pueda reponerse.

Esta situación socava irremediabilmente su capital productivo e incluso su capital humano, lo que comporta que con cada nueva crisis se vuelva un poco más vulnerable para afrontar el próximo evento” (FAO, 2011: 6)

Entonces, la relación entre las condiciones peligrosas y la vulnerabilidad de las poblaciones es un punto crítico para la teoría del riesgo. Estas condiciones, para Campos (2004:46),

Reflejan la impotencia material y sociopolítica de quienes las sufren para desprenderse de un modo de vida impuesto por su propia exclusión social.

Son reproducidas por un conjunto de prácticas socio ambientales destructivas

Ponen de manifiesto procesos de acomodación ideológico-material ante ciertas posibilidades de supervivencia.

Me permito agregar aquí una cita un poco más extensa de Campos (2004), ya que termina por establecer una síntesis clave,

“Las condiciones peligrosas especifican modos de transformación del entorno que una población determinada pone en práctica en la producción de su existencia material, y por tal razón constituyen puntos de contradicción entre las potencialidades de su praxis social y las condiciones sociales concretas que las obstaculizan. Una colectividad no es vulnerable por vivir forzosamente en condiciones peligrosas, sino que vive en condiciones peligrosas porque es vulnerable.” (Campos, 2004:47 énfasis del autor)

Y en adelante señala, que la vulnerabilidad no es, pues, una “consecuencia privativa” de la pobreza, pero la esencial diferencia consiste en que la pobreza es *intrínsecamente vulnerabilizante* (Campos, 2004:51).

Esta discusión nos da pie para preguntarnos cuál es la relación entre riesgo y desastre, y porqué para los especialistas en este enfoque los desastres no pueden verse como eventos discretos, separados de una realidad previa sino que existe

“una relación extrema entre un fenómeno físico y la estructura y organización de la sociedad, de tal manera que se constituyen coyunturas en que se supera la capacidad material de la población para absorber, amortiguar o evitar los efectos negativos del acontecimiento físico” (Caputo y Herzer citados por Campos, 2004:21)

De modo que los desastres no “crean” un orden de realidad completamente nuevo. Su principal blanco crítico es, precisamente, la idea según la cual los desastres son eventos disruptivos, porque impide entender que son parte integral de los procesos de agresión contra el ambiente y de la explotación económica y social (Campos, 2004:21)

Sin embargo, todo esto no quiere decir que no existan debilidades en el enfoque o puntos de vista que difieran, especialmente cuando se atienden aspectos de causalidad. Es aquí donde entra en juego el concepto de amenaza, que para Lavell

“son eventos físicos latentes, o sea probabilidades de ocurrencia de eventos físicos dañinos en el futuro, y pueden clasificarse genéricamente de acuerdo con su origen, como “naturales”, “socio-naturales”, o “antropogénicos” (2003:22)

Campos, por su parte, discute esto señalando que los fenómenos naturales que llegan a significar amenazas no son, por supuesto, creados por el ser humano, pero esto no significa que haya una ausencia total de intervención humana en la transición fenómeno-amenaza (Campos, 2004:42)

En el desenvolvimiento conceptual de la vulnerabilidad tiene un papel relevante Wilches-Chaux con sus reflexiones sobre el carácter multifacético de la vulnerabilidad (vulnerabilidad global): Física (localizacional), económica, social, política, técnica, ideológica (causada por la persistencia de mitos, creencias, valores que distorsionan las relación entre la sociedad, la naturaleza y el pensamiento), cultural (aculturación y alienación cultural), educativa, ecológica, institucional. Son la base para planeamientos posteriores como el de la resiliencia. (Torrico et al, 2004:41-46)

La discusión en torno al riesgo y la vulnerabilidad, pues, han llevado a proponer diferentes modelos de relación causal que han incluso establecido maneras de realizar cálculos de riesgo o vulnerabilidad en relación con las amenazas u otros factores. Para Campos, los riesgos de desastre son productos más complejos y no pueden ser establecidos como una relación factual entre un evento disruptor o desencadenante (o varios concatenados) que en su potencialidad es llamado *amenaza* (o *multiamenaza*), y una población susceptible de recibir su impacto dañino, cuyo 'grado de indefensión' o 'disposición intrínseca a ser dañada' se define como vulnerabilidad (Campos, 2004:25, cursiva del autor) Lo que da, según Campos, paso a "alardes pseudomatemáticos", que, sin embargo, son más avanzados que las nociones que simplifican "riesgo" a la probabilidad de que un evento ocurra (concepción unidimensional del riesgo) (Campos, 2004:25-26)

Es decir, esta relación (en ocasiones representada como $R = A \cdot V$, riesgo es igual a amenaza por vulnerabilidad) puede dar lugar a una serie de mal interpretaciones, como por ejemplo establecer una relación unidireccional entre amenazas y población vulnerable, que puede desconocer el vínculo dialéctico entre amenazas y vulnerabilidad. Asimismo, al prestarse mejor para el análisis sincrónico, puede perder el enfoque del riesgo como proceso. (Campos, 2004:26)

Contradictoriamente, Lavell reconoce que

“la línea de causalidad es muchas veces compleja y tiene de por medio numerosos procesos o factores intermedios que en la fórmula de la reducción del riesgo deben de ser considerados. Entre ellos está el manejo de la vulnerabilidad, cuya especificidad y particularidad frente a amenazas distintas suele muchas veces no concordar con los esquemas “mono-amenaza” de los que parten las iniciativas de intervención.” (2003:24)

Para atender a esta complejidad, era necesario incluir algún concepto que permitiera entender también la respuesta dada por las personas frente al riesgo, lo cual se ha dado en años recientes mediante la incorporación del concepto de *resiliencia*. Esta palabra tiene su origen en el latín *resilio* que significa volver atrás, volver al estado inicial, y fue originalmente usada para referirse a la cualidad de elasticidad y plasticidad de una sustancia (Torrice et al, 2004:56-57), para posteriormente pasar a ser usada en la psicología, a inicios de los años 90, denotando personas que desarrollaron competencias pese haber sido criadas en circunstancias inductoras de riesgo de psicopatologías. El desarrollo del concepto fue dirigiéndose a entenderla en relación al riesgo como contrapeso a la vulnerabilidad:

capacidad de resistencia, de recuperación (Greene y Conrad citados en Torrico et al, 2004:58)

Neil Adger define resiliencia social como la capacidad de los grupos o comunidades para hacer frente a las tensiones y perturbaciones externas, como resultado de los cambios sociales, políticos y ambientales. (2000: 347) Esta definición pone de relieve la capacidad de recuperación social en relación con el concepto de resiliencia ecológica, que es una característica de los ecosistemas para mantener a sí mismos frente a la perturbación. Este autor apunta a que hay un claro vínculo entre la resiliencia social y ecológica, en particular para los grupos sociales o comunidades que dependen de los recursos ecológicos y ambientales para su sustento. (Adger, Neil, 2000: 347).

Torrico et al definen resiliencia como

“la capacidad de adaptación al cambio de un sistema (familia, comunidad, sociedad) para absorber los efectos del cambio y utilizar los mismos en la reducción del riesgo de desastre, mediante el aprendizaje social de adversidades pasadas, la autoorganización y el conocimiento técnico, científico e institucional. Se manifiesta antes, durante y después de la perturbación” (2004:59)

Como puede verse, las diferentes propuestas se van complementando mediante la adición de aspectos como el aprendizaje y las experiencias, la participación de los sectores y la puesta en práctica por un periodo de tiempo prolongado.

Esta incorporación al tema del riesgo supuso un avance, en tanto que plantea que las comunidades que viven en contextos vulnerables, sean

capaces de ir más allá de la prevención, que en algún momento fue el énfasis que daría pie la generación del campo de la gestión del riesgo. La prevención se entiende como “una preparación contra daños futuros no seguros, buscando disminuir las posibilidades de que sucedan y reduciendo las dimensiones del daño” (Luhmann, 1998: 73). Ir más allá significa, suponiendo que las personas no pueden dejar de estar en una condición de vulnerabilidad, avanzar hacia la resiliencia social.

3.1.2. El riesgo como construcción social: El campo de la percepción del riesgo

A través del desarrollo de los estudios del riesgo en las ciencias sociales, se ha constatado que epistemológicamente, el riesgo es problemático tal que éste está sujeto a construcciones diferenciales por las varias partes involucradas. Los antropólogos y otros científicos sociales han tendido a enfatizar los enfoques no probabilísticos, conceptuando al riesgo en su contexto socio-cultural, en oposición a los ingenieros, médicos, estadistas y epidemiólogos, como se apuntó anteriormente, quienes definen el riesgo probabilísticamente en términos de riesgo "real", puesto que se determina de forma científica y “objetiva” de modo opuesto al riesgo "percibido" o a aquel del público, el cual se asume como desinformado, falso, ilusorio o irracional (Oliver-Smith, 1995:18-19).

Sin embargo, los diferentes tomadores de decisiones encontraron serias dificultades para comunicar, explicar y convencer al público sobre los riesgos, tanto para evitarlos como para que estén dispuestos a aceptarlos, aún cuando les proporcionaban toda clase de insumos informativos. Esta carencia daba lugar a un acercamiento autoritativo de arriba a abajo en materia de riesgos de desastre, que además brinda a las amenazas

naturales o tecnológicas soluciones que se han desarrollado fuera de los contextos en donde éstas serían aplicadas (Mercer, 2012:97).

Esta emergente subdisciplina estuvo estimulada en gran parte por la discusión y los movimientos que se derivaron del avance de la energía nuclear y sus consecuencias durante los años sesenta (Douglas, 1996:46). Coincide con esto el nacimiento y aumento de estudios antropológicos que establecen los principios del comportamiento bajo riesgo y las conductas de riesgo. Ya desde esa época llamó particularmente la atención el peligro, toma de decisiones y manejo de recursos en zonas inundables (véase, por ejemplo, Kates, 1962). Pero la investigación no se mantendría constante sino hasta el repunte de fines de los 70, cuando el antropólogo William Torry, identifica al de los desastres como un campo de interés específico y de particular atención para la antropología, en respuesta crítica al análisis de riesgo puramente técnico. (García, 2004:127) Otras ciencias como la sociología o la psicología enriquecieron esta subdisciplina interdisciplinaria emergente.

Fue así como se abrió el campo de la percepción del riesgo en las ciencias sociales, ya que éste “supone el estudio de las creencias, actitudes, juicios y sentimientos, así como el de los valores y disposiciones sociales y culturales más amplios que las personas adoptan frente a las fuentes de peligro” (Almaguer, 2008:7)

Las investigaciones arrojaron algunas líneas interesantes en torno al *criterio de los expertos* versus el *criterio del público*. Por ejemplo, Campos destaca que

“las percepciones del público están determinadas por factores que muchas veces no son considerados relevantes por los “expertos”, que

hay una importante acumulación de prejuicios y estereotipos acerca de las percepciones de los “no expertos”, y que todo esto contribuye a generar una brecha nociva para una “cultura de prevención” (2004:67).

Para Almaguer, “la línea divisoria entre “los expertos” y “el público” no es tan nítida como puede parecer a primera vista. El público general se compone de diferentes segmentos y cada uno de esos segmentos puede tener percepciones y marcos de referencia válidos y diferentes para riesgos similares” (2008:8).

La corriente más prolífica de estudios sobre percepción del riesgo, desde finales de la década de los 70 y principios de los 80, proviene de la psicología cognitiva, concretamente del enfoque psicométrico, representado por Slovic, Fischhoff, y otros investigadores del *Decision Research Oregon*. Según este paradigma se considera que

“la comprensión intuitiva del riesgo es un concepto multidimensional que no puede reducirse a un simple producto de probabilidades y consecuencias, sino que hay que integrar otros factores relacionados con todos los efectos indeseables que la gente asocia con una causa específica” (Almaguer, 2008:8-9).

El artículo *Social Benefits Versus Technological Risk* de Chauncey Starr, publicado en la revista *Science* en 1969 afirmaba, “basándose en las “preferencias implícitas” de los individuos, supuso que mediante un balance de daños y beneficios éstos son capaces de determinar hasta qué punto aceptan un riesgo”. Esto suscitó muchísimo estímulo a la investigación en el tema, e incluso es considerado el punto de nacimiento de la subdisciplina de Percepción del Riesgo, aunque más adelante se

determinara que son muchos más los parámetros que pueden usarse para caracterizar al riesgo y las percepciones sobre el mismo, por lo que su aceptabilidad no está sólo dada en los beneficios que puedan obtenerse (Almaguer, 2008:9, Douglas, 1996:43).

Justo aquí lo que introduce la *antropología del riesgo*, surgida al calor de todos esos debates, es la posibilidad de entender que los riesgos, - independientemente de tener que dar un criterio de real o imaginarios-, son contruidos, percibidos y categorizados. Esto permitiría prevenirlos, superar la incertidumbre o angustia que puedan producir, generar una serie de estrategias para hacerle o no, frente.

Las interpretaciones de la antropología del riesgo comparten una de las premisas básicas de cualquier rama de la antropología. Tal y como llaman la atención Schipper y sus colaboradores,

"El desafío consiste en explorar y trabajar con las percepciones y prácticas de riesgo de las personas sin sugerir que una versión de la realidad es superior a otra, incluso cuando algunas creencias son potencial o realmente una barrera para la RRD [Reducción del riesgo de desastre]". (Schipper et al, 2014: 39, traducción propia)

Una de las más connotadas antropólogas en este campo es Mary Douglas, quien reconoce que "las pautas culturales de qué constituye riesgos apropiados e inapropiados emerge como parte de la asignación de responsabilidad y son fundamentales para la vida social." (Douglas, 1996: 109).

Si bien Mary Douglas nunca frasea como tal el concepto de *construcción social del riesgo*, se le ha identificado con él a partir de sus análisis sobre la

percepción social de éste. García apunta que “la perspectiva culturalista de la antropología británica se manifiesta significativamente en el contenido que Mary Douglas y sus seguidores dieron al concepto de riesgo y, más específicamente, de percepción del riesgo” (2005:14-15)

Esta antropóloga, publicó el libro *Risk and Culture* junto a Aaron Wildavsky en 1982, convirtiéndose en una referencia obligatoria en el campo de la antropología del riesgo. Más adelante, en 1985, se publica *Risk Acceptability According to the Social Sciences*. Estos estudiosos aportaron muchas contribuciones a la definición y comprensión del concepto de construcción social del riesgo a partir de su interés específico por la percepción del riesgo como constructo cultural y en relación con un devenir histórico particular, es decir, como parte de un proceso social, lo que Ulrich Beck calificaría como “la relatividad cultural de la percepción del riesgo” (citado en García, 2005:16). Sus marcos teóricos y analíticos para el análisis del proceder cotidiano tienen una fuerte influencia de Durkheim y Mauss, que Douglas reconoce explícitamente (García, 2005:14).

Considerando a la antropología solamente como una de sus vertientes, se quieren mencionar algunos aspectos interesantes parte de lo que se conoce en el campo de la Percepción del Riesgo, que se ha venido trabajando por diferentes institutos de investigación desde 1969 y en congresos desde 1980 (Douglas, 1996:28-30;42).

En principio, los estudiosos indican que los seres humanos no somos necesariamente “racionales” en evitar el riesgo el 100% de las veces, sino que hay medidas más o menos fluctuantes de aversión al riesgo, que son necesarios niveles de aceptabilidad, e incluso una búsqueda o significado positivo de los mismos (Vlek, 2004: 13). Esto es, que la subjetividad del

protagonista interviene decisivamente en las objetivaciones que éste lleva a cabo sobre la realidad que conoce. La construcción cognoscitiva del riesgo constituye una manifestación más de esta cualidad fundamental del conocimiento, incorpora su interpretación activa, y además enmarca las posibilidades de la creatividad humana y la acción más allá de las respuestas a la crisis, o meramente el “lidiar con los peligros” (Campos, 2004:62; 67, Wisner, Gaillard y Kelman, 2012: 92)

Campos añade,

“Los riesgos no solamente existen en su materialidad física. Sólo adquieren sentido para nosotros y podemos reaccionar [sic] ante ellos en la medida que los conocemos de algún modo. No podríamos elaborar alguna idea consciente de riesgo sin producir anticipaciones, es decir, referencias abstractas a algo potencial o posible” (2004:59)

Una discontinuidad sustancial entre las creencias de riesgo de las personas y su nivel de preparación sugieren que las decisiones están influenciados por procesos motivacionales e interpretativos adicionales (Paton, 2003:210). Chardon asevera que las informaciones son recibidas desde el contexto y son percibidas en función de un proceso sociocultural en el que intervienen tanto los valores del individuo, su personalidad, sus experiencias pasadas, su grado de exposición al riesgo; como su nivel social, económico y cultural (1997:5). Estos elementos en juego son parte de lo que busca conocer los estudios de la Percepción del Riesgo, en donde obviamente el abordaje técnico no queda totalmente descartado, ni tampoco podría limitarse a la perspectiva meramente culturalista. Es decir, al contemplar aspectos históricos o cognitivos, podría considerarse la percepción como multidimensional y por ende un campo necesariamente interdisciplinario.

Sobre riesgo como tal, Vlek (2004:3) establece escalas o niveles de riesgo y algunos ejemplos que nos pueden ayudar a comprender la amplitud de los espacios en donde la Percepción del Riesgo puede tener cabida:

Escalas o niveles de riesgo:

Personal: Fumar, beber, enfermedades, deportes.

Interiores: Calidad de aire, radón, trabajos “hazlo tú mismo”.

Local: Tráfico, desechos tóxicos, *smog* urbano.

Regional: Contaminación del aire, suelo y agua, Organismos genéticamente modificados (OGM)

Fluvial: Contaminación de ríos, lagos, zonas costeras, inundaciones

Continental: Lluvia ácida, deforestación, derretimiento de glaciares

Global: Daño de la capa de ozono, cambio climático, aumento en el nivel del mar.

También se han estudiado, desde el campo de la psicología, diferentes modelos de toma de decisiones individuales¹³ frente al riesgo, lo que no es central para esta investigación, pero hay un aporte interesante a la hora de definir el riesgo como una falta de control percibida, o el potencial de hacerle frente, en vista de posibles consecuencias negativas (Vlek, 2004:20), así como el entendimiento de que la gente observa las amenazas, calcula los riesgos de diferentes maneras individual y culturalmente. Asimismo, la manera en que la gente construye o enmarca su propia vulnerabilidad, incluyendo momentos de negación. La gente emplea varias maneras para

¹³ Por ejemplo, la Teoría clásica de la toma de decisiones, Teoría de los prospectos, Estimación de probabilidades, Interpretación de las probabilidades, Heurística de las estimaciones, Teoría de la protección de la motivación (Vlek, 2004).

controlar el flujo de peligro que permea su sentido del riesgo. (Oliver-Smith y Hoffman, 1999:8)

En síntesis, se tienen algunas hipótesis básicas en torno a la percepción, que son recogidas por Campos, (2004:67-68):

Las opiniones individuales sobre el riesgo son complejas y a menudo se encuentran sesgadas por la sobre o subestimación de ciertos eventos posibles.

Las personas no razonan acerca del riesgo sopesando lógicamente la evidencia disponible, sus acciones no siempre se ajustan a una racionalidad preventiva.

Las personas no actúan motivadas únicamente por la exactitud o corrección de sus juicios, sino que se subordina también a otras motivaciones, e incluso procesos de base emocional.

Estas hipótesis se encuentran en relación con tres manifestaciones básicas de lo que es para Campos (2004:81-82), la “conciencia de riesgo”, a saber:

Predictibilidad subjetiva: Es la predictibilidad/ impredictibilidad que el sujeto activo atribuye a un evento que considera posible.

Causalidad subjetiva: Se refiere a la controlabilidad y efectos posibles atribuidos al riesgo y a su concreción. Mientras mayor poder extrahumano se atribuye a las causas, menos controlables se consideran sus efectos posibles.

Protagonismo autopercebido: Se refiere a las anticipaciones que el sujeto hace sobre lo que le puede suceder a él o a otros significativos, al presentarse el evento agresor, y sobre sus responsabilidades y tareas. Se configura como una relación entre la

percepción de estar amenazado (correlato subjetivo de la amenaza percibida) y el propio papel ante ello.

Si se parte de que existe una conciencia de riesgo, se podría desprender la posibilidad de una *conciencia alienada de riesgo*, que para este autor, encierra principalmente un extrañamiento respecto al origen del riesgo y al papel que toca a todo ser activo en su enfrentamiento y que sin embargo, la conciencia del riesgo no es algo que las personas tengan o de lo cual carezcan completamente, sino un producto cognoscitivo y social que puede ser transformado y desarrollado (Campos, 2004:102-105).

En suma, la psicología ha dinamizado las discusiones y propuesto gran cantidad de teoría como punto de partida para la investigación, que será enriquecida en la medida que aumenta en la escala de lo individual a lo colectivo gracias a la sociología o la antropología y han ayudado a brindar explicación y guía sobre cómo gestionar los riesgos a los que se ven sometidas grandes cantidades de personas. Por ejemplo, el asunto de la jerarquización de los riesgos, que puede ir en detrimento del trabajo preventivo ya que las personas colocan en su imaginario algunos riesgos como ‘no cotidianos’ y que, salvo en momentos de hiper-crisis social relacionadas con estos fenómenos, la valoración de los riesgos de desastre es de relevancia menor respecto a otros problemas” (Campos, 2004:107), por lo que “no se trata de convertir el riesgo en un contenido dominante del presente subjetivo de las personas” (Campos, 2004:110)

Ulrich Beck, quien será discutido con más detalle posteriormente por su contribución a la sociología del riesgo, apunta que

“El discurso del riesgo empieza donde la confianza en nuestra seguridad termina, y deja de ser relevante cuando ocurre la potencial

catástrofe. El concepto de riesgo delimita, por tanto, un peculiar estado intermedio entre seguridad y destrucción, donde la percepción de riesgos amenazantes determina pensamiento y acción.” (Beck, 2000:10)

Y añade que “los riesgos están directa o indirectamente relacionados con las definiciones culturales y estándares de una vida tolerable o intolerable” (Beck, 2000:12). El estudio de la Percepción del Riesgo justamente ha incorporado esto como clave, por lo que surge el concepto de la aceptabilidad del riesgo.

Algunos autores como Vlek y Stallen (citados en Almaguer, 2008:11) han propuesto listas de factores que pueden estar relacionados con la aceptabilidad del riesgo, A saber,

Voluntariedad de la exposición.

Controlabilidad de las consecuencias.

Distribución de las consecuencias en el tiempo.

Distribución de las consecuencias en el espacio.

Contexto de la evaluación de la probabilidad.

Contexto de la evaluación de la magnitud del daño.

Combinación de la probabilidad y de la gravedad del daño.

Conocimiento de la actividad o tecnología (familiaridad).

Condiciones de los individuos.

Consideraciones sociales (opinión pública).

Confianza en los expertos / legisladores.

Este listado se brinda sin ánimos de sugerir una metodología concreta para determinar la aceptabilidad de un riesgo en particular, en especial porque los mismos autores admiten que estos factores podrían variar incluyendo “cualquier cosa que la gente haya aprendido a asociar con la tecnología o

actividad de riesgo” (Almaguer, 2008:11), por lo que la atención al contexto será primordial para la determinación de las metodologías y de la escala a la que se desee realizar el acercamiento.

3.1.3. Discusión

Se está de acuerdo con García en la importancia de deconstruir las confusiones, y tener clara la siguiente distinción:

“la percepción del riesgo es en sí una construcción social, culturalmente determinada, que no es lo mismo que construir socialmente riesgos. No son los riesgos los que se construyen culturalmente, sino su percepción. La construcción social de riesgos remite a la producción y reproducción de las condiciones de vulnerabilidad que definen y determinan la magnitud de los efectos ante la presencia de una amenaza natural; es por ello la principal responsable de los procesos de desastre.” (García, 2005:23)

Sin embargo, tanto los estudios de vulnerabilidad como aquellos sobre la percepción del riesgo, que se reseñaron anteriormente, tienen algunos elementos en común y pueden alimentarse. Ambas perspectivas, por ejemplo, brindan elementos para considerar que las decisiones humanas se objetivan en el ambiente.

Si se recuerda la definición de Luhmann sobre la definición de riesgo tomando en cuenta sólo el daño contingente, y por ende, consecuencia de decisiones, podríamos caer en la trampa de desvincular la acción humana, o concebir los fenómenos como “en el dominio de la naturaleza”. Las consecuencias podrían ser el desestímulo a la actividad política, o bien situar el énfasis en la alerta temprana, la transferencia tecnológica, y la educación basadas en este enfoque, con consecuentes impactos en la respectiva conciencia social del riesgo (Campos, 2004:42-46).

Estas dos formas de observar el riesgo en una dimensión social permiten pensar la ‘experiencia de desastre’ en relación con las significaciones que

sus protagonistas forman desde su propio modo de vida e incluso, como afirma Campos, pensar la vulnerabilidad como algo que también puede ser percibido, cuando dice que la raíz de la mayor vulnerabilidad mental se encuentra en el poderoso papel de una dependencia psicológicamente internalizada, que colorea intensamente la visión que las personas desarrollan acerca de las causas de su condición humana (Campos, 2004:24;51).

El enfoque social para el abordaje de los desastres, si bien puede considerarse el más completo, tiene al menos dos debilidades. Es proclive a sobredimensionar los factores sociales, por un lado (Maskrey, citado en Almaguer, 2008:11-12), y en ocasiones incluso se contradice, al considerar las percepciones, interpretaciones y actitudes de la gente como “creencias, mitos” que interfieren con la “racionalidad” y por ende afectan el adecuado enfrentamiento del riesgo y del desastre.

Asimismo con la noción de resiliencia de la que se habló anteriormente. Ésta ha venido permeando el campo del riesgo otorgándole cierta connotación “positiva” (Torrice et al, 2004:56) frente al tono fatalista con el que normalmente había sido tratado. Ha cobrado auge tanto en la academia, como en organismos internacionales, ONG e instituciones que refieren a la materia. Sin embargo, la excesiva atención a este aspecto por parte de los entes responsables, podría resultar negativo, al dejar de lado el tema de la reducción de vulnerabilidades, es decir, se omite la veta más política y las demandas que se planteaban anteriormente, en especial en relación con la pobreza y la desigualdad, para desplazar la responsabilidad a las personas vulnerables de hacerse cargo ellos mismos por medio de la resiliencia.

Pese al antecedente nada despreciable en el área de la antropología¹⁴, hay que reconocer que los estudios de la Percepción del Riesgo le deben su mayor parte de las bases y el desarrollo a muy variados campos, con especial mención la sociología y la psicología, por lo que la Percepción del Riesgo no es un campo de la antropología y más bien, ésta última podría contribuir más al estado actual del conocimiento en el campo. Asimismo, la antropología del riesgo, tendría que desarrollarse más y alimentarse más de la interdisciplinariedad para consolidarse, si se quiere, como sub-rama de la antropología social.

Además, no basta con constituirse mejor, sino con alimentar el ámbito práctico y la toma de decisiones, ya que, según Cannon,

"Existe mucha investigación antropología sobre el papel de la cultura en relación con los desastres, pero ha tenido poco impacto en las organizaciones de carácter general. A pesar de que se han centrado principalmente en los países de ingresos altos, la psicología y la percepción del riesgo y la economía del comportamiento han sido ignoradas en gran medida también, a pesar de su relevancia y relación con la cultura" (Cannon et al, 2014: 19, traducción propia).

Es así como se pueden ir alimentando ambos enfoques, pero cabe destacar que esta investigación, debido a sus alcances modestos y las limitantes que presenta, se propone brindar luces principalmente dentro del enfoque

¹⁴ Al que también habría que agregar antropología de los desastres desarrollada en los últimos años, que de igual manera concibe los desastres son socialmente construidos, a la vez que diferencialmente experimentados por individuos y grupos diversos que generan múltiples interpretaciones tanto del proceso como del evento (Oliver-Smith citado en García, 2005:23).

particular del *riesgo como construcción social*, por lo que no se hace énfasis en, por ejemplo, en cálculos de la vulnerabilidad o la resiliencia.

3.1.4. La gestión del riesgo de desastres

Alrededor de 1996, surge la noción de Gestión del Riesgo, atribuible en primera instancia al trabajo de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED). De esa primera aparición hasta el impacto del huracán Mitch en Centroamérica, se tuvo poca difusión en la región. Su introducción y desarrollo fue limitada en esencia al trabajo de LA RED con comunidades en varios países de América Latina (Lavell, 2003:20).

Ninguna de las temáticas abordadas en los apartados anteriores deben confundirse con *gestión del riesgo*, entendiéndose ésta como “un proceso social complejo cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles” (Lavell, 2003:30). Si bien sería importante que sirva como insumo en un futuro, no es el propósito de esta investigación emprender un proceso de gestión del riesgo, ya que “la prevención implica el propósito de producir transformaciones continuas y estratégicamente planeadas sobre el riesgo, crear condiciones para su eliminación o reducción sostenible” (Campos, 2004:36)

Sobre la confusión entre “prevención de riesgos” y “prevención de desastres” Campos aclara que se actúa sobre los riesgos para prevenir los desastres. Si bien la noción “gestión del riesgo” quiere centrarse en los riesgos para no conceder excesiva atención al desastre mismo, no resulta tan clara y rompe la relación de causalidad, por lo que el autor llama a utilizar la terminología con conciencia de sus limitaciones e implicaciones, y no sin fundamentos o meramente como sinónimos (2004:38-39).

3.1.5. La sociología del riesgo

La sociología del riesgo trata de la síntesis sociológica de un periodo histórico, y ha sido abonada por autores como Niklas Luhmann, Ulrich Beck, Anthony Giddens, Christoph Lau y Scott Lash (Kropp, 2001). Ulrich Beck, trabaja en la línea conceptual del proceso de modernización, (Paulus, 2004:9) estableciendo el término *sociedad del riesgo* como una nueva fase en la sociedad industrial moderna preocupada con los problemas resultantes de la modernización en sí misma (Kropp, 2001:1).

Christoph Lau distingue en su trabajo la diferenciación entre tipos de riesgo: tradicional, industrial y el relativo a la nueva tecnología, mientras que Giddens sigue una línea de razonamiento similar a la de Beck. Giddens desarrolla una investigación sobre la transformación institucional en la sociedad del riesgo y de la modernización como arma de doble filo al proporcionar más conocimiento pero menos control (Kropp, 2001:2).

Ulrich Beck, a través de su noción de sociedad del riesgo, señala que

“la sociedad moderna, queda caracterizada por el imperio de los efectos colaterales desarrollados a través del operar inconexo de los diversos subsistemas de la sociedad moderna, y que encuentra su punto principal en el déficit estructural de racionalidad, resultante de la perdida de una visión global de los problemas que la afectan.”
(Paulus, 2004:2)

Mientras que para Beck la sociedad del riesgo emergente se trasciende las clases sociales, los roles familiares y el género, hay una seria la repartición del reparto de los riesgos en la sociedad (Kropp, 2001:1-2, Beck, 1998). Este autor señala que “una sociedad basada en el conocimiento, la información

y el riesgo, abre un amenazante espectro de posibilidades. Todo cae bajo el imperativo del evitar. El día a día se vuelve así una involuntaria lotería de desgracias” (Beck, 2000:14). Esta última afirmación podría matizarse en relación con lo que propone el campo de la Percepción del riesgo, en vistas de que no necesariamente opere de esa manera la conciencia del riesgo en casos concretos como el que nos ocupa.

Como es claro, estas propuestas desde la sociología se alejan un poco del problema de investigación que se quiere atender concretamente, pero desde luego brindan un marco contextualizador, que en relación con esta investigación debe destacar al menos un aspecto principal: Ninguna dinámica de riesgo se encuentra aislada y en desconexión de procesos globales, antes bien se ve influenciada fuertemente por las dinámicas de modernización, el mercado o procesos de deterioro ecológico que no tienen en su haber fronteras o limitaciones, lo cual deberá tenerse en cuenta en el análisis para no perder de vista las posibilidades de diálogo con realidades más allá del estudio de caso que se presenta en esta investigación.

3.2. Seguridad Alimentaria y Nutricional

3.2.1. El concepto

Seguridad Alimentaria y Nutricional es un concepto que goza de relativo consenso entre la opinión académica y profesional. Tiene origen en la Conferencia Mundial sobre la Alimentación realizada en Roma en 1974. Después de amplias discusiones, la aceptación del concepto de “Seguridad Alimentaria y Nutricional” se hizo oficialmente en 2012 por parte del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS)¹⁵ (CFS: 2012) Se convirtió en el propósito central de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y se ha adoptado a través del mundo, acaso con mínimos cambios.

Sin embargo, se ha seleccionado la definición que figura en la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, en donde la SAN es:

“el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa.” (Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Artículo 1, Decreto 32-2005)

¹⁵ La definición oficial de la FAO dicta que “Existe seguridad alimentaria y nutricional cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana”. (CFS, 2012:10)

Esta definición aporta un rasgo importante en tanto que es presentada como un derecho, y no sólo como un estado, objetivo o aspiración. Es necesario acentuar que la SAN como concepto considera la interacción de factores socioculturales, económicos, productivos, tecnológicos, de salud y otros que intervienen de forma compleja en la garantía de una alimentación adecuada y estable para el ser humano, lo que implica que es un área de trabajo que no se circunscribe a ninguna disciplina o ciencia en específico.

La forma más usual de operacionalizar el concepto es a través de sus *dimensiones* o *pilares*, lo que permite ver en detalle lo que posibilita la consecución de ese derecho. La SAN también tiene diferentes maneras para ser abordada, niveles de acercamiento que se desee realizar, desde global hasta individual, con un carácter mayormente cualitativo o cuantitativo.

Aquí se presenta una reconstrucción breve con base en los pilares que propone la FAO (2013) y el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) (1999, 2001):

La *disponibilidad*, que aborda la oferta, los niveles de existencias almacenadas y las dinámicas de comercio, es decir, la existencia en forma física, ya sea de producción local o no.

El *acceso*, que se refiere a la capacidad de obtener esos alimentos que se encuentran disponibles.

El *consumo* tiene que ver con la aceptabilidad de ciertos alimentos por sobre otros, que incluye usos y costumbres en diversos momentos del ciclo vital, tiempos de comidas, estatus social, entre otros. Esto compone los patrones alimentarios, insertos en dinámicas culturales, educativas y mediáticas.

La *utilización biológica* se entiende como la forma en que el cuerpo aprovecha los alimentos, y se ve determinada por el estado de salud (ambiental y humano), el acceso al agua, la calidad y la inocuidad de los alimentos¹⁶.

Y por último, la *estabilidad*, que plantea la importancia de que los pilares anteriores gocen de continuidad en el tiempo.

En la propuesta de ley 20.076, que se encuentra en la Asamblea Legislativa de Costa Rica actualmente, se plantean la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica, como componentes de la SAN, y la estabilidad, articulación institucional, marco político-jurídico, y sostenibilidad ambiental como condicionantes o ejes transversales (Expediente 20.076: 25-27).

Como se puede inferir a partir de lo presentado, la SAN es un proceso complejo, multidimensional y multisectorial. Existen amplios sistemas de indicadores, y muchas formas de operacionalizarla y medirla (Jones et al, 2013; Mason, 2002; Segall-Corrêa, et al 2012:).

3.2.2. La inseguridad alimentaria

La inseguridad alimentaria (INSAN), ha sido definida como la “disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables” (Segall-Corrêa, et

¹⁶ Muchas veces es confundido el término *seguridad alimentaria* con *inocuidad alimentaria*, refiriéndose este último, en inglés, a *food security* y a *food safety*, respectivamente.

al 2012:11). O bien, con algunas diferencias, es una “situación que se da cuando las personas carecen de acceso seguro a una cantidad de alimentos inocuos y nutritivos suficiente para el crecimiento y desarrollo normales así como para llevar una vida activa y sana”. (FAO, FIDA y PMA: 2015:58).

Sin embargo, esto deja de lado aspectos importantes, por lo que se prefiere, parafraseando la definición de SAN que se brindó inicialmente, entenderla como una condición en la que se ve afectado o incierto el acceso físico, económico y social, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, así como a su adecuado aprovechamiento biológico.

Los Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA) definen la INSAN en relación con la vulnerabilidad, al considerarla como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”. (PESA, 2011:7). Es decir, se establece una relación causal entre la vulnerabilidad frente al riesgo y la INSAN.

No obstante, hay que considerar que la INSAN puede ser crónica, estacional o transitoria. (FAO, FIDA y PMA: 2015:58), lo cual permite plantearse otros escenarios que llevan a esa situación, no necesariamente la vulnerabilidad frente al riesgo. Incluso, según los estudios actuales, el nexo entre la inseguridad alimentaria y la pobreza existe, pero no puede establecerse como el único determinante (Charlton, 2016:3).

Se ha confundido el concepto de INSAN con el de "hambre", utilizado como sinónimo. Puede que este último, al tener mayor fuerza emotiva, brinda motivación para la acción (Jones et al, 2013: 482). Académicamente, se

considera que el hambre más bien es una situación de subalimentación¹⁷ crónica, lo cual no es el caso de la INSAN necesariamente.

3.2.3. La SAN familiar

Para efectos de este estudio de caso, la discusión se concreta, finalmente, en una escala familiar o de hogares, o lo que podría considerarse un modelo más bien microeconómico, localizado y cualitativo de abordar la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

De acuerdo con el Comité Científico de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA),

“las escalas basadas en la experiencia de los hogares permiten capturar las dimensiones subyacentes de la inseguridad alimentaria (la dimensión psicológica, la calidad y cantidad de los alimentos, la presencia de hambre no satisfecha)” (Segall-Corrêa, et al 2012:12)

Es en este escenario que la mirada antropológica cobra importancia, dado que brinda la posibilidad de ahondar en las experiencias cotidianas de las familias con mayor riqueza que lo que significaría un instrumento de medición estandarizado.

Dada la preocupación por las mediciones que valoran la SAN a una escala nacional o regional, se han desarrollado medidas a nivel de los hogares, que se ocupan de la dinámica de la dinámica entre los hogares y dentro de ellos (Jones et al, 2013: 490). El proyecto de Promoción de la SAN en

¹⁷ “Estado, con una duración de al menos un año, de incapacidad para adquirir alimentos suficientes, que se define como un nivel de ingesta de alimentos insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria” (FAO, FIDA y PMA: 2015:58).

Sixaola utilizó este enfoque de SAN familiar o de hogares, por medio de la ELCSA, de la que se hablará en el capítulo 3.

La SAN en hogares está determinada por una serie de factores exógenos y endógenos, en lo que se considera un proceso complejo que no puede ser aprehendido en su totalidad con ningún marco conceptual, en especial porque la importancia relativa de un factor sobre otro no es universal (Dehollain, 1995:7). Es aquí que se puede enriquecer la información obtenida de las escalas como la ELCSA, con las técnicas etnográficas.

3.2.4. La Soberanía Alimentaria

Algunos sectores, en especial movimientos populares, consideraron que el concepto de SAN no abordaba de manera suficiente otros aspectos muy importantes para comprender los sistemas alimentarios en su totalidad, por lo que propusieron la *Soberanía Alimentaria*, y la acuñaron como “el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo” (Movimiento Internacional por la Soberanía Alimentaria, 2007).

Es necesario aclarar que la distinción SAN-Soberanía Alimentaria va más allá de ser terminológica: tiene consecuencias políticas claras¹⁸. Los actores sociales que utilizan el concepto de *Soberanía Alimentaria* se ubican en un

¹⁸ Véase más sobre la contrastación de estos conceptos en Gordillo, G; Méndez, O. (2013) *Seguridad y Soberanía Alimentaria: Un documento base para discusión*. Roma: FAO.

amplio abanico de instituciones, organizaciones y colectivos¹⁹ de diversa índole que enfatizan en las condiciones políticas que posibilitan sistemas alimentarios más justos, mientras que la *Seguridad Alimentaria y Nutricional* es utilizada ampliamente por sectores institucionales gubernamentales, internacionales, e incluso empresas privadas y corporaciones.

La discusión hasta el momento ha gozado de mucha riqueza y multiplicidad de voces. A pesar de ello, los indicadores de Soberanía Alimentaria aún se encuentran en construcción y discusión. Como lo explican algunos de sus académicos, la Soberanía Alimentaria aún requiere, “para aumentar el alcance de su influencia, herramientas para fortalecer y sistematizar su discurso en el ámbito internacional”. Además, se han detectado “algunas carencias en los paneles de indicadores utilizados por los principales organismos internacionales en algunas temáticas consideradas como básicas”, lo que dificulta impulsar políticas basadas en información global uniforme (Ortega-Cerdà y Rivera-Ferre: 2010:62-63).

Para efectos de este trabajo, las posturas seguridad/soberanía alimentaria no se asumen como divergentes, sino complementarias. No obstante, se concluyó la exclusión de este último enfoque, no porque no se adhieran de fondo las reivindicaciones políticas, sino debido a que acarrearía

¹⁹ De hecho, esta definición se extrae de la Declaración de Nyéléni, del Movimiento Internacional por la Soberanía Alimentaria que aglutina entidades como Development Fund, ETC Group, FIAN Internacional, Focus on the Global South, Food First, Amigos de la Tierra Internacional, GRAIN, Grassroots International, IPC for food sovereignty, La Vía Campesina, Marcha Mundial de las Mujeres, Oxfam Solidarity, Radio Mundo Real, ROPPA, Foro Mundial de Pescadores y Trabajadores de la Pesca, VSF-Justicia Alimentaria Global, WhyHunger.

implicaciones teóricas y metodológicas importantes que exceden los objetivos de este trabajo. También porque incluirla ampliaba considerablemente el foco de análisis, excediendo las capacidades de tiempo y otros recursos para atender muchos de los componentes principales -como pueden verse en Ortega-Cerdà y Rivera-Ferre: 2010: 60-.

De todas formas, se reconoce que esta noción amplía enormemente el panorama investigativo, y los recursos bibliográficos, el conocimiento y las discusiones producidas a su amparo han alimentado constantemente el trabajo desde su concepción inicial.

3.3. Los eventos hidrometeorológicos

Para este trabajo se entienden los eventos hidrometeorológicos como los aquellos que se generan por la interacción de los fenómenos atmosféricos con la climatología y el ciclo hidrológico.

Los más frecuentes en Sixaola son la inundación y la sequía. Este breve apartado tiene el fin de establecer un enlace entre éstos y la investigación antropológica.

3.3.1. La sequía

En primer lugar, la sequía “refiere a un periodo extenso de lluvia por debajo de lo normal o lo esperado, que impacta negativamente los sistemas hidrológicos, biológicos o humanos” (Smucker, 2012: 257, mi traducción).

Algunos antropólogos han estudiado las sequías y notado que, por ejemplo, en las zonas áridas y semiáridas de África la sequía se debe considerar como parte del funcionamiento normal del ecosistema, no como algo inusual o externo a éste (McCabe, 2005). El estudio de caso que presenta McCabe también demuestra que los turkanas, pastores del noroeste de Kenia, ven a la sequía como parte normal del ambiente en el que viven, punto que defendieron antropólogos como Hewitt, Glantz y García- Acosta en la década de los 80 y en 2002 (McCabe, 2005).

3.3.2. La inundación

Físicamente, una inundación ocurre cuando la superficie terrestre es temporalmente cubierta con agua. (Schultz, y Leitch, 2008:380, mi traducción)

En la tipología de inundaciones de Douben y Ratnayake (2006:20) puede observarse como uno o varios factores se conjugan para producir un tipo determinado de inundación:

1. Inundación fluvial: Se produce en tramos medios y bajos cuando hay precipitaciones prolongadas sobre amplias zonas de una cuenca. Es la forma más común de inundación en la zona en estudio.

2. Inundación costera: Se dan como consecuencia de los tsunamis, huracanes, tormentas y mareas inusualmente altas. Además, procesos a largo plazo, como el hundimiento y la elevación del nivel del mar pueden conducir a la invasión gradual del mar.

3. Inundación repentina: Se desarrollan a partir de precipitaciones locales de intensidad extrema en un área limitada. Son inundaciones con un caudal alto y cantidades catastróficas de daños. Este tipo de inundación quizá no se dé por sí sola (el rebalzo del río y/o los canales siempre tiene gran predominio), sí se conjugan las precipitaciones intensas y la saturación del suelo para provocar una elevación en el nivel del agua.

4. Inundaciones urbanas. Cuando la superficie de la tierra se convierte de campos o bosques a zona edificada, pierde su capacidad de absorber la lluvia. En la urbanización promedio puede quitar la capacidad de almacenamiento y aumenta la escorrentía varias veces en comparación con el terreno natural. Este drenaje impedido y/o bloqueado puede causar inundaciones severas cuando llueve con gran intensidad. Este no es el caso de las parcelas, pero debe tomarse en cuenta para futuros desarrollos de la zona.

5. Inundación de lago y canal: Períodos excepcionales de precipitación o largos flujos duraderos de arroyos y ríos pueden causar un aumento sustancial en el nivel de agua de los lagos. A más largo plazo, la acumulación de sedimentos en un lago podría ocasionar que reduzcan su capacidad. Del mismo modo, las inundaciones por canales de drenaje se producen después de períodos de fuerte lluvia, cuando se sobrepasa su capacidad de drenaje. Otras inundaciones pueden ocurrir cuando se rompen diques o represas causan daños en áreas relativamente pequeñas, en especial si están densamente pobladas.

Ahora bien, esta tipología nos permite diferenciar las inundaciones que se producen en las diversas partes del país, especialmente en términos de causalidad, lo que es un punto de partida muy importante para la percepción del fenómeno.

Desde un punto de vista antropológico, se reconoce como el ser humano como especie ha logrado una amplia adaptabilidad a una variedad de condiciones ecológicas en comparación con otras especies aún de homínidos, y eso incluye los ecosistemas fluviales (Kutílek y Nielsen, 2013:324). Los ríos y en general las fuentes de agua siempre han atraído a los asentamientos humanos, ya que proporcionan agua para el consumo, la agricultura y suelen estar rodeados de biodiversidad.

Civilizaciones antiguas como las que se desarrollaron en Mesopotamia y Egipto, por mencionar dos casos más conspicuos, se establecieron a lo largo de ríos. La riqueza del reino egipcio se debió principalmente en el hábil aprovechamiento de las inundaciones y el suelo fértil (Kutílek y Nielsen, 2013: 327, Schultz, y Leitch, 2008:380), considerando además que el Nilo es uno de los ríos más predecibles del mundo por sus inundaciones

periódicas que fueron atractivas para la población creciente y mediante el aprendizaje de, por ejemplo, cómo conducir el exceso de aguas (Kutílek y Nielsen, 2013: 326).

Además, las inundaciones tienen una fuerte presencia en las diversas culturas. El mito del diluvio universal, aunque registrado en el libro del Génesis, (Gn 6-7) en el Antiguo Testamento, representa una tradición oral y escrita mucho más antigua, que estaba presente en toda la antigua Mesopotamia y más tarde fue registrada por los griegos (Chester, Duncan y Sangster, 2012: 110). El mito del diluvio universal u otros similares están distribuidos ampliamente en innumerables culturas y tradiciones en todo el mundo²⁰.

Para Schmuck, los seres humanos no solo se benefician de los ríos para la siembra o el transporte, sino también los aprecian por su belleza, disfrutan estar cerca de ellos y mirarlos fluir (Schmuck, 2012:247), además de ser importantes recursos de los ecosistemas. A criterio este autor, a menudo se ignoran estos elementos de la historia humana, que pueden observarse con detenimiento para identificar que la gente ha desarrollado sus propias estrategias de conocimiento local para manejar las inundaciones. Además, apunta que cuando los beneficios de vivir cerca del río se perciben mayores

²⁰ Referencias amplias al mito del diluvio universal, tanto en Indoamérica como en el resto del mundo, se pueden leer en:

Margery, E. (1998) *El mito del diluvio en la tradición oral indoamericana*. Colección Biblioteca Abya Yala No. 51. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Isaak, M. (2002) *Flood Stories from Around the World*. Disponible en: <http://www.talkorigins.org/faqs/flood-myths.html>

al impacto negativo de la inundación, es difícil convencer a las personas para que dejen su tierra permanentemente en busca de otras más altas y seguras (2012: 247;256).

Schmuck presenta la inundación como un proceso, tanto físico como social. La concibe también como un proceso natural de los ríos, con beneficios para el ecosistema y las personas, y que existen muchas maneras de que las inundaciones, vistas como un proceso normal en las vidas de las comunidades, no se conviertan en desastres, sorpresivos y dañinos. Para este autor, reducir el riesgo requiere trabajar con las mismas comunidades de forma participativa y mediante la consulta activa. Así, atender las vulnerabilidades, las capacidades existentes, y las que requieren mejoramiento, tomando en cuenta también el conocimiento especialista externo (Schmuck, 2012:256). Aunando el aporte de Kutílek y Nielsen, los métodos de adaptación deben ser ajustados a las necesidades locales y regionales, con procedimientos tecnológicos conocidos de previo en sinergia con los desarrollados empíricamente, lo cual tiene mucho respaldo en la evidencia científica (2013: 340).

Es ampliamente aceptado que no hay manera de erradicar completamente las inundaciones o los daños causados por inundaciones (Schultz, y Leitch, 2008:380) por lo que el conocimiento científico interdisciplinar es imprescindible para reducir la vulnerabilidad de las comunidades y fomentar el aprovechamiento que éstas puedan hacer del recurso acuífero con sostenibilidad y como base para la SAN.

4. Antecedentes

Hasta el momento no se ha encontrado ningún trabajo relacionando propiamente el riesgo como construcción social y SAN, ni dentro ni fuera del país. Sin embargo, se quiere brindar un esbozo, más bien complementario al apartado de las consideraciones teóricas, que ayude a mostrar cuáles son los antecedentes de esta investigación, primero en la antropología fuera del país, en donde no se muestran los trabajos concretos sino las líneas generales que se han seguido²¹, y para la escala de

²¹ Al no enlistarse los trabajos fuera del país, se quieren dejar al menos a manera de referencia, algunas investigaciones en español afines al tema que se plantea aquí:

Chardon, A. (1997) “La percepción del riesgo y los factores socioculturales de vulnerabilidad. Caso de la ciudad de Manizales, Colombia”. En: *Desastres y Sociedad*. No 8, año 5. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Cosmovisión (2011) Estudio de conocimientos, percepciones y estrategias de adaptación al cambio climático en el municipio de Livingston. Guatemala: Pro Visión.

Márquez, M; Funes-Monzote, F. (2013) “Factores ecológicos y sociales que explican la resiliencia al cambio climático de los sistemas agrícolas en el municipio La Palma, Pinar del río, Cuba.” En: *Agroecología y cambio climático: Metodologías para evaluar la resiliencia socio-ecológica en comunidades rurales*. Lima, Perú: Red iberoamericana de agroecología para el desarrollo de sistemas agrícolas resilientes al cambio climático (REDAGRES).

McCabe, J. T. (2005) “El impacto y la respuesta a la sequía entre los pastores turkanas: Implicaciones para la teoría antropológica y la investigación de riesgos”. En: *Desastros*, núm. 19, pp. 25-40. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Mollericona, J. (2008) Estudio de identificación de zonas de riesgos en los distritos 5 y 6, Ciudad de El Alto: Análisis de la percepción de los riesgos. Bolivia: Institut de Recherche pour le Développement (IRD) - Programa PACIVUR.

Predo, C. (2010) *Adaptation of Community and Households to Climate-Related Disaster: The case of Storm Surge and Flooding Experience in Ormoc and Cabalian Bay, Philippines.*

Costa Rica, un listado de algunas investigaciones que han planteado preguntas relevantes al respecto del riesgo y su relación con el componente sociocultural. Al final, una breve reseña de lo que ha consistido los trabajos relacionados con SAN.

4.1. La antropología y la subdisciplina de la Percepción del Riesgo

Los antropólogos han tenido una larga tradición de estudio entre las poblaciones que viven en entornos tensos y peligrosos. En efecto, aunque su énfasis no estuvo específicamente en los peligros o desastres, sus etnografías generalmente holísticas proporcionaron valiosos datos y perspectivas sobre arreglos y respuestas a los riesgos e impactos (Oliver-Smith, 1995:4).

Fuera de nuestras latitudes, desde mediados de los años 70, se habían estado preocupando por el tema de los riesgos y los desastres, al mismo tiempo que los geógrafos y otros profesionales. Como se pudo leer en el apartado teórico, el contexto de debate permitió ir vislumbrando los desastres como funciones de orden social en marcha, su estructura de relaciones ambientales humanas y el sistema más grande de procesos históricos y culturales (Oliver-Smith, 1995:12).

Según reseña Oliver-Smith (1995), un antropólogo dedicado al estudio de los desastres, otro de los temas en los cuales se interesaron los antropólogos fue el de la hambruna. Incluso se convirtió en uno de los

desastres más estudiados, debido en parte a la coincidencia entre la localización de la hambruna y la tradición de los lugares de investigación, así como el extenso campo de trabajo vinculado a la investigación antropológica y el comienzo gradual del proceso de la hambruna comparado con otras formas de desastre. Así también, se empezaron a evaluar los sistemas de la desigualdad humana, la explotación y el desarrollo escasamente informado como elementos claves para que suceda la hambruna, más allá del entendimiento tradicional que había señalado los peligros meteorológicos y climatológicos como las sequías o las inundaciones. (Oliver-Smith, 1995:14). Esto es un antecedente interesante para la disciplina antropológica, porque en efecto se pueden encontrar desde los años 70 trabajos que busquen explicaciones en torno a la inseguridad alimentaria o el hambre, pero quizá desde acercamientos terminológicos y teóricos diversos.

Este autor sostiene que la antropología ha desarrollado ciertas perspectivas generales sobre los peligros y los desastres (1995, Oliver-Smith y Hoffman, 1999). Con base en su argumentación, estas perspectivas se podrían esquematizar de la siguiente manera:

Arqueológico/Histórico: Proporciona una perspectiva de largo plazo: gracias al énfasis en el proceso social y cultural desde una perspectiva evolucionista, la antropología quizás ha consagrado más atención a las implicancias de los desastres para un cambio social a largo plazo que otras ciencias sociales (Oliver-Smith, 1995:10).

Ecología política: A menudo, pero no exclusivamente, ofrece una perspectiva de mediano plazo, al interesarse en examinar cómo los desastres forman, desestabilizan o destruyen las organizaciones políticas y las relaciones, reorganizan prioridades económicas,

visibilizan y generan nuevas relaciones sociales. Se evidencian muchos de los asuntos críticos de las relaciones del ser humano con el medio ambiente y se revelan mediante el desastre. También hay una atención al aspecto de la reconstrucción (Oliver-Smith, 1995:8)

Sociocultural/Comportamiento

Comportamiento y respuesta ante el desastre: A menudo, ofrece una perspectiva inmediata: Como por ejemplo los efectos del propio desastre en la estructura y organización de la sociedad, centrándose en el comportamiento de las personas y los grupos dentro de las diversas etapas del impacto del desastre y sus consecuencias. Se trabajó especialmente en los años 50 y 60, con Anthony F.C. Wallace como uno de los estudiosos más influyentes.

Interpretación cultural del riesgo y el desastre: Peligros como un aspecto fundamental de los entornos pertenecientes a las comunidades estudiadas. Es decir, los peligros han sido considerados como parte de un sistema total en lugar de verlos como sucesos extremos que en cierto sentido son inesperados.

Cambio social y cultura post-desastre.

Aplicado/Práctico: Estudios en el campo de la antropología aplicada.

Estos enfoques, excepto quizá el de *Interpretación cultural del riesgo y el desastre* usualmente centran la perspectiva en el propio desastre, por lo que se debe tener especial cuidado con extrapolar esta teoría a casos como el que nos ocupa, en donde no se está estudiando los efectos de un desastre en concreto, sino la recurrencia general de eventos hidrometeorológicos, en especial la inundación.

Ya vendrían otras respuestas en años recientes, más cercanas al quehacer de la antropología latinoamericana, como por ejemplo los aportes del

proyecto internacional “Red sobre riesgo y vulnerabilidad: estrategias sociales de prevención y adaptación” que luego pasaría a llamarse Red Riesgo Resiliencia (RRR). En esta red destacan muchos académicos del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) en México, ya que en el 2011 se realizó el Seminario Internacional en la sede del CIESAS en el Distrito Federal. En este Seminario se contó con la participación de especialistas en las temáticas de la RRR provenientes de cuatro países americanos y seis europeos, presentando una docena de ejemplos europeos, asiáticos y latinoamericanos. (García, Francis y Briones, 2012)

La RRR publicó el compilado *Estrategias sociales de prevención y adaptación*, en donde hay una breve reseña de Quesada (2005) que llama la atención diciendo que los miembros de la comunidad de Matina

“no ven las inundaciones como un desastre, sino como parte de sus vidas. Ellos se adaptaron a la situación y consideran que es mayor el beneficio de vivir cerca de las plantaciones de banano que los costos de recuperación de las inundaciones. Las autoridades locales deberían incorporar los mecanismos de manejo preexistentes en las comunidades para respuestas futuras y ofrecer soluciones de más largo plazo para un problema recurrente que tiene consecuencias negativas para la comunidad.” (Quesada, 2005:93)

En suma, la temática sobre riesgo y desastres ha logrado avances muy importantes en los últimos 20 años. Académicas de la RRR señalan que la investigación de vanguardia se ha dirigido precisamente a la identificación de los factores que incrementan la vulnerabilidad; de los elementos que inciden en la construcción de riesgos y en los agentes que provocan que los desastres sean cada vez más destructivos, pero que los intereses centrados

en la deconstrucción de riesgos, en la resiliencia, en las culturas del riesgo o del desastre, en las estrategias de sobrevivencia o estrategias adaptativas, están todavía dispersos. (García, Francis y Briones, 2012:12).

Así, se ha establecido una pregunta-eje: ¿qué han hecho las sociedades históricamente para enfrentar las amenazas naturales, particularmente aquéllas que son recurrentes? En opinión de las autoras, resulta fundamental recuperar, reconstruir y documentar ésas que llamamos “culturas de prevención” a escala global, pero con una mirada centrada en las soluciones exitosas a nivel local y regional. (García, Francis y Briones, 2012:14). Esta investigación busca aportar a esta preocupación, que además intenta introducir en el debate internacional, así como en las políticas públicas a escala local y regional, la dimensión cultural de los grupos vulnerables sometidos a determinadas amenazas naturales (García, Francis y Briones, 2012:14).

Las investigaciones de esta red hasta el momento han tenido interesantes hipótesis con común, por ejemplo,

Las sociedades no son y nunca han sido entes pasivos ante la presencia de amenazas naturales.

Históricamente, las comunidades han formulado caminos sociales y culturales para enfrentarse a riesgos y desastres potenciales.

Las sociedades han desarrollado, a lo largo de la historia, estrategias sociales de prevención y adaptación en su interacción con el medio natural. (García, Francis y Briones, 2012:12)

4.2. Estudios en Costa Rica

Existen algunos trabajos, como el de José E. Bedoya, *Percepción del riesgo de inundación en la cuenca del río Tuis, Turrialba, Costa Rica, 1983*, que establecen entre sus objetivos estudiar como un grupo humano vive y ha vivido con el riesgo de inundación, estableciendo cuál es la percepción del mismo (1984:22). Importante subrayar que el autor, que presentó este trabajo para optar por la licenciatura en geografía, se plantea cuestiones como “¿por qué el comportamiento de las personas no está en relación directa a la intensidad del riesgo?” (1984:119), y justamente es aquí que reviste importancia, en tanto que es la primera vez que una investigación costarricense establece esta preocupación.

Bermúdez y Heuburger realizaron una investigación para la Comisión Nacional de Emergencias titulada *Percepción y comportamiento ante los desastres naturales en Costa Rica. Proyecto de investigación-Acción en prevención de desastres*. En ésta, abordan el comportamiento, sensaciones, proceder, actitud y temores de la población, así como los conocimientos, creencias y rumores (1992:15). Importante recalcar que es el primer registro hasta el momento de una antropóloga social (MSc. Marlen Bermúdez) trabajando con el tema de percepción del riesgo, y realiza esta investigación junto a la Lic. Alicia Heuburger, quien es psicóloga. Esta formación se refleja en cambios importantes que se aprecian en las metodologías utilizadas (1992:17-18)

En 1993 esta antropóloga publica en la revista de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica, *Vulnerabilidad social y organización ante los desastres naturales*. Hace referencia a las actitudes de los costarricenses ante los desastres naturales. Concluye que existen actitudes fatalistas, que

incluye la negación, rumores, resignación, y creencias populares. Bermúdez afirma que todas estas actitudes impiden que la población “aplique medidas preventivas y responda de una manera más adecuada al evento natural, lo que incrementa la vulnerabilidad social” (1993:140) Además de señalar que el enfoque de los medios es sensacionalista. El artículo se enfoca en la necesidad de la organización comunal para hacerle frente a los desastres y la promoción de una “cultura de prevención”, que parta de informar a las personas, ya que su vulnerabilidad se desprende principalmente del “desconocimiento sobre los fenómenos naturales”.

Por otro lado, Alvarado y Gómez, en su trabajo *Percepción del riesgo: El caso de la comunidad de Linda Vista, Los Diques, Cartago* (2000) deseaban conocer cuál es la percepción que tienen los habitantes de la comunidad de Linda Vista en Los Diques de Cartago sobre su situación de riesgo ante las múltiples amenazas que afectan la zona. No sólo quisieron saber cuáles eran las amenazas desde su punto de vista, sino también sus actitudes (2000:104-107). Las autoras señalan que las percepciones de la comunidad en estudio constituyen una especial barrera para la organización comunal (2000:120). Destacan una especial relación de la vulnerabilidad con la aceptabilidad del riesgo, ya que muchas familias han poblado ese asentamiento por verse imposibilitados para procurarse una vivienda en un lugar más seguro (2000:108-110).

En el ámbito de los Trabajos Final de Graduación, otro hito es *Hasta el próximo invierno: riesgo y vulnerabilidad en las comunidades de Salitral y Matinilla de Santa Ana* (2001), de González y Lizano, ya que es el primero y único hasta el momento de la Escuela de Antropología de la Universidad de Costa Rica planteándose este tipo de preguntas de investigación. Se siguió un esquema de Gustavo Wilchez-Chaux (González y Lizano, 2001:32-38)

sobre vulnerabilidad global, y se identificaron factores de orden físico, económico, institucionales y organizativos, y educativos que afectan a los habitantes de las comunidades de Salitral y Matinilla de Santa Ana (González y Lizano, 2001:162-164).

Por su parte, Aguilar y Saborío (2006) se propusieron determinar el estado de vulnerabilidad a desastres de la población de La Suiza de Turrialba, estableciendo la relación entre los factores físicos disparadores y los factores sociales que la condicionan, bajo el título *La construcción histórica de la vulnerabilidad a inundaciones y deslizamientos en La Suiza, Turrialba*. Estas sociólogas realizan un importante esfuerzo de mapeos cruzando diferentes variables que permiten visualizar claramente la problemática y los resultados de forma en sus relaciones espacio-temporales. Señalan que la memoria histórica de las experiencias ha determinado la percepción de la vulnerabilidad y cómo se han ido acostumbrando, favoreciendo que exista una alta tolerancia al riesgo y una aceptación de las condiciones (2006:150-155). Recomiendan estudios que consideren la vinculación entre las creencias y la atenuación o amplificación del riesgo, el imaginario colectivo, lo simbólico y otros aspectos por ellas no contemplados.

Aguilar y Brenes son las psicólogas a cargo de Percepción del riesgo en hombres y mujeres, en situación de riesgo ante desastres. Tomando como caso la Comunidad de Las Vegas de Sixaola (2008), esta investigación se ubica en la psicología social comunitaria, y pretende hacer un abordaje con enfoque de Derechos Humanos con perspectiva de género (2008:13). Si bien se realizó en Sixaola, no debe confundirse el Barrio Las Vegas con las Parcelas Vegas-Las Palmas o Las Vegas-Las Palmas. Ellas utilizan metodologías cuantitativas como el diferencial semántico y la escala de Likert (2008:39) así como algunas entrevistas a profundidad y mapas de

percepción realizados por los entrevistados. Las autoras se centran en los “aspectos psicosociales que aumentan la vulnerabilidad”, y analizan la percepción del riesgo que tiene la gente en relación con la drogadicción, prostitución y explotación sexual comercial, delincuencia pobreza, y añaden factores falta de agua potable e inundaciones por considerarse producto del accionar humano, pero la investigación no pretendía ahondar con especial énfasis en los eventos hidrometeorológicos ni realiza un relacionamiento con la seguridad alimentaria o la producción de alimentos (2008:55-56). Sin embargo, es interesante cómo ya el tema del riesgo en la comunidad de Sixaola había llamado la atención de científicos sociales, en este caso la psicología y sin duda quedaron muchas interrogantes abiertas.

Y por último, Uri Salas, en *Cultura bribri y cabécar ante las inundaciones: visión ancestral y nuevos conceptos* es una tesis para optar por la licenciatura en antropología social presentada en 2012, que buscaba acercarse a las inundaciones y tormentas como fenómenos naturales que tienen un correlato en diversas prácticas sociales (Uri, 2012:1). Este estudio es relevante debido a que las comunidades en estudio son cercanas a Sixaola y están expuestas a los mismos regímenes climáticos, pero se visibilizan, desde la antropología ambiental, ese conjunto de conocimientos que le permitió a los bribris y cabécares por cientos de años afrontar las condiciones del trópico húmedo. Sin duda aporta una visión totalmente diferente al fatalismo con el que se abordan las situaciones de riesgo en la mayoría de las investigaciones, en donde es común que la población sea vista predominantemente en su condición de vulnerabilidad, y no como (re)productores de una cultura que potencialmente les permitiría entender y afrontar los riesgos como parte de su identidad.

Estas investigaciones dan cuenta de cómo en nuestro país existen una serie de comunidades, tanto urbanas como rurales, que se ven recurrentemente afectadas por inundaciones y riesgos de otros tipos. Resalta entonces que ante nosotros tenemos un tema que no es marginal, sino que es fuente de preocupación de las ciencias sociales en el país desde hace varias décadas, aunque fuera de forma no articulada o acercándose desde diversos marcos teóricos y disciplinares. Los trabajos realizados, atienden preguntas de investigación que tienen que ver con la relación comunidades- cultura- riesgo, y por lo general, sus conclusiones resultaron tener múltiples aplicaciones importantes como insumos para la elaboración de planes de ordenamiento territorial, estrategias de educación y comunicación, y otras con carácter de prevención y mitigación. Este tipo de pesquisas cobran ahora renovada importancia, máxime en el contexto de cambio climático.

4.3. La SAN desde las Ciencias Sociales

Desde una perspectiva que relacione la SAN con el contexto sociocultural tenemos algunas discusiones recientes, en especial artículos publicados en revistas. Por ejemplo, en *Migración nicaragüense e inseguridad alimentaria y nutricional: un tema sin explorar, muchas preguntas pendientes*, por Martínez y Masís (2009). Este artículo presenta un ejemplo de problematización de la SAN de un grupo específico en relación con sus condiciones socioeconómicas. Hacen una llamada de atención de diversos aspectos que a criterio de ellas es necesario investigar, entre ellos necesidades, conocimientos, significados y creencias con respecto a los alimentos, prácticas alimentarias, y la auto-percepción del cuerpo de las mujeres migrantes. (Martínez y Masís,2009:61) presentándose un amplio terreno fértil para la investigación antropológica.

Por otro lado, para estudiar la SAN en un cantón fronterizo como lo es Talamanca, es de referencia obligatoria el artículo de Jiménez (2007) *Promoción de la seguridad alimentaria y nutricional en el nivel local: experiencia Costa Rica, en seis cantones fronterizos*, el cual fue presentado en 2007, y recoge una estrategia impulsada en el año 2000 por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, y el centro especializado en alimentación y nutrición de la Organización Panamericana de la Salud. Muestra un panorama muy útil acerca de la situación de la SAN en varios cantones, incluyendo Talamanca, y una recopilación de los procesos emprendidos. Considerando el tiempo transcurrido desde esa publicación, sería pertinente actualizar para evaluar el impacto de estos procesos a nivel local.

Un esbozo de en qué han consistido las investigaciones en SAN en Centroamérica y Panamá puede leerse en Alfaro (2006). Ella argumenta que “la comprensión de los factores y determinantes de la nutrición y alimentación, así como los métodos de análisis científicos adecuados para su estudio son actividades de investigación cada vez más complejas para poder ser superadas de forma efectiva con el paradigma tradicional de la investigación cuantitativa de manera unilateral.” (2006:9), sin embargo, esto no se refleja aún de manera contundente en el ámbito investigativo.

En Costa Rica entre 1997 y 2004 la investigación en SAN sigue estando principalmente dirigida a los ámbitos de nutrición pública, utilización biológica y realizada por profesionales de la nutrición humana (Alfaro, 2006:12-13). Las ciencias básicas, como la biología y la química, han hecho su aporte especialmente al tema de la inocuidad alimentaria. Otra vertiente muy importante es la de las ciencias agroalimentarias, que también se ha relacionado con las ciencias económicas. Éstas últimas en especial cuando

la SAN se estudia en contextos regionales y globales, incluyendo también la macroeconomía y la estadística. Este trabajo pretende estimular las iniciativas de aumentar la investigación de la SAN desde las ciencias sociales.

5. Problema de investigación

Desde el sector de Boca Sixaola, siguiendo el recorrido del río Sixaola, hasta los alrededores de Boca Yorkín, se señaló por la CNE como *muy alta, alta o moderada amenaza de inundación*. (Robinson y Ramírez, 2013:26). Asimismo, por medio de unos informes de 2006 y 2008, con mínimas diferencias de redacción y contenido, un geólogo del Departamento de Prevención y Mitigación de la misma entidad indicó:

“La comunidad de las Vegas se ubica dentro de la llanura de inundación del río Sixaola. Debido a esta condición no se recomienda que establezca ningún tipo de proyecto de asentamientos humanos ni servicios básicos.” (Chaves, 2008: 4)

Es decir, el hecho de encontrarse en una llanura de inundación, condicionó la prestación de los servicios básicos, lo que es, en otras palabras, no poder acceder a derechos fundamentales. Sin embargo, estas familias decidieron asentarse en este lugar, y vivir de la agricultura. Incluso permanecen luego de experimentar inundaciones y sequías.

Si la aceptabilidad del riesgo se definen de forma cultural, vale preguntarse cómo está definida aquí, y comprender qué significa vivir en unas condiciones que son calificadas como de *alto riesgo* (Narváez, s.f.:21; CNE, 2007; Retana, 2011:15; Barrantes y Vargas, 2011:78). Así, considerando la SAN desde sus dimensiones y condiciones, y entendiéndola como una *seguridad*, una *certeza*, poder comprender si se puede construir la *Seguridad* alimentaria en un entorno que presupone *riesgo* e *incertidumbre*.

6. Pregunta

¿Cómo perciben y aceptan el riesgo los parceleros de Vegas- Las Palmas, y qué incidencia tiene en su Seguridad Alimentaria y Nutricional?

7. Objetivos

7.1. General

Analizar la percepción y aceptabilidad del riesgo de los parceleros de Vegas- Las Palmas en Sixaola en relación con la consecución de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

7.2. Específicos

Caracterizar a la comunidad de Vegas- Las Palmas con énfasis en sus propias percepciones de su condición de riesgo por eventos hidrometeorológicos extremos recurrentes.

Indagar en los procesos de resiliencia y adaptación al contexto, y si le permiten a los parceleros de Vega las Palmas aumentar su aceptabilidad del riesgo.

Conocer la incidencia de tales procesos en la consecución de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

8. Estrategia metodológica

Esta investigación realiza un acercamiento cualitativo al problema de investigación. El estudio de caso se realizó con base en técnicas principalmente de corte etnográfico, sin significar esto que se haya pretendido de ninguna manera realizar una etnografía antropológica clásica. Estas técnicas proporcionaron datos cualitativos en profundidad que fueron sometidos a un proceso de análisis que se detallará más adelante.

Este tipo de resultados no son apropiados para hacer generalizaciones aplicables a todas las comunidades en estas condiciones, especialmente porque cada comunidad presenta sus particularidades y su contexto. Sin embargo, otras investigaciones similares en comunidades similares deben contribuir, por medio de refutar o confirmar estos hallazgos, a ampliar el panorama y comprender mejor el fenómeno de la percepción del riesgo, brindando claves sobre la relación de ésta con la seguridad alimentaria.

8.1. Etapas de la investigación

Los primeros acercamientos a la comunidad se hicieron en marzo de 2014, como asistente del Proyecto Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas Las Palmas del distrito de Sixaola, cantón de Talamanca. Es de ahí que nace la pregunta de investigación, en el contacto con la gente y el contexto general, a pesar de que el diseño no se había concretado. En estas visitas, un total de cuatro, se aplicaron diversos instrumentos, se hicieron, como parte del proyecto, grupos de discusión, visitas domiciliarias, talleres y otros, que supusieron cierta ventaja para

que el trabajo de campo centrado en los objetivos concretos iniciara en enero de 2015.

Etapa A: Recolección de datos.

Durante esta etapa se buscó atender a los objetivos, mediante la utilización de técnicas características de la etnografía, como lo es el diario de campo; y la observación, toda ella considerada como participante, pero con mayor o menor grado de involucramiento en las dinámicas cotidianas. Se aplicó también la técnica de transectos, que se explicará más adelante. Uno de los puntos más fuertes fue la aplicación de entrevistas en profundidad. Éstas dinamizaron todo el proceso de investigación en términos de confianza con ciertas personas clave. Complementaron, ampliaron, validaron y problematizaron la información que se obtuvo gracias a los demás procesos.

Toda la información de esta etapa se registró con grabación, fotografía y con el diario de campo en papel, en el que se trabajó con columnas, objetivos, apuntes y diagramas. Inmediatamente posterior a cada gira se digitalizó y se procedió a ampliar sentimientos, impresiones generales o interpretaciones provisionales, debidamente separadas de los hechos observados. Se digitalizaron también las entrevistas realizadas.

Etapa B: Análisis e interpretación preliminar.

Después de recolectados los datos anteriores, y debido al carácter del tercer objetivo específico, fue necesario hacer una especie de “corte”, una interpretación preliminar de los datos.

Etapa C: Articulación con SAN.

A este punto existirían los insumos necesarios para analizar la incidencia de los procesos que se buscaban conocer en los dos primeros objetivos específicos directamente en la consecución de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, por lo que no sería necesario recolección de más datos de campo (ello no implicó la suspensión de las giras).

Proceso transversal.

A lo largo de las etapas A, B y C se desarrolló la revisión bibliográfica, la escritura de borradores para el documento final de tesis, los análisis preliminares posteriores a giras, teniendo en cuenta la adecuada reflexividad y tratando de visualizar en qué medida este trabajo paralelo como asistente interactuaba con el proceso de investigación.

Etapa D: Revisión, resultados y validación

En este espacio se procedió a revisar la coherencia de los productos de las etapas anteriores. Derivado de esto, se determinaron los aspectos que faltaban por abordar o lo que no estaba muy claro. Asimismo, se llevó a cabo el proceso de análisis e interpretación de la información.

Etapa E: Escritura de tesis

Ya que durante 2016 ya no me encontraba nombrada como asistente del proyecto, la cantidad de giras disminuyó y me concentré en la escritura y pulimiento del documento de Trabajo Final de Graduación, correcciones y a los trámites necesarios para la defensa.

Etapa F: Devolución y defensa

Será realiza la correspondiente defensa de la tesis. Se prepara y efectúa la devolución de la investigación con la comunidad, con lo cual daría por finalizada la investigación.

8.2. Giras de campo

El trabajo de campo se prolongó durante el año 2015 con al menos una visita de dos días cada mes, para un total de doce. Adicionalmente, en 2016 se hicieron tres visitas.

El hospedaje durante las giras se hizo fuera de la comunidad, usualmente en Puerto Vargas, Cahuita o Puerto Viejo, debido a la falta de hospedajes en el pueblo de Sixaola. Nos desplazamos por medio del transporte institucional, por lo general proporcionado por la Sección de Transportes de la UNED. En las visitas estuve acompañada por entre dos y diez personas del equipo interuniversitario, según la distribución de las actividades que el equipo del proyecto programaba.

Inicialmente se tenía considerado que se podrían hacer visitas más largas, de manera que la estadía en la comunidad fuese mayor. En una ocasión, pasé la noche en la casa de una familia. Para ello, ésta me preparó un espacio y me atendió excelente, de acuerdo con sus posibilidades.

Sin embargo, con el paso del tiempo, conociendo más las dinámicas familiares, los horarios de trabajo, ya partir de esta experiencia en concreto, se estimaron inconvenientes los hospedajes en la comunidad. La decisión se tomó para preservar su privacidad y comodidad. Se consideró también que la mayoría de viviendas no se encontraban en condiciones de atender y albergar más personas.

En las por lo general se realizaban reuniones, actividades, visitas a parcelas y viviendas, aunque espontáneamente también se compartieron muchas conversaciones informales, se compartió comida y se colaboró con labores cotidianas.

Algunas interacciones adicionales se produjeron informalmente a la distancia por medio de mensajería de texto o llamadas telefónicas. Ninguna de estas comunicaciones estuvo dirigida a solicitar información para la investigación.

8.3. Técnicas

Como se mencionó anteriormente, si bien la investigación no pretende realizar una etnografía, las técnicas utilizadas son de corte etnográfico, principalmente la observación participante, la utilización de un diario de campo y la entrevista en profundidad. Se añadieron dos técnicas más, propias de las Ciencias Sociales.

No fue posible ejecutar algunas de las herramientas planteadas en el diseño, debido a que la dinámica de las giras no permitía tomar grandes cantidades de tiempo o convocar a más reuniones. Además, se identificó que las personas participaban con mayor soltura en conversaciones informales, con menos personas. Cualquier situación en la que se sintieran que estaban siendo evaluados inhibía mucho su participación en las discusiones. Por esto, se optó por fortalecer las entrevistas individuales o con pocas personas, así como favorecer las charlas informales.

A continuación se brinda el detalle de algunos criterios utilizados para la aplicación de las entrevistas, los transectos y el mapeo de problemas y actores.

8.3.1. Entrevistas

Se optó por entrevistas en profundidad, y no historias de vida, debido a las posibilidades logísticas y el tiempo con el que se disponía en cada gira, que no superaba los tres días de permanencia en la comunidad, una vez al mes.

Las entrevistas en profundidad fueron un total de nueve. Las personas se eligieron con base en una combinación de criterios de confianza y vínculo construido, disposición y tiempo, representación de familias variadas, y diversidad etaria.

Se comprobó que las entrevistas resultaron bien en ambientes de privacidad, al aire libre o en las salas de las casas, ya sea que se estuviera ejecutando alguna actividad, o sólo sentados conversando. Se debía disponer de flexibilidad por si era necesario que la persona entrevistada se tuviera que retirar, se integrara alguien más a la conversación, que el tiempo se acabara o que la persona no estuviera interesada en ahondar los temas que yo le iba sugiriendo. Todo esto, como es usual en la entrevista etnográfica. De todas maneras, se establecieron una serie de aspectos a tomar en cuenta cuando se estuviese ejecutando, para que fuera de provecho para el avance de los objetivos.

Aspectos a tomar en cuenta	
Datos generales y de contexto (Caracterización)	Procedencia. Edad. Otros.
	Razones de llegada a VLP
	Impresiones sobre el lugar
	Historia y descripción de VLP
Experiencias (procesos de adaptación/resiliencia)	Experiencias en torno a inundaciones
	Experiencias en torno a sequías
	Estrategias, saberes previos y adquiridos con base en los retos de vivir en VLP
Reflexión	Ventajas y desventajas de vivir en VLP
<p align="center">Preguntas de trasfondo:</p> <p align="center">De existir preparación, ¿cuál es, ante la posibilidad de llena? ¿Qué tareas se realizan justo después de una llena? ¿Qué tanto ha aprendido a convivir con las inundaciones/la sequía? Si pudiera evitarla ¿la evitaría? / ¿Cómo se imagina que sería Sixaola sin inundaciones? ¿Está dispuesto a aceptar más eventos de este tipo?</p>	

Tabla 1: Aspectos a tomar en cuenta en las entrevistas. Elaboración propia.

Ejemplo de preguntas formuladas: ¿Cómo es vivir aquí?, ¿cómo es la comunidad?, ¿cómo escogió este lugar?, ¿qué es lo que más le gusta de vivir aquí?, ¿y lo que menos?, ¿qué cultivos hay?, ¿porqué o cómo decidió dedicarse a la agricultura?

8.3.2. Transectos

Ésta es una técnica que consiste en paseos estructurados en una zona geográfica específica para observar una serie de indicadores previamente seleccionados. Se compone de dos elementos: el paseo en sí y un diagrama o sistematización que registra el resultado de la observación (Holland, 2007; Gallego, 1999:22).

En este caso, la ruta del paseo se acordó con miembros clave de la comunidad y se esperaba que fuera un espacio generador, en el que se desarrollaran conversaciones en torno al territorio, los recursos, las percepciones, y vivencias.

Objetivos:

Proporcionar percepciones con base en el entorno observable.

Recopilar información en relación con asentamientos, comunidad, historia, cultivos, recursos, paisaje, geografía, problemáticas, prácticas, posibilidades, riesgos, saberes...

Evidenciar aspectos que se necesitan profundizar en adelante.

Los analistas locales son las personas de la comunidad que van a guiar los transectos, mientras que el facilitador-observador toma notas y encauza, modera o estimula la conversación con el fin de cumplir los objetivos. (Holland, 2007; Gallego 1999:22).

Durante el transecto se realizaron preguntas tales como: ¿Qué estamos viendo?, ¿en qué zona estamos?, ¿qué características tiene este lugar?, ¿qué recursos hay?, ¿cuáles escasean?, ¿cómo se distribuyen?, ¿cómo se ve esta zona en diferentes momentos del año?, ¿cómo ha cambiado con los años?,

¿qué historias o anécdotas se relacionan con este lugar?, ¿qué posibilidades le ven a esta zona?, ¿qué problemas existen?

Los datos obtenidos mediante esta técnica no fueron tan densos como se previó. Las analistas parecieron centrar su atención en mostrarme el camino del punto de salida al punto de llegada, y como seguido había una reunión del proyecto, apuraron el paso. Es por esto que solamente se aplicó una vez con adultos y una vez con niños; y que el análisis y utilización de estos datos se hizo como si se tratase de entrevistas.

El transecto con niños utilizó algunos juguetes de elaboración casera para estimular la observación de los niños y que conversaran sobre el entorno. Se realizó durante una reunión en la que estaban sus padres. Salimos a caminar y se les indicó que teníamos que explorar los alrededores para poder después dibujar un mapa. Ellos se divirtieron en el camino y la mayoría habló con espontaneidad y disposición.

Fecha	Tarea	Materiales	Notas
Gira 26 y 27 de marzo.	Conseguir los analistas locales y acordar ruta y hora de transectos para las próximas giras.	-Mapa u hojas para definir ruta.	Es muy importante llevar los objetivos claros y explicar para qué va a usarse la información.
Gira 29 y 30 de abril.	Aplicación (La duración es entre 1 y 2 horas).	-Ruta -Diario de campo. -Grabadora.	Analistas locales: Betty y Rosa.
Gira 28 y 29 de mayo.	Transecto breve con niños.	-Mapa. -Diario de campo. -Juguetes para observar y explorar (lupas, binoculares de papel, mapas, marcadores...) -Cámara de video o grabadora.	La duración es de 45 minutos y se aplicará mientras los adultos participan del taller de agroecología. Es necesario que no esté lloviendo para poder llevarlo a cabo.

Tabla 2: Cronograma de transectos. Elaboración propia.

Fecha	Tipo	Nombres	Familia	Ubicación de la vivienda (Mapa 2)
30/04/15	Transectos	Rosa Betty	Luna	-
29/05/15	Individual	Julio	Luna	17
29/05/15	Individual	Afrania	Obando	27
14/06/15	Transectos	Niños	Varias	-
31/06/15	Grupal	Isabel Segundo Meyquis	Ampié Centeno	6
27/11/15	Individual	Olivier	Solís	14
27/11/15	Individual	Yorminia	Cano	38
1/2/16	Individual	Elier	Luna	35
20/04/2016	Grupal	Miriam Segundo Rosa Meyquis Javier	Varias	-
29/04/2016	Individual	Javier	Luna	17

Tabla 3: Entrevistas. Elaboración propia.

Informantes principales	
Nombre	Otra información
Afrania Espinoza	Nicaragüense, 12 años de vivir en las parcelas, llegó a Costa Rica casada a los 18 años, aproximadamente
Betty Avendaño	Nicaragüense, 30 años de vivir en las parcelas
Elier Luna	Costarricense, 18 años, creció en las parcelas
Isabel Molina	Nicaragüense, 66 años
Javier Luna	Nicaragüense, vino a Costa Rica a los 5 años, vive en las parcelas desde los 28 años, aproximadamente
Julio Luna	Nicaragüense, 75 años, 30 de vivir en las parcelas
M. Segundo Ampié	18 años de vivir en las parcelas
Meyquis Centeno	Nicaragüense, llega a Costa Rica a los 4 años, tiene 22 años
Olivier Solís	Costarricense, 78 años, aproximadamente 23 de vivir en las parcelas
Rosa Luna	Nicaragüense, llega a Sixaola a los 13 años
Yorminia Miranda	Nicaragüense, llega a Sixaola en abril de 2008

Tabla 4: Informantes principales, elaboración propia.

8.3.3. Mapeo de actores y problemas

Este mapeo permite un proceso de construcción común que logra niveles de acuerdos en su jerarquización en torno a dos ejes. A partir de esta herramienta se pueden generar priorizaciones en las líneas de trabajo con comunidades, a la vez que funciona como insumo de gran utilidad para las investigaciones (Cabo, Cano y Lisboa, 2013).

Objetivo general: Profundizar en la discusión sobre los actores y los problemas que viven en las parcelas Vega-Las Palmas desde el punto de vista de la comunidad.

Objetivos específicos: Complementar la caracterización de la comunidad, con base en la percepción sobre los problemas que experimentan las personas y la viabilidad de su solución, así como los actores implicados; e identificar qué lugar ocupan los riesgos hidrometeorológicos en la vivencia cotidiana y en su percepción sobre las problemáticas.

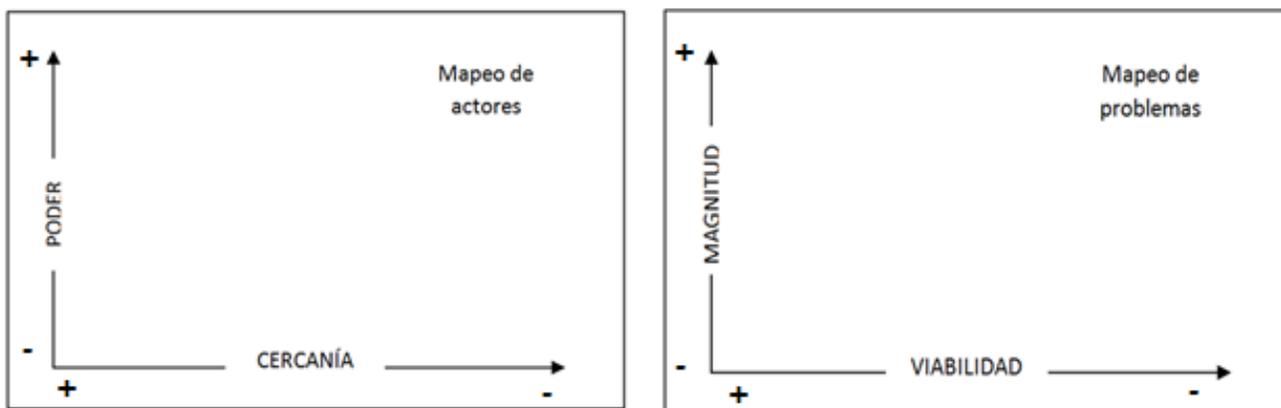


Ilustración 1: Ejes en los mapeos de actores y problemas. Elaboración propia con base en Cabo, Cano y Lisboa, 2013.

Hora	Duración	Actividad	Detalles	Materiales
2:10pm	10'	Bienvenida y explicación de la dinámica		
2:20 pm	30'	Mapeo de actores	Lluvia de ideas	Un papel periódico, fichas de papel, masking tape, grabadora, marcadores permanentes, hojas blancas
			Discusión y síntesis	
			Ubicación en el mapa	
2:50	10'	Refrigerio/pausa		
3:00 pm	25'	Mapeo de problemas	Lluvia de ideas	Un papel periódico, fichas de papel, masking tape, grabadora, marcadores permanentes, hojas blancas
			Discusión y síntesis	
			Ubicación en el mapa	
3:25	30'	Discusión y cierre	Se conversa de cada mapa y se ponen al contraste.	Mapas trabajados

Tabla 5: Cronograma de sesión de mapeo. Elaboración propia.

8.4. Análisis e interpretación

La presente investigación se propuso trascender el carácter descriptivo, aspirando a una mayor comprensión del problema planteado. Formalmente, el análisis e interpretación empieza a definirse mediante notas y apuntes analíticos; informalmente, incorporándose a las ideas, intuiciones y conceptos emergentes. De esta manera, en cierta medida el análisis de la información es paralelo al proceso de investigación. Dicho proceso de análisis implica, simultáneamente, el desarrollo de un conjunto de categorías analíticas que capte los aspectos relevantes de esta información, y la asignación de denominaciones concretas para esas categorías (Hammersley y Atkinson, 1994: 191).

La información cualitativa digitalizada se importó al software *QDA Miner Lite*²², para codificar los segmentos de información. Dicha codificación con palabras apegadas al contenido, constituiría, gracias a la exploración de relaciones mutuas, una categorización de primer nivel. La categorización de segundo nivel o con un aumento en la abstracción vendría a jerarquizar y/o evidenciar redes de conceptos y categorías. Se agruparon los segmentos según categoría y se pasaron a un procesador de texto para iniciar el análisis. Se volvió a los datos las veces que era necesario recordar el contexto de procedencia para verificar que las interpretaciones fueran coherentes.

²² Puede obtenerse más información en <https://provalisresearch.com/es/products/software-de-analisis-cualitativo/freeware/>

8.5. Consideraciones éticas

Se propuso hacer un uso discreto, razonable y siempre autorizado de los recursos (materiales, productos, contactos, viáticos) del Proyecto Promoción de la SAN Mis actividades en este proyecto no debían entorpecer, obstaculizar o dañar sus objetivos, antes bien se buscó contribuir, con miras al beneficio de la comunidad.

En todo momento, fue del conocimiento de los miembros de la comunidad y otros actores con los que exista una interacción sostenida, las razones de mi presencia, consultando, con base en los objetivos, si deseaban participar en el proceso.

El consentimiento informado fue entregado y firmado por las personas que participaron en entrevistas en profundidad. Fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad de Costa Rica mediante el oficio VI-3266-2016 (Anexo).

SEGUNDA PARTE: DESARROLLO

1. Capítulo 1: Vivir con tranquilidad en las tierras propiedad del río

Este capítulo pretende caracterizar a la comunidad de Vegas- Las Palmas con énfasis en sus propias percepciones de su condición de riesgo por eventos hidrometeorológicos extremos recurrentes, lo cual será necesario para pasar a un siguiente proceso analítico referente a la aceptabilidad del riesgo y las adaptaciones. Está organizado con base en los resultados del análisis cualitativo realizado.

1.1. El pasado como punto de partida

1.1.1. Reseña histórica

La United Fruit Company, tiene presencia en el Caribe centroamericano desde 1890. Aunque la zona previamente se encontraba cubierta de bosque, esto no quiere decir que estaba inhabitada o “virgen”. Sin embargo, el establecimiento de los monocultivos vendría a transformar profundamente el territorio. Barrantes (1993:3) señala que los primeros reportes de inundaciones de carácter extraordinario corresponden a la década de 1920, coincidiendo con la irrupción en el paisaje de los monocultivos en el valle de Talamanca²³. Por medio de la subsidiaria Chiriquí Land Company, la UFCO estableció sus plantaciones bananeras en la zona que comprendió desde el valle de Talamanca, hasta el delta del río

²³ Pese a que es un dato interesante, no debe perderse de vista que es común que las partes bajas de las cuencas presenten ciclos que incluyen eventos de inundación. Véase la sección dedicada a ampliar la información sobre las inundaciones.

Cricamola, esto es, el valle de Bocas del Toro, unos 750 km² en total. La zona sería llamada por la administración de la plantación “División de Bocas del Toro” (Bourgois, 1991:27-33; Barrantes, 1993: 3)

No obstante, el territorio no fue ocupado de manera uniforme. El distrito de Sixaola también albergaría cultivos distintos al banano en algunas temporadas, especialmente cuando las enfermedades afectaron las plantaciones de musáceas. Es así como el lado costarricense de la división fue sembrado de cacao durante la década de 1930. Para 1967 la UFCO ya no estaba produciendo ni banano ni cacao en el distrito, de manera que los territorios poco a poco volvieron a cubrirse de bosque. (Bourgois, 1991:33-34)

En los años 1950 nació el pueblo que hoy ocupa la margen oeste del río. Para entonces, según un artículo publicado en el periódico La Nación el 26 de marzo de 2006, existía básicamente una aduana, un comisariato, un resguardo y algunas casas rodeadas de cacaotales (Corella, 2006). Sin embargo, se habla de un territorio que previamente fue ocupado por indígenas bribris, pero que habían abandonado por la presión de las incursiones de los indígenas miskitos de los s. XVII al XIX, como lo indica María Eugenia Bozzoli (citada por Bourgois, 1991:63). De hecho, según el mismo Bourgois, el topónimo *Sixaola* proviene de los vocablos miskitos *sixa*, banano y *awala*, río (1991:63).

Las presiones de los gobiernos de Panamá y Costa Rica a partir de los años 70 permitieron que otras entidades reanudaran a la producción en esa zona. Fue así como los mismos funcionarios de la UFCO, durante el gobierno de Daniel Oduber (1974-78) crearon junto al estado la empresa Productores Agroindustriales de Sixaola (PAIS S.A.), como estrategia para

evitar la expropiación de más de 8000 ha. de tierra sin cultivar. (Bourgois, 1991:27-29)

Aún con las actividades de PAIS, para 1977 continuaban sectores improductivos que empezaron a ser invadidos por ex trabajadores de la misma empresa y campesinos de otras partes del país. Posteriormente el IDA negoció con PAIS cierta cantidad de hectáreas para poder dar en propiedad parcelas a los agricultores que habían ocupado esas tierras. Roseboom, Oñoro y Waaijenberg, (1990:4-5) señalan esta dinámica para las fincas Margarita y Paraíso.

En 1978 se abrió un camino de lastre hasta el pueblo de Bribrí, lo que dinamizó el crecimiento de Sixaola. Con ello, serían más frecuentes las menciones a las inundaciones, al menos diez de importancia entre 1970 y 1990, que se dieron por lo general entre diciembre y febrero. Por ejemplo, la inundación de 1970 que dejó pérdidas totales en vivienda, agro y ganadería (Corella, 2006).

1.1.2. Historia familiar y llegada al asentamiento

Doña Rosa, don Julio, y don Olivier, están entre las personas que dicen que habitan en las parcelas desde hace aproximadamente 30 años, esto es, desde la década de 1980. Desde ese entonces, han visto como se ha ido poblando poco a poco.

Cada persona o familia que vive en las parcelas tuvo distintas razones que los llevaron a elegir ese lugar para establecerse. Llegaron de otros lugares de Costa Rica o bien de diversos departamentos de Nicaragua. Algunos tuvieron fincas y otros tuvieron que aprender la “vida del campo”, adquiriendo la tierra mediante la toma directa del terreno baldío o de la

compra a dueños anteriores, de tal forma que no todos tienen escritura de su parcela.

Por ejemplo, el caso de don Julio, quien previamente tuvo una finca en la zona sur, la cual pagaron gracias al trabajo de 5 años. Dice que él y su familia trabajaron más en Costa Rica que en Nicaragua, y cuenta:

“Yo me vine para acá porque Berta, la hija mía, se le murió el esposo. Yo por venir, verdad, como yo tenía hijas, verdad, para ayudarlo yo vendí allá en Paso Canoas, vendí 5 hectáreas, que en aquél tiempo le hacían a uno (¿...?) y a mí me habían financiado 5 hectáreas. Le sembré 2 de melina, cuando yo la vendí, ya estaba gruesa, como de 1 a 12 pulgadas, 10 pulgadas la melina. Tuve que venderla porque como yo me vine a Sixaola porque esta hija mía, dije yo 'diay, voy a irme, a ayudarlo...' y diay, casi fue de balde porque ahí no más ella se casó y ya... De esa plata que yo vendí allá en Paso Canoas adelante, esa parcela que tengo donde está esto, esa parcela la compramos con esa plata...” (Julio, comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

Como puede notarse, esta familia ya dependía del trabajo agrícola, cuando razones familiares inesperadas los trajeron a Sixaola. O bien, la experiencia de Nicolás Figueroa, que dice haber llegado debido a la erupción del Arenal²⁴. Se comprende pues, que mantuvieran esa actividad económica al establecerse en el nuevo lugar.

La historia de doña Isabel, y su esposo don Segundo, es similar. Ellos migraron desde Nicaragua con su hijo menor, Meyquis, cuando éste tenía 4

²⁴ Posiblemente la erupción sea la de 1968.

años, momento que él mismo dice recordar. Doña Isabel tiene 66 años. Tienen y 18 de vivir en las parcelas. Darling, uno de sus hijos ya vivía en Costa Rica, pero Segundo sufrió un derrame y le dificultaba estarlos visitando, entonces vinieron y se decidieron quedar. Vendieron la finca que tenían para comprar aquí.

Por su parte, Afrania tiene 12 años de vivir en Vega-Las Palmas. Se vino ya casada, como a los 17 o 18 años, proveniente de Múa, Chontales, en Nicaragua. Primero se vinieron a vivir a Sixaola y Ramiro trabajaba en la compañía bananera. Vivieron en otros lugares como El Valle, Bananito, hasta decidir establecerse definitivamente en Vegas-Las Palmas.

Don Olivier, en su historia de vida cuenta cómo tuvo que venir a Costa Rica con la caída de Somoza en Nicaragua, ya que él allá trabajaba en un ingenio de su gobierno:

“Resulta que diay, yo nunca pensé que la guerrilla iba, se iba a apoderar tan fuertemente como lo hicieron, cuando yo me dí cuenta diay se tenían ya tomada a toda Nicaragua... era el Frente Sandinista, entonces la gente escapó y yo tenía un negocio, un negocio grande que había puesto” (...) “cuando eso sucedió y cuando yo me dí cuenta, bueno, resulta que en una ocasión a mí me metieron preso, yo estuve preso, yo fui prisionero de guerra en Nicaragua, pero al fin, bueno, me echaron afuera y salí, entonces todo lo que tenía lo confiscaron. Esto queda confiscado porque esto es del estado, es mal habido, la dinastía somocista, aquí usted no tiene nada. Con la boca callada, sin decir nada, porque si hablaba algo estaba en problemas” (Olivier, 27 de noviembre de 2015)

Fue así como llegó a Costa Rica y se tuvo que emplear en diversos trabajos y sortear grandes dificultades familiares, económicas, e incluso un accidente. Cuenta después cómo adquirió tierras:

“Yo entré aquí a la zona de Limón en el año de 1980, cuando yo llegué aquí a esa compañía a trabajar era el año de 1983, trabajé 180 días entonces fue cuando conseguí esos terrenos allá, para la orilla del río allá, por Super Amigos pero adentro, buscando la orilla del río, pero como había un guardabosques, entonces la Compañía abrió cancha, fue una especie de ‘¡agarre tierra y trabaje!’ entonces yo me hallo con el guardabosques, estaba con la gente de él ahí y me dice: ‘diay, ¿usted no piensa agarrar una parcela?’ me dice. Le digo yo: ‘no, le voy a decir algo, a mí no me gustan los problemas, andarme metiendo en tierras que no son mías, agarrándolas, después ya viene la ley, lo llevan preso, porque todo eso yo lo veo, a mí no me gusta eso, cuando pueda tener un terrenito es porque yo lo voy a comprar. Pero sí no, perdiendo el tiempo de esa manera, últimamente va a terminar en la cárcel’. ‘No’, me dice: ‘vea, que la compañía abrió cancha’ me dice ‘agarre ahí pa’ dentro, y eso con el tiempo llega a ser suyo’ me dice, ‘aproveche ahora’. Así fue que yo me metí ahí, agarrar esas tierras, en esa forma. Bueno, ahí ha venido pasando el tiempo, y a última hora ahí sembré manzanas, árboles frutales, todo eso ahí” (Olivier, 27 de noviembre de 2015)

Ellos tuvieron que desafiar, cuestionar o relativizar algunos principios de conducta que valoraban como moralmente correctos. Tal es el caso de la toma de tierras baldías, como se evidencia anteriormente en el relato de don Olivier, y que fue un método muy utilizado en la época. Esa situación se regularizó posteriormente, como cuenta Olivier:

“El IDA mandó a medir, midió las tierras, entonces ellos mismos dieron las escrituras, entonces yo le compré el terreno se lo compré al IDA, (...) eso era como el año de 1992 más o menos, yo le compré al IDA eso en diez mil pesos.” (Olivier, comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

La familia de Yorminia apostó a venir a Costa Rica desde Corn Island, Nicaragua, en busca de mejores empleos, pero encontró una situación mucho más difícil, como relata:

“Trabajábamos en una planta procesadora de mariscos, ya como iba mermando, más que todo ahí era lo de la langosta, entonces al bajar la producción, ya los salarios empezaron a bajar, y ya como mirábamos que no nos alcanzaba... (-¿Usted estaba casada?) sí, estaba casada y con tres hijos, ya no nos alcanzaba para todo el gasto, porque para que los chiquitos fueran a clases había que pagar un taxi, y las colegiaturas eran en escuelas privadas, todo eso generaba demasiado gasto. Entonces cuando él decidió, en el 2008, migrar para acá, porque a él le dijeron que aquí iba a conseguir buenos trabajos, o sea, más que todo fue como engañado que él se vino. A él le dijeron aquí maravillas, cuando vinimos acá fue todo lo contrario, lo que le habían dicho.” (Yorminia, 27 de noviembre de 2015, comunicación personal)

Como ellos no practicaban la agricultura en su lugar de origen, ella y su familia tuvieron un periodo de adaptación mucho más difícil, además de que en su casa anterior contaban con todos los servicios:

“Bueno, yo, ellos se me afligieron, yo miraba diferente porque estar en una isla, donde está bien cómoda, con luz, agua, todo, a venir al campo, sin luz y sin nada, a un país extraño a conocer nuevas

personas, eso fue muy duro para ellos, sí.” (Yorminia, 27 de noviembre de 2015, comunicación personal)

Con todo y las condiciones difíciles, las personas que actualmente viven en las parcelas han decidido quedarse, en especial por el apego y por el apoyo familiar. Personas como don Olivier, al vivir solo, podría considerar vivir en otro lugar si contara con alguna opción mejor, como él mismo explica, han sido muchas las razones para quedarse en Sixaola:

“Larissa: -¿Y qué fue así como lo bueno que usted le vió como a quedarse aquí, ya para haberse quedado todo este tiempo, (-Sí, bueno, es que...) qué es las ventajas o así que usted le vió al lugar...?”

Olivier: -Es que hay muchos factores en el asunto. Cuando estaba con esa finca yo la quería, bueno ‘yo aquí voy a economizar plata entonces yo me puedo comprar un terreno más afuera (-En otro lado). Tal vez dije yo, por Guápiles, algo así.

Larissa: -Ah ok entonces usted no pensaba quedarse, siempre.

Olivier: -O tal vez pa’ el lado de la Fortuna pero yo después tuve problemas muy graves como fue el accidente (...) Y ahí, sólo ahí me llevé como un año, varado (...) Y entonces me quedo pensando ‘vendo ese terrenillo barato, no me da ni pa’ comprar una casa, entonces voy a estar peor. Mejor me estoy ahí’. Tal vez más adelante pues me va bien, compre en otra parte, entonces eso, por eso me he venido quedando ahí, porque para irse a buscar a otro lado, y el dinero que voy a llevar es poco, sólo buscando dónde venden, ahí se le gasta la plata. (Risas). Es que es muy poquita.

Larissa: -¿Y usted, lo ha considerado, lo ha pensado irse, o ya no?

Olivier: -Tal vez más adelante, cuando tal vez vendan esa parcela, porque esa parcela mía yo no sé si usted tal vez la ha observado, tiene carretera, tiene luz, tiene 80 palos de manzana, y esa manzana ahorita ya va a empezar a producir” (Olivier, comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

En suma, tomar en cuenta el lugar de procedencia y los motivos resultó de utilidad para conocer de qué forma esto condiciona la forma en que construyen su vivencia presente del territorio. En los casos presentados, que fueron sólo algunos de los muchos posibles, entraron a la zona debido a circunstancias muy difíciles que estaban enfrentando en sus lugares de origen y en los puntos donde migraron posteriormente, por lo que la llegada a las parcelas, aún con sus dificultades, significó alivio y estabilidad y es lo que determina sus sustento actual.

1.1.3. La experiencia de las llenas

Las inundaciones que más se producen en las Parcelas Vega-Las palmas, siguiendo la tipología de Douben y Ratnayake (2006:20), son predominantemente fluviales, pero puede incluir algún grado de combinación, con excepción de la urbana.

Se abordó con especial atención a las propias vivencias de los parceleros, para comprender cómo interactuaban éstas con su percepción del riesgo y de qué forma eran categorizadas. Se fue encontrando que la experiencia anterior de inundación y las condiciones en torno a la llegada al asentamiento daban forma a esas percepciones.

Fue posible recoger diversas impresiones de algunos adultos mayores con muchos años de vivir en las parcelas. Don Julio intentaba recordar incluso inundaciones en la zona aún antes de que él viviera ahí,

“Una llena en el 78, me cuentan a mí. A ver... 78 ¿cuándo fue? 77... no recuerdo, en el 48 ¡algo así! No estaba yo en ese tiempo. Dicen que la gente la sacaban en helicóptero, ahí en Sixaola. Sí, con helicóptero. ¡Dicen que nunca ha habido llena así como esa!, hace años eso ya...”
(Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

No se pudo constatar con exactitud a qué inundación hacía referencia don Julio, sin embargo, es muy conocida la inundación de 1970. Doña Miriam considera aún más grave la de 2005, que es una de las más graves que se ha experimentado. En una conversación en casa de Doña Isabel, Don Segundo y su hijo, Meyquis, hablaban sobre la gravedad de las de 2005 y 2008. Contaban como en la del 2005, donde German, tenían unas 2000 matas de plátano que ya iba a cortar, y cómo le quedaron apenas “14 matas paradas”. Decían que “no quedó ni cepa, nada” y que la llena amontonó los restos “por donde Luis Solano, en un surco de pejibayes”. El plátano de ellos quedó “bueno”, y dicen que estaba a la par. Esa es la llena que dejó “limpio limpio todo, ni monte”. (Comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Estas llenas ‘grandes’ son recordadas por muchas personas, tanto la propia experiencia como las consecuencias, en especial con respecto a las pérdidas agrícolas. Por lo general no fueron mencionadas otras consecuencias, por ejemplo, en la salud y en la vivienda. Sin embargo, no deben subestimarse, es posible que no se hiciera mención dado que siempre se ha ofrecido mayor interés algunos aspectos durante nuestras visitas, y por el carácter del proyecto la gente solía hablar con nosotros mucho sobre agricultura y alimentación.

Asimismo deben tomarse en cuenta también las experiencias de los más jóvenes. Los niños de las parcelas, en el recorrido afirmaron “todos los que

estamos aquí hemos visto llenas”. Cuando les pregunté que cómo era vivir ahí, una niña me dijo que era “aburrido, a veces y divertido cuando llena porque nos tiramos al agua”. Una inundación recién había pasado en esos días, y una niña agregó “la vez pasada no llenó *tanto*” (Énfasis mío. Comunicación personal, 14 de junio de 2015)

Estas experiencias con los jóvenes dan la oportunidad de ahondar y brindar especial atención a los eventos más frecuentes y menos desastrosos, como queda claro en este fragmento de entrevista con Elier,

“Larissa: -¿Y cuántas veces te ha tocado?

Elier: -Bueno, eso así como, porque yo tengo de vivir aquí como unas... unas 20 veces.

Larissa: -Ok, usted me está diciendo que tiene 18 años...

Elier: -No, pero es que llena... llena, o sea en un año...

Larissa: -O sea, usted tiene 18 años... entonces es casi que si fuera 1 vez al año...

Elier: -Nombre, más... es que antes, antes se llenaba, cómo le explico, en julio venían llenas pequeñas, que llegaban digamos como a la cintura” (Comunicación personal, 1ero de mayo de 2015)

Esto da paso a formular preguntas que busquen descripciones más precisas con base en las propias categorías de los habitantes de las parcelas. Las estimaciones de Afrania con respecto a la frecuencia de las llenas son similares a las de Elier,

“Larissa: -¿Bajitas como cuántas al año puede haber?

Afrania: -Bueno, en este año ha habido dos pequeñitas, pero chiquitas ¿verdad?, dos, pero digamos, grande, grande como le digo yo, tiene como unos 5 años, que no hay una llena bien grande, que digo yo, que en la de menos a la gente le afecte, ¿verdad? a los animales” (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

Se establece así una categorización de las inundaciones, si bien muy básica, de muchísima importancia, como se verá, para el afrontamiento y reposición. Las llenas *pequeñas* pueden presentarse alrededor de dos veces al año, y son manejadas con relativa facilidad. Jose Antonio Luna, refiriéndose a una llena reciente había dicho que: “Ésa agua fue sólo *por molestar*” (Conversación personal, 28 de mayo de 2015. Énfasis mío). Así también Afrania:

“y al siguiente día digamos, estaba lento igual, subiendo acá, pero lento, entonces uno ya sabe ¿verdad? que no es... digo yo nada más es para hacer el daño, sí porque ya se sabe, que no va a crecer rápido, digamos que no va a ser así una llena grande”. (Conversación personal, 29 de mayo de 2019. Énfasis mío)

Mientras tanto, las *grandes* se presentan con algunos años de diferencia. Inicialmente, cuando los parceleros hablaban sobre las inundaciones y las calificaban de *grande* o *pequeña* se hacía la pregunta, para ir dimensionando las características de cada una,

“Afrania: -Una llena grande es digamos cuando empieza a crecer alto y ya cuando usted ve que lo está tapando mejor dicho a uno (...) nunca hemos pasado una experiencia, digamos, que el agua llegue a la casa, pero yo he visto abajo, afuera en Sixaola que mucha gente se ha salido de las casas porque se les llena, aquí donde nosotros no, siempre bajito, (...)

Larissa: -¿Y cuántas veces usted ha visto una grande aquí? -Dos veces o tres (...)” (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

Las inundaciones “grandes” suelen sobrepasar la altura de la cintura, generan pérdidas totales en agricultura, con excepción de algunos árboles frutales. También suscitan mayor apoyo entre familias, la movilización de ayuda externa (Cruz Roja, CNE) e incluso el establecimiento de albergues, como contaba doña Isabel:

“Una vez me salí de aquí, que hubo una llena grande, y ellos no estaban, andaban trabajando, y me vinieron a sacar, Don Toño Luna me vino a sacar con el bote, y dentro [sic] un bote grande mire, ahí, (...) pero de allí me arrepentí de haberme salido, porque ahí no más (...) baja rápido” (Comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Y más adelante amplía:

“Esa vez me voy saliendo con una llena grande que yo pasé, estaba sólo con un hijo mío y un nieto, y no tenía a Isabelita todavía, la pequeñita mía. Y vino Toño a sacarme, Moisés se quedó y la nuera. Y nos fuimos allá pa' la línea, ahí nos llevaron allí por el... (¿...?) puente para el otro lado. ¡Uy pero Diosito lindo, si viera usted! Aguantamos sed, aguantamos hambre, y aquello que (¿...?) vinieron todos esos indios, y esos indios son (¿fatales?). De ahí nos sacaron y nos pusieron en otra sala (¿...?) Una noche. Ya al siguiente día como ya aquí estaba seco entonces me trajeron, me trajeron en bote hasta por allí cerca, yo me vine caminando, ahí estaba lleno de agua, allá había una empacadora (¿...?)” (Comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Yorminia cuenta que, antes de llegar a Sixaola, les habían dicho que en esa zona había inundaciones, pero “nunca pensamos que iba a ser así tan

grande.” Ella y su familia recién habían llegado a las parcelas en abril del 2008, y experimentaron por primera vez las llenas:

“Sí, fue la llena que hubo en diciembre, hubieron dos seguidas, una en diciembre y una en enero [de 2009]. Entonces lo poco que él invirtió aquí, él lo perdió, todo. Entonces ya para diciembre, nosotros ya estábamos las visas vencidas, entonces estábamos ilegales. Ya después pasaban las ayudas de la inundación, pero por ser ilegales no teníamos derecho a tener ninguna ayuda, ni siquiera, yo a veces les decía, (¿...?) que me consiguieran agua para la niña y ni eso me daban porque decían que no podían. Ya después de eso fue que ya la vimos, como se dice, fea, porque él no podía conseguir trabajo porque estaba indocumentado, y ya él, por medio de un amigo fue que consiguió trabajo en la empresa que se llamaba Sábalo, donde ahora están sembrando plataneras, ahí. Pero ahí él trabajaba, pero ahí no tenía un salario garantizado, entonces así estuvimos, con la ayuda de German fue que fuimos pasándola, que German él nunca nos dio la espalda, siempre nos ayudó hasta que ya él pudo ir abordando poco a poco, y consiguió la cédula de residencia acá, fue cuando ya él empezó a trabajar ya empezamos a ahorrar, para poder comprar donde vivimos. Pero eso tuvieron que pasar cuatro años.” (Yorminia, 27 de noviembre de 2015, comunicación personal)

En estos fragmentos se visibilizan claramente los dos tipos de apoyo más frecuentes en caso de llena: El apoyo familiar, y por otro lado, el institucional, o “las ayudas de la inundación”. Éste se presenta como más lejano. La percepción frente a las instituciones se abordará con más detenimiento más adelante.

También es interesante dimensionar en el relato de Yorminia lo difícil que pudo ser enfrentarse a una inundación en un momento en que la familia no

estaba consolidada y cómo eso aumentó su vulnerabilidad en términos de seguridad alimentaria inmediatamente después del desastre, y también la inestabilidad posterior derivada del desempleo.

Pasando a la experiencia de la inundación desde un punto de vista narrativo, se destaca que los recuerdos de los eventos son descritos con detalles de carácter sensorial. Sobre la inundación del 2005, doña Miriam se conmovió mucho al recordar cómo en las noches se oía el ganado correr con el agua (Comunicación personal, 28 de marzo del 2014). Asimismo, en la casa de Julio Luna recordaban cómo durante las llenas hay un “olor feo” (Comunicación personal, 16 de junio de 2014).



Inundaciones del año 2005. Foto: CNE.

<http://www.eird.org/cdfororegional/pictures/pic770/pic770.htm>

La imagen de los animales que son arrastrados por las corrientes, es tan fuerte como para permanecer en los recuerdos en torno a la experiencia de la inundación. Afrania también hizo mención: “pero así grandísimo, donde se ve que se pasan, animales que pasan así, pobrecitos ¿verdad? en el

canal, o sea, da como lástima a veces ver que los pobres van sufriendo sobre las aguas...” (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

Mientras que Meyquis, bromeaba: “si pasa una vaca y hay que hacer sopa entonces venimos acá abajo, porque no llega hasta arriba”. (Comunicación personal, 31 de junio de 2015). En esa misma conversación, don Segundo recurría a onomatopeyas para explicar que justo en la zona en que se encuentra la casa de ellos normalmente las corrientes de agua no son tan intensas:

“Meyquis:- No, no porque como digamos, una llena, cuando digamos que tiene fuerza, así... son cómo le dijera, este, se llena pero siempre, pero claro que si ya pongamos ese sanjo así...”

Segundo: -Claro, como hay llenas que son para allá, que es un correntón, una casa viene y la agarra y ¡pssh!, aquí no, aquí sube shh.... pa' arriba, llegó aquí y... ssshhh... pa' abajo...

Meyquis:- aquí no, más bien es suave” (Comunicación personal, 31 de junio de 2015).

A todo esto, es importante acotar que la experiencia de la inundación es dinámica, en tiempo y espacio. Los parceleros establecen comparaciones entre los eventos pasados y los recientes, buscan explicaciones a los cambios, y notan las diferencias en los patrones de inundación que tiene el entorno. Explicaba doña Miriam,

“Sí, también, es menos. Sí, claro. Por ejemplo antes se llenaba no importa el muro que hicieran donde fuera. Porque ahora no se llena afuera pero porque hay un muro, entonces no importa porque cuando

se llenaba se tiraba todo, no importa...” (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

En una reunión realizada el 20 de abril de 2016, los presentes coincidieron en que el que el muro construido por la CNE después de 2008 le sirvió “al pueblo” (centro de Sixaola), mientras que a ellos les ha afectado. Una situación similar se presentaba anteriormente, cuando un dique construido en el lado panameño desviaba las aguas hacia el centro de Sixaola. Las personas presentes en la reunión explicaron que lo común es que ahora se llenen primero las parcelas y después el centro de Sixaola (“de abajo pa'riba”):

“Miriam:- Pero por ejemplo, ella dice que se le llena aquí, cuando a ella le entró el agua aquí, nosotros ya estamos llenos abajo, porque a ella se le llena aquí porque el río full, entonces ya se tira por todo lado, ahí donde Luis Solano se tira también... (...)

Rosita:- Ya se ve que viene de abajo hacia arriba, (...) no viene pongamos, recto, sino que se viene por lo más bajo, y después aquí por los canales, (...) en mi casa entra por los canales.

Miriam:- ¡todos los canales! Entra por el canal El Quiebra caño empieza a subir, empiezan a llenarse los canales” (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

Asimismo, como puede observarse en el fragmento anterior, dentro de las propias parcelas, la afectación del agua a través del terreno es irregular y depende de factores como la cercanía al río y los canales, la topografía, el tipo de suelo y la cobertura vegetal. De tal forma que hay casas en las que el nivel del agua se eleva muy poco, aún cuando otras partes de las parcelas están inundadas o incluso el centro de Sixaola. Afrania explica:

(...) porque digamos aquí usted ve que crece primerito el agua aquí llega en el, digamos, en las parcelas, se llega rapidito el agua, pero no sé cuál será el misterio, que en Sixaola, cuando llena, allá sube más alto que aquí, no sé, y se supone que aquí empieza a llenar más rápido... porque aquí estaba llenito, no mucho, creo que por aquí (...) la rodilla, todo eso... y Sixaola estaba seco... y entonces pero lo raro es que cuando ya se llena Sixaola, muchas casas se inundan se llenan hasta arriba ¿ah?, y aquí no crece así que alto... (Afrania, comunicación personal 29 de mayo 2015)

Meyquis también explica, refiriéndose a su casa: “Es que acá llega pero, este, digamos, cuando para de llenar, otra vez empieza a bajar y en una hora está seco ya acá”. Así también Elier,

“Elier: -Sí, aquí hay partes como que es más alto...”

Larissa: -En donde está la casa...

Elier: -Sí, esto se llena de último, primero todo eso de allá abajo, todo eso para abajo se llena.

Larissa: -¿Por dónde empieza a venir?

Elier: -Por aquí, empieza por aquí. Cuando ya aquí va llegando a la calle, del patio, hay como un medio hueco, así... entonces por ahí se mete el agua...

Larissa: -Pero no es de este río directamente.

Elier: -No.

Larissa: -¿Este río nunca se sale?

Elier:-Se sale muy poco. Se sale pero por ese canalcito. Donde ya se topan empiezan a subir así, lento, a un mismo nivel empieza a subir, exactamente sí.” (Comunicación personal, 1ero de mayo de 2015)

En las parcelas hay una serie de canales que atraviesan las parcelas y desembocan en canales más grandes. Según Meyquis, SENARA hace las mediciones y después JAPDEVA pone las máquinas y la alcaldía el combustible. Consideran que han sido de utilidad en el drenaje del agua, pero a la vez son una vía para que el agua de la inundación llegue a las parcelas.



Canalización de las parcelas. Foto: Allan Chavarría.

Si bien la inundación costeña no es el caso directamente, según la bibliografía y las referencias de las personas, las mareas permiten o impiden que el río vacíe sus aguas con mayor prontitud. (Narvaez, s.f.:5).

También, la misma quebrada Quebra Caño en ocasiones funciona como vía para que las aguas se desborden o se “devuelvan” si no hay una adecuada descarga en los tramos finales.

Ni siquiera la abundancia de lluvias es una señal suficiente para que se asuma que habrá inundación. La inundación repentina (“llena de verano” que se verá más adelante) también es una posibilidad, lo que recalca la importancia de la observación permanente del entorno y la comunicación.

1.2. La vivencia del presente

1.2.1. Los actores y los problemas comunitarios

El mapeo comunitario de actores y problemas realizado el jueves 24 de septiembre de 2015, arrojó algunos aspectos interesantes que permitieron realizar preguntas y observaciones.

Los actores comunitarios que gozan de mayor legitimidad y que se perciben con más poder son las universidades públicas, el INDER, la Asociación de Vega-Las Palmas y el IMAS. Un poco más distanciados pero con alto poder, el grupo de mujeres, la municipalidad, la clínica, la bananera y el MAG. Con poco poder, pero percibidos como muy cerca de la gente, está la Asociación del Cacao, el colegio, las iglesias (evangélica y católica) y “Negro”, uno de los compradores de producto.

Hay otros actores, que se perciben más lejanos y con relativamente poco poder, como la escuela, “Solano” y “Levi” (compradores), los chinos, la policía, la Cooperativa de Talamanca y el MINAE. En el mapeo realizado no figuran actores lejanos a la comunidad que tengan demasiado poder.

Con respecto a su percepción sobre los problemas de la comunidad, en el mapeo se pudo conversar sobre cada uno de ellos en términos de magnitud y viabilidad de solución. Ubican como su mayor problema y como imposible de solucionar a la inundación, y en segundo lugar la sequía. Otros problemas que sienten muy difíciles de solucionar, de mayor a menor magnitud son las drogas, la contaminación de la bananera y el hecho de que los nicaragüenses no puedan pasar la frontera a Panamá. El problema de agua se percibe menos grave que la inundación y la sequía y con un poco más de posibilidades de solucionar.

La inseguridad, la calidad de los caminos son medianamente viables, y el alcalde de ese momento, si bien no se presenta como grave, figura como problema.

Fue interesante que colocaran “indios” como uno de los problemas (y no aparecen como actores), algo viable de solución y medianamente grave. Discutieron con preocupación que recientemente se había dado un incidente con una persona indígena que intentó “robarse” a una niña cuando ésta regresaba de la escuela, y ésta era una situación muy sensible en este momento²⁵. Es sabido que hay personas indígenas que se desempeñan como peones en algunas parcelas, no son dueños de tierras, y se encuentran viviendo allí temporalmente. A propósito de estas relaciones interétnicas, es necesario apuntar que esta investigación no contó con los alcances necesarios para ahondar más en este tema ni valorar estos vínculos en relación con los objetivos planteados.

Los problemas que sienten que son más solucionables, en orden de mayor a menor magnitud, son la pérdida de producto por falta de compradores, la pérdida de plátano por la inundación, y los canales sin mantenimiento. Es de resaltar su relación con el asunto de las inundaciones.

²⁵ Los indígenas en su gran mayoría son peones o ayudantes y viven por temporadas en las parcelas o cerca de ellas, pero normalmente no eran mencionados o se omitían sus nombres. Lamentablemente, por varias razones no pude tener ningún acercamiento a estas personas a lo largo de la investigación, pero sí está claro que la forma en que se habla (o se omite) acerca de los indígenas permite inferir que hay una relación que en ocasiones se torna tensa y problemática.

Mapeo de actores



Mapeo de problemas



Ilustración 2: Mapeos. Digitalización con base en los resultados del taller.

1.2.2. Percepción sobre la propia vulnerabilidad

Los parceleros comentan que en el pasado el entorno era bastante diferente, principalmente que era “pura montaña” era “un trillito, montaña aquí, montaña allá, le salían hasta los cusucos a uno en el camino” (Rosita, comunicación personal, 30 de abril de 2015). La deforestación ha cambiado los efectos de las inundaciones, sin embargo, el hecho de que ahora haya calle, más luz y más vecinos es percibido como algo positivo. O bien, como cuenta Olivier en su relato:

“Pero yo como veía esto tan inhóspito, como que no veía progreso, no había nada aquí, esto tan atrasado, tan remoto, ‘que qué va, yo le hallo muy difícil que esto vaya a progresar’, poco a poco, diay, fue progresando, y hasta el momento, como ve, que hay luz, hay carretera, el agua potable la vienen echando, la pavimentada que le echaron después, y ese camino en veces yo venía, tal vez venía de allá de Limón, y a veces venía por Hone Creek, y llegábamos a Hone Creek, y tal vez ya eran las tres de la tarde, y el río estaba lleno, y tenía que pasar por el río el bus y ahí no podía pasar, entonces bueno, ‘bájense’ y había un puente de hamaca, podía pasar uno a pie, ‘hasta aquí los dejo, no los puedo llevar más’.” (Olivier, comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

Existen opiniones muy contradictorias sobre cómo era el clima en el pasado con respecto a ahora. Algunas personas apuntan a que antes las lluvias eran *mejores*: sólo 3 meses de *verano*. Mientras que otros dicen que llueve igual, otros dicen que menos. Asimismo, hay divergencia de criterios en cuanto a si ha aumentado la frecuencia e intensidad de las inundaciones.

“Larissa: -¿Y llovía más antes o ahora?”

Julio: -Casi igual. Casi antes aquí no hacían llenas casi” (Julio, comunicación personal, 29 de mayo de 2015).

“Antes era activa la lluvia, todo esto era lleno, antes, pura laguna, y ahora es seco” (Segundo, comunicación personal, 20 de abril de 2016)

En cualquier caso, no es usual que le atribuyan las diferencias al *cambio climático* como tal. En lo que sí concuerdan es en que el tiempo atmosférico en Sixaola no es tan predecible como para determinar con exactitud una época seca y otra lluviosa a lo largo del año. El sol o las lluvias pueden variar considerablemente en cuestión de horas o días y se encuentran distribuidas a lo largo de los meses, o en palabras de algunos, el tiempo es “loco”. Como decía Meyquis, “es verano y al otro día está en invierno”, y su padre reafirmaba: “aquí el tiempo es así, puede estar de sol y en la tarde tenemos la llena” (Comunicación personal, 20 de abril de 2016). Cuando se le preguntó a Ramiro qué le parecía el tiempo que había hecho en esos días (pocas lluvias) respondió que le parecía “buenísimo” así, que así les servía, “aquí es Caribe”. (Comunicación personal, 20 de abril de 2016).

Incluso, afirman que no es necesario que esté lloviendo con intensidad para que se produzca una inundación o “llena de verano”. Ésta sucede cuando en la montaña, río arriba, las precipitaciones son muy intensas, lo que ocasiona que el río baje con grandes volúmenes de agua y que se desborde en el tramo inferior.

Los parceleros han aprendido a vivir y sacar ventaja de la variabilidad del tiempo atmosférico. Ésta fue tratada en muchas ocasiones como algo positivo de vivir en las parcelas. Javier decía: “Aquí es una bendición: llueve

y hace sol, llueve y hace sol” (Comunicación personal telefónica, 23 de marzo de 2016, 8:20 p.m.)

A través del trabajo de campo, fueron prácticamente nulas las actitudes que caracterizaran la vivencia cotidiana en las parcelas como *riesgosa* o *peligrosa*, y mucho menos la mención explícita del riesgo como concepto, excepto para referirse a otros asuntos que no eran haber elegido ese lugar, vivir o producir alimentos ahí.

Por ejemplo, Yorminia, al hablar de cómo cambió su vida cuando se vinieron a vivir a las parcelas, decía que había sido “un cambio total, pero ya aquí yo me siento tranquila, porque en la isla donde vivíamos nosotros *corríamos el riesgo* de que mientras trabajábamos ellos podían caer en lo que eran las drogas” (Comunicación personal, 27 de noviembre de 2015, énfasis mío).

Sin embargo, sí es claro como los parceleros reconocen que viven en una zona en donde las inundaciones *son* un problema. Así se explicitó, por ejemplo, en el mapeo de problemas. Es decir, el riesgo no es percibido exclusivamente como una posibilidad a futuro, sino que se concreta a través de su experiencia y determina, en el día a día, prácticas relacionados con la SAN, como se verá en los siguientes capítulos.

Es decir, la vivencia de la cotidianidad no está acompañada con una sensación de estar en peligro, sino por el enfrentamiento práctico de las situaciones que se van presentando.

Esto puede significar, en primer lugar, enfrentar las condiciones de trabajo: Limpieza del terreno, siembra, cosecha. Cosechar y sacar el ayote, por ejemplo, es un trabajo que se considera duro, en especial porque ese

cultivo no tiene sombra, a diferencia del plátano. Pero, con el tiempo, algunas tareas se valoran como fáciles, como explica Elier,

“Elier: -No, para mí ahora todo es fácil. Pero antes sí me costaba, voltear, hacer los huecos, jalar la semilla, para meterla a los huecos...”

Larissa: -¿En una parte del año es más pesado? Porque no siempre hay que hacer lo mismo, ¿verdad?

Elier: -Por decirle ahorita lo más duro es voltear y sembrar... después de que está sembrado, es darle mantenimiento, donde viene la matita para arriba, echarle qué se yo, abono, foliar, estarla limpiando, chapeando... o sea pero eso se lleva más suave, eso es...

Larissa: -¿Sembrar en esta época así sin lluvia? ¿sí han sembrado?

Elier: -Sí sí, ahorita estamos sembrando ahí, estamos volteando para sembrar

Larissa: -¿No está muy dura la tierra?

Elier: -Bueno, para nosotros eso es cualquier, eso es... no es que me crea el mejor pero, o sea, a lo legal para nosotros, este, eso es fácil. Eso con unas palas ahí que mi pa hizo de hierro, entonces nada más las agarra, ¡pa! entran en la tierra, uno le da con fuerza nada más... sí sí, rápido hace esos huecos...” (Comunicación personal, 1ero de mayo de 2015)

Justamente, en ese momento se hacía referencia a un periodo particularmente seco, en el que, no obstante, se continuaron las labores de siembra, como señalaba Elier. Ellos llaman “verano” o “hacer verano” a las condiciones del tiempo atmosférico en ausencia de lluvias y nubosidad, que de ser muy extendidas podrían también convertirse en sequía o

“mucho verano”. Sin embargo, la ausencia de lluvias puede prolongarse hasta un mes en los casos más graves, y a partir de los 5 días sin lluvia se comienzan a sentir los efectos en el nivel de agua de los pozos y en la producción. Por ejemplo, el plátano no llega a engrosarse suficiente como para ser adecuado para la venta.

Aunque se presenta esta condición, se le dio énfasis a la inundación debido a que los agricultores insistían que el “mucho verano” no tiene tantos efectos dañinos como las inundaciones, que ahí no es un lugar seco, y que, de suceder, se pueden tomar algunas medidas para la mitigación, como lo es la aplicación de insumos agroquímicos del tipo foliar sobre las plantas y el almacenamiento de agua para el consumo. En palabras de don Segundo “lo más fácil es reponerse de la sequía, en cambio la llena te puede dejar sin nada.” (Comunicación personal, 31 de junio de 2015). Yorminia también explica así:

“Cuando está el verano afecta, pero no tanto como la lluvia, porque en el verano ellos le aplican foliar y eso le ayuda, no deja que le afecte demasiado, mientras que la lluvia sí, por lo que cuando llueve demasiado la mata se encharca mucho, y ahí empieza a podrirse hasta que se cae, entonces afecta más cuando está lloviendo” (Comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

Con respecto a la cercanía con el río Sixaola, resultó interesante que se pensara también como un aspecto positivo, como aparece en una conversación con Javier:

“Javier: -Una vez fui a Upala, 4 días y salí loco. No sé cómo hacen para vivir ahí, demasiado calor.

Larissa: - Seguro ellos dicen lo mismo de ustedes.

Javier: -No, aquí no hace tanto calor.

Larissa: -Por el río, digo yo, seguro dicen que qué miedo vivir a la par del río.

Javier: -¡Nombres! ¡Si ese río es bendición! ¡si hay lugares que no tienen ni agua!” (Comunicación personal telefónica, 23 de marzo de 2016, 8:20 p.m.)

Cabe resaltar, que la mayoría de parceleros son cristianos, ya sea evangélicos, católicos o testigos de Jehová. Desde tales discursos, los recursos son percibidos como provisiones o bendiciones, y por ende, algo que agradecer o respetar.

Dichos recursos, al ser proveídos por una instancia superior, trascienden a las personas en su individualidad, o se revisten de un poder que no puede ser dominado, y la persona puede optar por adaptarse a él para que pueda ser aprovechado. Olivier dijo en una ocasión que las tierras en que vivían eran “propiedad del río” (Comunicación personal, 13 de noviembre de 2015). “Hay que conformarse” había dicho en una ocasión Don Julio con respecto a las condiciones climáticas (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015).

A propósito, y trayendo de nuevo a colación las expresiones de Jose Antonio y Afrania, otorgándole a la llena una intencionalidad, como “hacer daño” o “molestar”, se observó un tratamiento que personifica el fenómeno, ya sea la inundación, el río, el agua o el tiempo. Por ejemplo, al usar los verbos “andar”, o “tirarse” en expresiones como “por aquí anduvo el agua”, “la llena se tira por este lugar”, “el tiempo es loco”. Ante eso, la persona decide qué relación decide establecer con esa entidad, percibiendo

el recurso/bendición como algo complejo, con sus propias dinámicas sobre las que no se puede decidir, antes bien, observar, entender y adaptarse.

Por ello, uno de los principales problemas que acarrea el cambio climático, cualquiera que sea su manifestación, es el hecho de dificultar esa relación en términos del conocimiento previo que se tenía con respecto al fenómeno, y por ende, a las adaptaciones que se practican en la cotidianidad. En palabras de uno de los parceleros de mayor edad, don Segundo: “es que ahora, ¿cómo le decimos?, es más dudoso el tiempo” (Comunicación personal, 20 de abril de 2016).

1.2.3. Autopercepción frente a las instituciones

A pesar de que en las primeras visitas nos afirmaban que no recibían apoyo de parte de instituciones, poco a poco se puso en evidencia que en la zona sí había instituciones o entidades externas con presencia en distintos momentos, con mayor o menor influencia. Algunas de estas instituciones incluso son percibidas como actores en el propio devenir de la comunidad, como se vio en el apartado del mapeo de actores.

Jose Antonio Luna comentaba que durante el gobierno de Laura Chinchilla (2010-2014) enfrentaron una amenaza de desalojo. Una asociación formada en la comunidad en ese momento llegó hasta la Asamblea Legislativa para impedirlo. Asimismo, el programa Kioscos Socioambientales de la UCR, la Contraloría General de la República y la Defensoría de los Habitantes les apoyaron durante ese proceso (Comunicación personal, 24 de septiembre de 2015). La asociación que funcionó durante la época del desalojo se desintegró.

Solamente hay dos grupos organizados para el momento de la investigación. Uno de ellos es el de productores de cacao, formado a partir del proyecto “Cultivo de Cacao Orgánico en Sistema Agroforestal para Asociación de Productores Vegas Las Palmas, Sixaola, Talamanca- Limón”, del Programa de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Binacional del Río Sixaola, del MAG y el BID. Este proyecto siembra principalmente variedades de cacao del CATIE.

Este grupo gestionó un salón comunal para las parcelas. Fue inaugurado con representantes de las diferentes instituciones e instancias con las que consiguieron el financiamiento y apoyo. En la parte externa tiene un mural con la figura de un campesino, vegetación y un mono (por lo que a veces le llaman “Salón del mono”).



Salón comunal. Foto cortesía de Allan Chavarría.

También existe un grupo de mujeres que se han organizado para realizar proyectos productivos como la venta de pinolillo, o de alimentos preparados. Así, han organizado por ejemplo, ventas de tamales, para apoyarse entre sí.

Algunas habitantes de las parcelas se relacionan con grupos externos de mujeres, así como también con algunos grupos de índole religioso, tanto hombres como mujeres, quienes asisten semanalmente a los servicios evangélico, católico o testigo de Jehová en el centro de Sixaola, grupos de oración o similares.

Al inicio de nuestras visitas mostraron suficiente cautela, pero accedían a recibirnos, contestarnos las preguntas y se preocuparon por hacernos sentir bienvenidos. Incluso nos dieron muchísimos regalos, productos de las propias parcelas. En una de las primeras reuniones, algunos asistentes expresaban necesidades varias y decían “vean a ver cómo lo hacen”, peticiones del tipo “que vengan y nos hagan pozos más profundos”. Pero la relación se fue transformando, ya que poco a poco la interacción con el proyecto fue más colaborativa y dependía más de comprometerse con un proceso y aportar esfuerzos.

En general, ellos recibían bien las ayudas. Se escucharon desde semillas de frijol por parte del IDA, ayudas mensuales de alimentos del CEN, paquetes de alimentación de la CNE en caso de inundaciones, hasta insumos para hacer abonos orgánicos, gallinas, y agroquímicos.

Este apoyo institucional es agradecido, pero también prescindible en algunos casos. Por ejemplo, según sus relatos, en el momento de una inundación ellos pueden optar por no ir a un albergue, porque eso significaría dejar sus casas o pasar incomodidades. O bien, una institución

se puede percibir lejana, por su incapacidad de atender lo más básico en ocasiones de emergencia, como cuando le negaron ayuda a Yorminia y su familia porque estaban indocumentados.

No se investigó en detalle qué instituciones habían estado en la zona, sino que se mantuvo una apertura para escuchar las experiencias en torno para comprender las percepciones de los parceleros sobre sí mismos en el contexto en que viven. Así, se observó que cuando las instituciones tenían un acercamiento de corte asistencialista, favorecen autopercepciones de vulnerabilidad, y una lógica de “dada una carencia, recibimos determinada ayuda”.

Muy pocas veces se mencionó que instituciones o entidades externas partieran de las potencialidades de la comunidad, o buscaran el fortalecimiento de su organización. Pero, cuando fue así, (como el caso del proyecto de Promoción de la SAN, o el Programa de Kioscos Socioambientales de la UCR) los procesos favorecieron la autocrítica, la discusión y la problematización de las situaciones que los afectaban.

1.2.4. La falta de organización propia

No obstante existen formas de organización de diversa índole, como se apuntó anteriormente, los parceleros opinan que éstas no son suficientes, especialmente porque no los agrupan a todos y todas. Ellos mismos han comentado en reiteradas ocasiones que la falta de organización y cooperación, es una gran desventaja y les impide acceder al apoyo de instituciones y estar mejor preparados para cuando vienen las inundaciones, ya que “no se vive de políticas” (Jose Antonio, Comunicación personal, 23 de mayo de 2014).

Olivier y Jose Antonio decían que si tuvieran una asociación, dejarían “de andar mendigando”, cuando requieren apoyo en crisis de emergencia. Decían que cuando hay plena “hay que ir a pedir”, cuando podrían tener ellos su propio almacenamiento de alimentos, tal vez una especie de silos y así “no pasarían vergüenza”. (Comunicación personal, 23 de mayo de 2014).

Una Asociación permitiría además poder hacer frente a las condiciones desiguales con el comercio, que tienen que ver los pagos injustos, los precios inestables y otras condiciones poco favorables para ellos como agricultores, como apunta Javier,

“Yo hablaba con un carajo y le digo ‘¿sabe cuál es el problema? ¿que porqué pasa eso?’ Porque aquí, lo primero no hay una asociación, que digamos ‘vamos a trabajar’, y ‘vamos a parar’, porque si no se paga el producto como tiene que pagarse, nadie le vende” (Javier, comunicación personal, 29 de abril de 2016)

1.2.5. La tranquilidad

En torno a la pregunta de cómo era vivir en las parcelas, siempre hubo una especial valoración de la tranquilidad. En una ocasión, conversando con Javier, le pregunto que si hay algo que no le guste, que le parezca complicado o difícil de vivir ahí, a lo que me respondió que no, que en la ciudad o el pueblo “usted no se mete con nadie pero igual lo meten en problemas”. Por eso decía que es mejor “vivir como los ermitaños”, porque salía o se acostaba a la hora que quería, sin bulla, y que en la ciudad no se descansaba. Todas esas cosas hacen que él “no se halle” en la ciudad. (Javier, 19 de abril de 2016)

Similar, hablaba sobre Sixaola y las parcelas con Elier, quien decía que entre los lugares que conoce, prefería las parcelas, le parecía más tranquilo, porque con el ruido del centro no se podía dormir (Comunicación personal, 1 de mayo de 2015).

Apreciaciones similares a las de Afrania, Isabel o Julio: “¿Y cómo es vivir aquí? Bueno, tranquilo porque no oigo bulla [risas]. Tranquilo, yo lo siento bien, será porque ya nos acostumbramos a vivir, será eso”. (Afrania, 29 de mayo de 2015). “No, pero miramos tranquilo aquí, vivimos tranquilo. Bonito aquí el lugar. Lo primero es que es bien sano” (Isabel, 31 de junio de 2015). “¡Ah! ¡es bueno esto! ¡ah sí! yo no tengo queja.” (Julio, comunicación personal, 29 mayo de 2015)

Además, es ese espacio les permite enseñarle a sus hijos sobre el campo y el trabajo como agricultores,

“[El papá] se los lleva a trabajar y ellos pasan el tiempo (...) él le dijo a ellos, que esa era la herencia que él les iba a dejar, lo que ellos aprendieran, el estudio y a trabajar. Entonces ya ellos, con la edad que tienen, todo lo que es del campo ellos lo saben.” (Yorminia, 27 de noviembre de 2015, comunicación personal)

Retomando la primera parte del capítulo, muchas personas han expresado una sensación de alivio, no sólo con vivir ahí en comparación con otros lugares, sino también con respecto una situación familiar o personal anterior. La casa a la que llegaron inicialmente Isabel y Segundo, era “de cartón y de tarimas” (comunicación personal, 31 de junio de 2015). En la mayoría de los casos, tener su parcela y su casa ha significado, entonces, una mejora. Por ello, son cautelosos a la hora de expresar quejas con

respecto a su situación, como puede ser el caso de Julio, Isabel, o como es claro en este fragmento:

“Él hoy en día el papá les dice a ellos ‘¿se recuerdan todas las dificultades?’, a veces que ellos se ponen en que ‘no quiero esto, no quiero lo otro’, les dice él ‘¿se recuerdan cuando venimos, las dificultades? Cuando él dice ‘yo a ustedes nunca me vieron pero en el monte yo lloraba’, dice, porque la niña le decía ‘papito quiero leche’ y no tener. Vé, entonces ahora él les dice, ustedes se quejan pero es del gusto, porque ya viven tranquilos en su casa, todo. Entonces a veces él los regaña, toda esa parte, porque ellos ya estaban grandes, ellos se recuerdan todo, dicen...” (Yorminia, 27 de noviembre de 2015, comunicación personal).

Desde un punto de vista externo a la comunidad, estar en una condición “de riesgo” significaría una angustia permanente, pero para estas familias, su tierra es más que una zona de riesgo: les brinda la tranquilidad de tener lo propio en un ambiente muy distinto al que se vive en una ciudad o en el pueblo, e incluso significa una mejora en sus condiciones de vida previas. Esa mejora, en todos los casos, ha requerido grandes esfuerzos, de ahí que valoren mucho la tranquilidad que les ha proporcionado.

2. Capítulo 2: Trabajar duro para volver a empezar

Una de las principales dificultades para conocer las adaptaciones y estrategias de afrontamiento frente a las inundaciones y la SAN, es que, tal y como lo expone Mercer (2012:98), las personas no son necesariamente conscientes del saber que poseen o cómo puede ser útil para los demás, y por ende les es difícil verbalizarlo o articularlo. En esta sección, se quieren visibilizar esas estrategias de afrontamiento. Se encontró que, en primera instancia, se pueden identificar dos ámbitos de acción según el nivel de control percibido.

2.1. El ámbito de lo incontrolable: Dios y la suerte

Tal y como se expuso en el capítulo anterior, la mayoría de las personas que viven en las parcelas es cristiana, o tiene creencias en Dios, por lo que no es de sorprenderse cuando incorporan pensamientos o discursos propios de su fe, al explicar sus vivencias con el entorno. Por ejemplo:

“A veces triste, ¿verdad? usted sabe porque se pierden las cosechas, es un proceso duro que uno ya sabe, que va uno a durar bastante tiempillo sin agarrar un poquito de cosas, y diay, uno como que se va superando, ahí poco a poco uno se va levantando, con la mano de Dios” (Afrania, comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

“Decía Javier que el tiempo ahí es loco, que llueve y luego hace verano en cualquier momento del año, que nunca se sabe. Yo le pregunté si para él eso era bueno o malo. Dijo que lo que viniera del cielo le parece bien, que a veces somos inconformes, que si llueve y se pierde todo,

Dios quiso que se perdiera” (Diario de campo, miércoles 13 de mayo de 2015)

“Sí pero digamos eso no es, no es de, de perenne, es por tiempos, sí, es por tiempos (...) uno cosecha y cosecha, y tal vez viene ese tiempo pues, no tiene que renegar uno, porque diay, ya Dios le ha dado bastante de cosechar y diay viene y...” (Isabel, 31 de junio de 2015)

Lejos de determinar la validez de estos puntos de vista, queda claro que las interpretaciones de las personas en torno a las inundaciones, están basadas en un complejo sistema de creencias que no necesariamente privilegia el conocimiento científico, sino que cobra sentido a nivel emocional, psicológico y cultural. En el caso que se los presenta, la función de Dios trasciende los marcos de acción individual, al control de lo humano. Es por ello que puede ayudar en el proceso de recuperación después de la inundación.

Al mismo tiempo, esta fuerza divina tiene poder de decisión de lo que sucede, aunque sea desventajoso, es decir, pertenece a un orden de conocimiento que no responde solamente a lógicas utilitarias humanas. Este Dios que bendice, también está a cargo de un sistema de fuerzas naturales que no sólo existe para complacer.

Pero lo más importante que nos aporta este acercamiento, es que Dios llena los vacíos ante la falta de certeza o lo que no se puede explicar y controlar, aunque los resultados sean contradictorios.

Otro de los elementos fuera del ámbito de control es la suerte. Ésta, como recurso explicativo, surgió en algunos momentos, especialmente

relacionada con la producción de alimentos. En algunos casos, no se mencionó directamente, sino que sugerida por el relato, como en este caso:

“Es que ese chavalo mío ahí cuenta, que nacen algunos pa' no tener nada [risas] (...) Sí, ése se fue para la playa aquí y se trajo unas semillas de (...) cedro macho. Palo es bueno, de madera, y hasta vino grande y grueso ya así, dice 'ese palo lo voy a sembrar y cuidadito me lo tocan' (¿...?) Como a los 3 años dice 'ahí les voy a enseñar un palo', el palo alto estaba, ya estaba como así 'cuidadito me tocan ese palo, porque ése es mío'. Le digo: '¿y pa qué andás poniéndole que es tuyo?'. Mire fue como, en la tarde vino un viento ahí... ¡prá! se los voló todos”. (Segundo, comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Como puede verse, la persona del relato cargaba con una condición de mala suerte o “haber nacido para no tener nada”, y aunado a eso, la reglamentación de propiedad no opera ningún efecto en una fuerza natural como es el viento.

Ahora, en algunos casos, los productores pueden sentir que sembrar es apostar, buscar por un resultado que no les está asegurado en primera instancia:

“No sí, sí vale la pena, pero eso es como, aquí sembrar ¿cómo le explico? Es como que usted se pegue la lotería. Si usted topa con suerte usted pega la cosecha, ya. Y es lo mismo, no es lo mismo pero es parecido como a la lotería, si se topa con suerte se la pega... pero, al menos ahorita sí, ahorita está parado, ahorita [¿?] unos frijoles, tenemos un corte de plátano que viene saliendo, si ahí está chiquito... está como así vea, como de mi tamaño casi, y estamos sembrando [¿?] ya ese todavía no lo hemos sembrado, se viene el procedimiento.” (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

La comparación de la cosecha con una lotería es muy revelador y podría ser una perspectiva distinta sobre el riesgo percibido. No se asume el hecho de sembrar como una alta inversión en la que se enfrentan posibles pérdidas o daños, sino como una baja inversión, que apuesta a muy altas ganancias. Sin embargo, la lotería continúa siendo cuestión de suerte, y la suerte permanece fuera del ámbito de control.

Así ha sido, según Julio, el caso de su familia: “¡Ah! ¡es bueno esto! ¡ah sí! Yo no tengo queja. No nosotros, pero es que nosotros hemos tenido suerte...sí” (Julio, comunicación personal, 29 de mayo de 2015). Nuevamente, llama la atención el “yo no tengo queja”. Julio, que además es cristiano, considera que él y su familia son afortunados.

Por otro lado, la suerte también puede estar a favor de las personas en los diferentes momentos, ya sea en las cosechas o en la recuperación de la inundación:

“Aquí, digamos, como le digo a mi papá, no sé si es suerte de nosotros, pero a veces nosotros no tenemos que ir a apuntarnos, que nos ayuden, ‘ayúdenos’, sino que este, cuando vemos viene el carro ahí, nos trae las cosas ¿ves?” (Meyquis, comunicación personal, 31 de junio de 2015).

En suma, existe un ámbito que se percibe como fuera de control, o bien sobre el que se puede ejercer un control mínimo, tiene que ver con la trascendencia y su relación con lo natural, y ayuda a explicar y superar momentos adversos.

2.2. El ámbito de lo controlable

2.2.1. Afrontamiento indirecto o psicológico

Una de las formas de afrontar la situación, que no es propiamente técnica o material, es el humor. Como es de esperar, el trabajo de campo permitió establecer relaciones de confianza con los parceleros y no era extraño encontrarse en situaciones informales, con mucho humor. Sin embargo, llaman particularmente la atención las bromas que hacían referencia a la experiencia de la inundación, como puede leerse en estos fragmentos del diario de campo:

*“Recordé posteriormente que Meyquis dijo tipo en son de broma como qué dicha que había habido llena porque así no tenía que chapear”
(Diario de campo, 30 de junio de 2015)*

*“Bromea Meyquis: ‘si pasa una vaca y hay que hacer sopa entonces venimos acá abajo [de la casa], porque no llega hasta arriba.’”
(Comunicación personal, 31 de junio de 2015)*

“Bromeaban de que en la última llena llegó la Cruz Roja a ver cuánto habían perdido y les dieron un tipo carné para que recogieran ayudas, y al tiempo lo que les llevaron fue un bidoncito de agua (se supone funciona como filtro)”. (Diario de campo, 24 de septiembre de 2015)

“Recién había pasado la llena y Rosita hacía bromas sobre su situación”. (Diario de campo, 26 de febrero de 2015)

En este último, se refería a una inundación (‘pequeña’) que sucedió alrededor del 15 de febrero de 2015. La gira posterior permitió observar las reacciones, experiencias y efectos de la inundación en la comunidad. Fue

desconcertante el hecho de que también se abordaran estas experiencias, muchas veces dolorosas o difíciles, con humor.

2.2.2. Afrontamiento directo o material

La clave para el afrontamiento que las familias hacen está en la observación. Los niños, por ejemplo, con sus distintas edades, tienen un conocimiento amplio sobre el entorno, identificando con detalle las plantas, árboles, y sus diferentes usos, así como los animales y otros elementos que les rodean. Además, no se circunscriben a la zona de las parcelas, sino que perciben los alrededores como parte de su comunidad, diferencia que sí marcan los adultos, llamando “el pueblo” o “afuera” al centro de Sixaola. Esto se debe posiblemente a que pasan mucho tiempo de su semana en la escuela, que está en el centro.

Esta observación tiene distintos alcances cuando se trata de la predicción. La importancia de éste conocimiento me lo hicieron saber en algunas ocasiones:

“Daniel Santos se interesó por mis anotaciones y me preguntó que hacía y sobre qué se trataba mi tesis. Le expliqué y él muy animado me dijo que su ‘supervivencia’ tenía que ver con dos cosas: el control del tiempo, y el control de los meses de inundación.” (Diario de campo, 2 de febrero de 2016)

Sin embargo, como fue mencionado en el capítulo anterior, los parceleros reiteran que es muy difícil determinar las épocas lluviosa y seca, que “no se sabe el tiempo”. Además que, en general, llueve a lo largo de todo el año, por lo que ese “control” es complejo en la práctica.

Sin embargo, resultaba interesante conocer si de todas formas desarrollaban un calendario agrícola de acuerdo con las tendencias observadas a través de los años,

“Larissa: -¿Pero sí hay una parte del año en que llueve más?”

Segundo:- Ah, claro.

Rosita:- El mes mío. En octubre.

Segundo:- Siempre ha sido así.

Meyquis:-En octubre, noviembre.

Rosita:-Eso es lo que es variado porque hay veces que en diciembre, igual hay llena, siempre ha habido llena en diciembre, en noviembre. Octubre, noviembre y diciembre siempre hay llena.” (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

Es decir, pueden esperar mayores lluvias en la segunda mitad del año, e incluso inundaciones. Además del ciclo de lluvias anual, Héctor dijo: “cada cambio de luna llueve, al menos un poco”, lo que deja ver que pueden establecerse ciclos más pequeños. No podría decirse que todos los demás agricultores están de acuerdo, ya que respecto a la lluvia y la luna no hubo otras menciones a lo largo de la investigación, pero es interesante que las observaciones de Héctor le permitan tener esa certeza y que se valga de ella para tomar decisiones sobre sus actividades agrícolas.

Lo que se encontró, en primera instancia, es que los parceleros han modificado sus calendarios de siembra debido a algunos cambios experimentados en el clima, principalmente que no llueva cuando se tiene previsto, o en la cantidad que se espera, tal y como señalaba Rosita: “Ahora

es más difícil, don Segundo, es que como antes ya uno sabía en qué tiempo iban a ser las llenas, era por el temporal, entonces ya la gente sembraba, calculaba para un mes, ahora...” y dejó la frase incompleta expresando incertidumbre. (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

Cuando hay indicios de que va a haber muchas lluvias, hay productos que ya saben que no deben sembrar, y es por eso que la predicción del tiempo resulta tan importante. También, cuando ya hay frutos, echan mano de la observación constante para decidir si confiar en que las lluvias no serán tan significativas, o cosechar antes de que puedan dañarse por completo plantas y frutas.

En una ocasión, pregunté si el clima había cambiado recientemente o si siempre ha sido así. “Ha cambiado” asintieron todos:

Rosita:- ¿Eso le digo?, antes cada noviembre había a veces hasta 3 llenas, ¿no le digo? Octubre, noviembre hasta diciembre había a veces llenas seguidas, ahora ha variado

(...)

Rosita:- Cuando hacía sol tres días uno se alegraba (...) más lluvias que sol, ahora no, ya ha cambiado, a veces cuando uno espera tal vez un temporal, puede esperar un verano.

Larissa: -¿Y eso influye en las cosechas, eso ha influido en la producción?

*Rosita: -Igual porque uno se equivoca: a veces uno siembra, vamos a decir, un ayote grande, que va a hacer bien, uno dice ‘voy a sembrar esta ayotera, porque me va a ir bien, veo el tiempo bonito’”.
(Comunicación personal, 20 de abril de 2016)*

Esto indica que cada vez es más difícil predecir las condiciones del tiempo, y esta anticipación puede llevar a “equivocaciones”.

Se pueden observar algunas señales para determinar el tiempo de ese mismo día o a lo sumo para el día siguiente. Afortunadamente, el repertorio es bastante rico, con lo que podría decirse que, para el día a día, las decisiones se pueden tomar con mayor certeza.

No es usual que se fíen del pronóstico meteorológico que se da en las noticias, por ejemplo, ya que dicen que “casi nunca pega”. Por el contrario, se prefiere poner atención a las nubes y al cielo, tanto en la coloración: “Ves como esa nube está negra, eso es tipo de lluvia (...) no es las altas, es las bajas”; como en la ubicación: “pongamos, cuando va a llover aquí, uno sabe por eso, porque está oscuro a este lado, usted ve que las nubes van para arriba, ya se sabe que es arriba que va a llover, siempre, la mayoría del tiempo”. (Rosita, comunicación personal, 20 de abril de 2016)

O tal como explican:

“Javier: -Cuando viene la nubazón negra del lado de la playa, del mar, va a llover aquí (...)

Rosita: -Si se va para arriba, se ve que va subiendo, ya aquí no llueve.

Javier: -Pero en el instante, verdad, no sabe la fecha, el día... Las nubes cuando vienen de la playa indican lluvia ahí, no así en el sentido contrario.” (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

En una ocasión, visitando las parcelas, alguien gritó, para apurarnos, “¡viene el agua!”, oyéndola a lo lejos. En efecto, el aguacero cayó apenas nos pusimos a cubierto. (Diario de campo, 13 de mayo de 2015). En suma, la

atención al cielo requiere conocimiento sobre el color y la ubicación de las nubes, para determinar la venida de las lluvias con algunas horas de anticipación, y el sonido de la lluvia a lo lejos, que da unos minutos para ponerse a cubierto previo a su caída.

Además, resulta útil estar pendiente del comportamiento de los animales, como el zopilote (o *gallote* en Panamá) (*Coragyps atratus*) que vuelan en grupo, alto, haciendo círculos. Esto indica que ya vienen las lluvias (Diario de campo, 29 de abril de 2015; 26 de noviembre de 2015; 20 de abril de 2016). Las golondrinas (*Hirundo rustica*) también sirven cuando presentan un vuelo similar (Rosita, comunicación personal, 20 de abril de 2016).

Otros animales se comportan más inquietos, corriendo, brincando o retozando, como los cerdos o los patos. (Meyquis, Segundo; comunicación personal, 20 de abril de 2016)

Segundo contaba: “Hay un sapito y una ranita, cuando cantan los dos, que yo le digo a éstos 'hoy va a llover todo el día' desde las 5 de la mañana estaban cantando”. Rosita le respondió, confirmando “si es en la noche en la tardita están ellos mire, cantón”. No fue posible determinar a qué especie de sapitos se referían. Varias personas indican también que los pájaros como yigüirro (*Turdus grayi*), cenzone (*Mimus polyglottos*) y güis (*Pitangus sulphuratus*), cantan más de lo normal. (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

En el momento en que las lluvias llegan, deben tomarse las medidas necesarias. Gran cantidad de lluvias no significan inundación, ni tampoco su ausencia, como se mencionó anteriormente. Explica Yorminia:

“No, uno nunca sabe. Porque a veces llueve y llueve y no, no llena. Pero a veces aquí está seco, y en la cabecera están las lluvias, cuando uno ve es que ya viene llenando, porque eso pasaba este año, que al inicio las dos primeras aquí estaba como así el tiempo, pero arriba llovía y ese río venía lleno, ahí cuando uno ve es que ya viene subiendo el agua. (Comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

Dice Rosita que siempre hay que mantener “el cuidado de la llena para cuidar que no se le moje lo que tenga, nada más, en la casa (¿...?) el cuidado es en la casa”. (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

Cuando está lloviendo, entonces, resta esperar, y observar “a ver qué pasa, si crece alta o no.” (Yorminia, comunicación personal, 27 de noviembre de 2015). Este es un momento crítico, porque el agua podría empezar a subir, Afrania explica:

“El río es más que todo el que manda. Porque si aquí está lloviendo y el río está así, uno está tranquilo, ¿verdad?. Donde usted ve que el río empieza a crecer y a crecer, así y que esté un mínimo que no quiere bajar y aquí pega la lluvia, entonces uno dice 'puede ser que haiga (sic) una llena', y como siempre, cuando empieza así ya el río a amenazar, digamos, que quiere crecer entonces uno guarda las cosas, por cualquier cosa...” (Afrania, comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

En ese punto, deben tomarse previsiones básicas, como recoger las cosas que puedan mojarse, subirlas a la segunda planta y seguir esperando.

Afrania:- No, no es que llena así, de una vez, sino que va lentamente, entonces uno le da tiempo de guardar las cositas...

Larissa: -¿Y qué es lo que hacen cuando ya de fijo saben que va a pasar? -¿Qué es lo que hacemos? Esperar... [risas].

Larissa: -¿Suben las cosas...?

Afrania: -Subimos las cosas, ir a guardar las gallinas y digamos, estar nada más viendo, si viene rápido, porque usted ve, cuando viene rápido es que digamos, ¿qué le dijera yo? Rapidísimo, cuando una llena se ve que empieza crecer el río rápido, empieza a salir el agua rápido a los bordes, así rapidísimo... pero digamos como ahorita aquí, que fue una mínima llena, eso empezó lento, lento, desde un día antes empezó a crecer el río lento, lento, lento... y al siguiente día digamos, estaba lento igual, subiendo acá, pero lento, entonces uno ya sabe ¿verdad? que no es... digo yo nada más es para hacer el daño, sí porque ya se sabe, que no va a crecer rápido, digamos que no va a ser así una llena grande. (Comunicación personal, 27 de noviembre de 2015)

También mencionan amarrar cosas a la casa, como por ejemplo envases, bicicletas, contenedores de insumos agroquímicos, y otros. Asimismo, es importante tener una previsión de agua potable y alimentos. El manejo de los animales puede ser un desafío también:

Larissa: -Y ustedes acá, digamos, si tienen ahí los chanchos, todo eso lo tienen que subir.

Elier:-Sí. La ventaja es que tenemos un murito ahí...

Larissa:- ¿Un qué?

Elier: -Un murito que hay ahí

Larissa:- Ah, ok...

Elier:- Ahí los subimos, qué se yo, los chanchos y las gallinas...

Larissa:-¿Pero y los chanchos grandes?

Elier:-¿Los grandes? La vez pasada que llenó... es que es eso, ese muro es alto, una llena que le llegue a la cintura no se llena ahí...

Larissa:- No se llena, ah ok...

Elier:-No se llena, pero una, la llena grande que hubo hace como, 4 años sí se llenó, se tapó. Teníamos unos chanchos, los llevamos allá para... nosotros tenemos un terreno donde segundo, al otro lado, es alto ahí, ahí los fuimos a meter igual que a las vacas... (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

Incluso, si empieza a haber exceso de agua en el suelo, eso no significa que vaya a producirse una inundación grave,

“Hay que estarse fijando, conforme vaya subiendo uno va, y eso depende de la lluvia, si ahorita está lleno ahí, y deja de llover, es como una señal que no va a seguir llenando. O sea, toda la noche no llueve, y la mañana siguiente amanece haciendo sol, ya empieza a bajar todo...” (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

Algunos, como Isabel, dicen que ellos no se preocupan: “porque casi no llena aquí, puede venir el agua ahí, a la orilla, no llena aquí” “queda seco acá”, añadía Meyquis. Sin embargo dicen que en ocasiones tienen que subir las cosas, lo cual puede ser algo complicado por ejemplo para “trepar” la cocina. (Comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Otros aspectos a los que hay prestarle atención es al mar, ya que si está “picado” el agua del río “no sale”, así como al estado de los canales, que es muy importante. Éstos, como fue mencionado en el capítulo anterior, no

sólo ayudan a que el agua “baje rápido”, sino que también son vías para el desbordamiento del agua.

En cuanto a la relación de la previsión con la producción agrícola, afirman que no hay mucho que se pueda hacer al respecto en caso de que se produzca la inundación.

Meyquis:-Ya se sabe que si hemos sembrado y por ejemplo donde mí (sic) había un maíz, el agua se lo llevó y ya.

Rosita:- Eso no se hace nada, eso es lo que le digo, (¿no produzco?) aunque pueda hacer nada. (Comunicación personal, 20 de abril de 2016)

“Si no, pero de todas formas, pasa eso y siempre se van, porque más que nada sembramos plátano. Los frijoles y el maíz los sembramos por aquí no más, porque es más alto.” (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

Es decir, excepto cuando fueron sembrados en una zona que ellos consideran más segura, se asume la pérdida de ciertos cultivos. Por ejemplo, la planta de ayote puede flotar. Si hay ayotes, y la llena es pequeña éstos podrían dañarse, pero la planta misma se recupera. El plátano también tiene cierta resistencia dependiendo de su tamaño y el tiempo que permaneció el agua. Estos productos son básicos para el autoconsumo y la venta. Se abordará con mayor profundidad del tema de la producción en el siguiente capítulo.

En suma, cuando las lluvias están en curso, la vigilancia permanente del cauce del río, la velocidad de su crecimiento, y aspectos como color, sonido y velocidad, es una de las estrategias muy comunes para determinar las

decisiones a tomar. Para prever las “llenas de verano” el contacto telefónico con personas que viven en Alta Talamanca resulta muy valioso, aunque no es necesariamente utilizado por todos. La mayor parte del tiempo la observación da suficiente tiempo para prepararse y acomodar las cosas en la parte alta de la casa, así como amarrar cosas que el agua pueda llevarse. Aunque sí es importante destacar que no todas las familias aplican necesariamente las mismas estrategias ni tienen las mismas condiciones para afrontar una inundación, como cercanía con el río, altura de la casa, recursos de reserva, entre otras.

Si se produce una inundación, lo que hacen es esperar. Normalmente está todo seco, el agua no llega a la parte de arriba de las casas. Eso también va a depender de las condiciones infraestructurales de la casa. Cada familia vela por sus necesidades, lo cual no quiere decir que en caso de necesitar ayuda no acudan a un familiar o vecino. Sólo si es una *llena grande* van a sacarlos en bote, o se llama a alguien. Algunas familias tienen botes que les permiten movilizarse en caso de una *llena grave* o por el río Sixaola. Depende también de la altura de las casas que permanezcan sin mayores dificultades, mientras que otras necesitan ser evacuadas.

Los niños, al tener que permanecer dentro de la casa por largos periodos, se aburren, aunque dicen que a veces “es divertido porque nos tiramos al agua” (Comunicación personal, 14 de junio de 2015).

Tener provisiones y condiciones seguras les permite mantenerse en su casa sin problema, y así evitar ir a un albergue. Dependiendo de la intensidad de la inundación, puede que haya un apoyo de alguna entidad como CNE o Cruz Roja. Es usual que acudan a obtener ayuda, o bien esperan que les llegue directamente.

Inmediatamente después de la inundación las familias emprenden la limpieza de la casa y la parcela, y resiembran. “Volver a empezar” es una respuesta generalizada a la pregunta de qué hacen cuando pasa la llena. Para volver a sembrar deben tener disponibilidad de semilla, lo cual no siempre se da.

Es importante limpiar la parcela, porque “cuando hay llenas grandes vienen valsadas grandes, de tallos, de hojas, de palos, de ramas, en lo que viene entrando donde nosotros, lo quitamos y lo sacamos [de la parcela]”, cuenta Segundo. (Comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Los daños en las parcelas van a depender del tiempo que permaneció el agua, más que de la altura que alcanzó, y si salió el sol inmediatamente después, ya que esto “cocina” las plantas.

No existe consenso con respecto a los cambios que experimenta en la tierra o el suelo después de la llena. La mayoría de gente cuenta que el agua viene sucia, que incluso tiene un mal olor, pero existe también la idea de que la inundación deja más fértil el suelo. Isabel comenta: “Dicen que las tierras quedan más, más mejores porque como vienen todos esos abonos de, venenos de las fincas ahí, de la compañía, dicen que queda mejor la tierra” (Comunicación personal, 31 de junio de 2015). Esto deja ver que los parceleros tienen ideas ambiguas sobre el efecto del agua de la llena en sus parcelas, y si asumen que proporciona fertilidad, no se tiene certeza a qué se atribuye, si al depósito de material natural, o a que el agua transporta insumos agroquímicos de otras fincas.

2.2.3. La aceptabilidad

Determinar la aceptabilidad del riesgo no es fácil, porque, en primera instancia, no es algo que se pueda preguntar directamente o que se explique de forma natural, sino que se deja ver lentamente y requiere atención a detalles en las propias conversaciones coloquiales y la observación de la cotidianidad. Una vía para comprenderla también es el estudio de la toma de decisiones, porque permite identificar qué escenarios se prevén.

Para ellos, la aceptabilidad del riesgo está relacionada, entre otros aspectos, con la supervivencia, que es de carácter imperativo: “Uno tiene que saber sobrevivir” (Rosita, comunicación personal, 16 de junio de 2014). Jose Antonio reflexionaba en una ocasión que ellos estaban “acostumbrados a sobrevivir”. (Comunicación personal, 27 de noviembre de 2015).

Según explican:

“A nosotros aquí no nos ha ido mal, y tampoco en Nicaragua, verdad, nosotros no, no... porque usted sabe que si uno trabaja uno no perece, pero si no trabaja, diay sí, tiene que robar, y si roba lo van a matar.”
(Julio, comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

“Apenas pasa uno trabaja y ahí nomás (¿...?). Pero a veces lo que la gente pasa es que viene la inundación, entonces se quedan así ‘perdimos’, y ya, perdieron, ¿ves? entonces, obviamente van a aguantar” (Meyquis, comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Ya que trabajo significa “no perecer”, “sobrevivir”, el riesgo es aceptado en cierta medida, siempre que se trabaje. En otras palabras, es la condición más necesaria para aceptar vivir con la posibilidad futura de la inundación.

Aceptar de manera explícita la posibilidad futura de que se produzca una llena no es tan común, más bien queda implícita.

Por ejemplo, en estos fragmentos:

“Octubre, noviembre y diciembre siempre hay llena.” Rosita, comunicación personal, 20 de abril de 2016, énfasis mío).

“A veces cuando uno espera tal vez un temporal, puede esperar un verano” (Rosita, comunicación personal, 20 de abril de 2016, énfasis mío).

“si se inundara dentro de dos meses nosotros pasaríamos comiendo pollo” (Meyquis, comunicación personal, 31 de junio de 2015, énfasis mío)

No sólo se acepta el temporal, sino que de alguna forma se espera. “*Siempre hay*” implica que se dio en el pasado y que es una tendencia que se va a reproducir en el futuro.

Adicionalmente, las viviendas sobre pilotes o la tenencia de botes dejan ver cómo esa aceptabilidad se materializa y se incorpora en la cotidianidad.

2.2.4. Entre la recuperación y la resiliencia

En el caso concreto de las parcelas Vegas-Las Palmas, hay ciertas claves para la recuperación rápida después de una inundación, entendiendo la recuperación como el regreso a las condiciones previas al evento. Ésta se

puede alcanzar relativamente rápido, aunque implique un esfuerzo “trabajar duro para volver a empezar”. Hay que destacar también, que con cada experiencia, se obtienen aprendizajes que permiten una mejor recuperación en el futuro.

Es importante si se realizaron cosechas antes de la inundación, ya que las familias pueden aprovechar ese producto para consumo del hogar y posterior venta. Si bien no es posible evitar las pérdidas, se busca que éstas puedan sobrellevarse con ese ingreso. Además, como algunos productos se pierden y otros no, la diversidad también resulta de suma importancia. Lamentablemente, la siembra deliberada de cultivos diversos como medida para afrontar la inundación y una más rápida recuperación, no es muy extendida.

En cualquier caso, otra clave es la disponibilidad de semilla después de un evento, ya que la siembra se reanuda lo antes posible. Sin embargo, durante la investigación se constató que este aspecto falla mucho, en especial por la dependencia de semillas “mejoradas”, que se agotan en los comercios, ya que todos los agricultores de la zona acuden a comprarlas.

Otro aspecto que puede dificultar seriamente la resiliencia, es la frecuencia de las inundaciones. Nuevamente, no es sólo un tema de magnitud del evento.

“Yorminia: -Depende del tipo de llenas que haiga (sic), porque cuando es una que pasa no afecta demasiado, pero a como este año sí, afectó a todo el mundo.

Larissa: -¿Qué fueron este año, dos veces, verdad?

Yorminia: -Fueron tres veces, entonces, en tres veces, el plátano se destruyó completamente, pero en época cuando pasa una, uno lo rescata, apenas baja el agua ya uno empieza a limpiarlo, le aplica el... todo lo que haiga que aplicarle, y ya la mata se repone. Pero ya con tres no" (Yorminia, 27 de noviembre de 2015, comunicación personal)

Este fragmento resulta sumamente revelador en cuanto a la aceptabilidad que se trató anteriormente. Si las inundaciones están suficientemente espaciadas, la gente puede hacerles frente, en términos de producción agrícola. En el caso del 2015, no hubo ninguna llena "grande", pero hubo tres "pequeñas". Éstas ocasionaron daños que finalmente llevaron a la pérdida total de la planta.

La frecuencia de las inundaciones puede tener un alto costo. Por ejemplo, en 2015 "llenó" tres veces, lo que impidió que el plátano se desarrollara adecuadamente, y que se perdieran varias veces los mismos cultivos. Por lo tanto hubo tanto o más pérdidas que si hubiera habido una sola llena grande.

En suma, la reposición no significa resiliencia y este es un aspecto clave para entender el caso en estudio. Quizá esto puede verse más claro a través de estas palabras de Jose Antonio: "No somos pobres porque queramos, la naturaleza nos golpea cada año". (Comunicación personal, 28 de mayo de 2015).

O como explica Javier:

"No, es que aquí la vida es dura, aquí no es una vida para ahorrar. Porque tal vez usted está ahorrando y viene una llena y lo dejó en la tierra y tiene que volver a sembrar, por eso no ahorra, por eso es lo duro. Y tanto no es el ahorro, sino es que aquí, digamos el ayote hay

veces viene un precio bueno, pero hay veces viene un precio malo, que apenas saca lo que metió, para pagar los peones y lo que le quedó fue algo... [así pero mínimo] sí, y tal vez lo que le quedó tal vez se vino algo y ¡brun! Lo dejó en la tierra una llena, lo que le quedó lo invirtió para volver a comenzar a trabajar". (Javier, comunicación personal, 29 de abril de 2016)

Si bien las familias se reponen, con base en su trabajo y en la preparación que pueden poner en práctica, esas llenas que los dejan "en la tierra", esos "golpes", son acumulativos y ocasionan atrasos en sus esfuerzos por mejorar sus condiciones de vida.

3. Capítulo 3: No perecer en donde todo se cosecha

Este capítulo busca poner en relación la incidencia de los procesos de adaptación detallados en el capítulo anterior, con la consecución de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

3.1. La INSAN en los hogares

El Proyecto de Promoción de la SAN en las Parcelas Vega-Las Palmas aplicó en su primer año (2014) un instrumento de medición de la SAN a escala familiar, basado en la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), a modo de diagnóstico. Se trata de un método cualitativo basado en la experiencia, de bajo costo y rápida aplicación, para medir la inseguridad alimentaria en el hogar. Determina la severidad de la INSAN, como leve, moderada o grave, con base en la propia percepción de las personas sobre su situación. (Segall-Corrêa et al, 2012). La base de esta escala es la progresión de la INSAN:

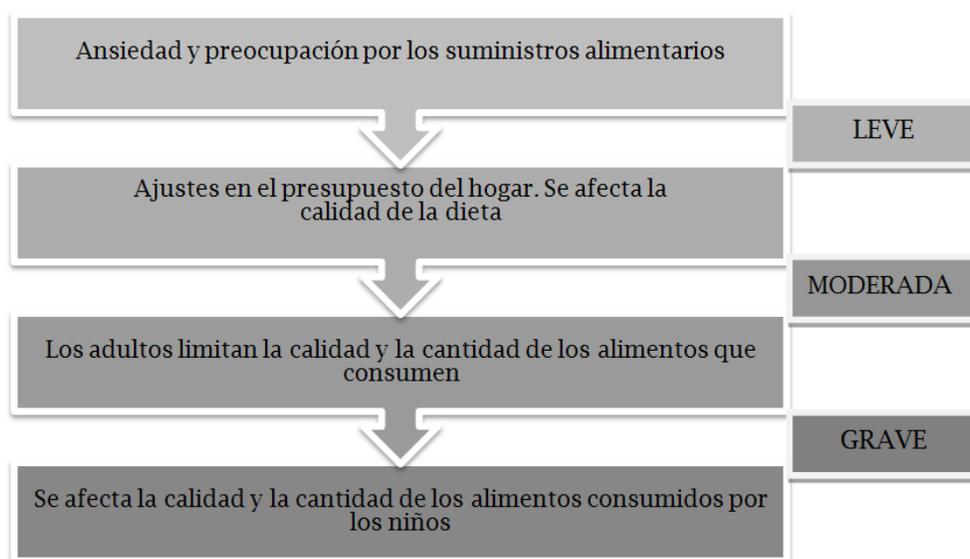


Ilustración 3: Progresión de la INSAN. Con base en (Segall-Corrêa et al, 2012:13)

Los resultados arrojaron que, para ese momento, un 77% de los hogares tenía INSAN moderada o grave, para un total de 33. Se observó que en esos hogares con INSAN moderada y grave viven, o bien sólo una persona, hasta amplias familias con niños pequeños y/o adultos mayores. (Proyecto de Promoción de la SAN en las Parcelas Vega Las Palmas, sin publicar)

La percepción del riesgo está relacionada estrechamente con esa progresión de la INSAN. Si el riesgo percibido aumenta, da pie a que aumente la ansiedad y preocupación por el suministro de los alimentos. Es en la concreción de ese riesgo cuando será necesario hacer los ajustes a nivel de la economía de los hogares. Cada uno de esos estadios en la progresión de la INSAN no se asumen pasivamente. Hay estrategias de afrontamiento claves que deben fortalecerse para que ejercer un control sobre SAN de los hogares, al menos en sus factores endógenos.

3.2. Los pilares de la SAN en el contexto de riesgo y ante la inundación

Para conocer la incidencia de los procesos de resiliencia y adaptación en la consecución de Seguridad Alimentaria y Nutricional, fue necesario hacer acercamiento a la SAN en relación con los propios eventos hidrometeorológicos. A continuación se presentan cada uno de los pilares, y de qué manera se relacionan con el contexto de riesgo.

3.2.1. Disponibilidad

Un elemento que es transversal a la existencia de seguridad e inseguridad alimentaria y nutricional es la producción para autoconsumo. En la encuesta de datos agroproductivos aplicada por parte del Proyecto de Promoción de la Seguridad Alimentaria, en 2014, se consultó a los

agricultores acerca de las ventajas y desventajas de producir para el autoconsumo. Resulta interesante que el no tener que gastar dinero en los productos que se cosechan resalta como la ventaja más apreciada, y poco más del 60% no encuentra ninguna desventaja en ese tipo de producción. Sólo un 10% mencionó desventajas relacionadas con el clima y las pérdidas que éste puede ocasionar (Proyecto Promoción de la SAN, 2014).

Los productos que más se siembran para comercializar, son el plátano y el ayote. A primera vista, podría parecer que son los únicos cultivos, sin embargo, hay cantidades considerables de cacao, coco, naranja, mamón chino, manzana de agua, papaya y aguacate.



Preparación del coco para la comercialización, contiguo a la quebrada Quebrada Caño. Foto cortesía de Allan Chavarría.

Existen cultivos dispersos que se pueden trabajar en conjunto con el cacao o el plátano también, como describe Elier,

“una vez que esté [¿deshojado?] y limpio [el plátano], uno puede dedicarse a qué sé yo, a sembrar los frijoles, a sembrar [¿?] de nuevo. Conforme se le vayan cayendo las hojas uno va y se las corta. Es fácil, como le digo, lo más duro es sembrarlo...” (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

Además de éstos, se encuentra una importante base de cultivos para autoconsumo. Por ejemplo, un 80% de los parceleros cosecha tubérculos durante todo el año. La yuca es uno de los más importantes. Un 37% no siembra frijoles, y los que sí lo siembran tienen cosecha todo el año, y otros dos o tres veces. En cuanto al maíz, sólo un 20% no lo siembra, mientras que los que sí lo hacen, cosechan principalmente entre mayo y agosto, o bien entre septiembre y diciembre, según lo que reportaron. (Proyecto Promoción de la SAN, 2014)

También hay una relativa variedad de cultivos menores alrededor de las casas, como tiquizque, malanga, maracuyá, chile panameño, pepino, banano, e incluso café.

Las técnicas de cultivo más usuales son el monocultivo, la combinación de algunos cultivos en la misma parcela, como tradicional de maíz, ayote y frijol. El terreno se prepara *chapeándolo*, rociándolo con hierbicida, o en menor medida, con quema. Prácticamente no se utiliza ninguna maquinaria, y la distribución de cultivos convencionales y orgánicos no es uniforme, predomina el cultivo convencional. Los agroquímicos más utilizados en las parcelas son *Counter*, *Mocap*, *Gramoxone*, y *Glifosato*.

Pese a esto, en estos cultivos en su mayoría convencionales, se aplican algunas técnicas de protección del suelo como cajones, dejar restos orgánicos como cobertura y la siembra de variedades criollas sin agroquímicos para el autoconsumo, ya sea sistemáticamente en espacios específicos, o plantas distribuidas en la parcela.

Adicionalmente, algunas personas organizan salidas de pesca. Algunas de ellas son prolongadas, ya que se van en bote por ejemplo, hasta la barra, unos 40 minutos río abajo, a algún lugar apropiado para pasar la noche y obtener peces de río, como la guabina (*Gobiomorus sp*), que Elier pescó y probé durante mi estadía con la familia Luna (Diario de campo, 1 de mayo de 2015).



Después de una salida de pesca. Foto cortesía de Elier Luna.

No obstante, los cultivos de autoconsumo distan mucho de proveer autosuficiencia y siempre es necesario comprar alimentos básicos como el

arroz. Se utilizan de 6 a 12 quintales de arroz por año según la cantidad de personas que vivan en la casa. Donde Julio y Rosa, por ejemplo, $\frac{1}{2}$ quintal de arroz dura 15 días. En la casa de Nazaria gastan 23kg de arroz en un mes. Ellos dicen que sembrar arroz es muy difícil, por el zacate y porque se lo comen los pájaros. (Diario de campo, 20 de abril de 2016)

Jose Antono había llamado la atención en una reunión: “Nos hemos dedicado al plátano, plátano, plátano...” (Comunicación personal, 23 de mayo de 2014), así como Yamileth comentaba: “aquí es una rutina, que sólo plátano y plátano se da” (Comunicación personal, 27 de abril de 2015).

En ocasiones expresaron que el plátano no estaba dejando mucha ganancia, con respecto a otros momentos en el pasado. Además de que las tierras requieren canalización porque cuando el agua “se empoza” se daña el plátano.

Afrania explicaba:

“Aquí el único problema es cuando hay nada más... llena, pero después de ahí usted ve que todo se cosecha...” (Afrania, comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

Esto deja ver cómo perciben que la diversidad de alimentos a la que les dedican tiempo no es tan amplia como la tierra tiene el potencial para sostener, y la que es necesaria para el autoconsumo familiar.

Continuando con el fragmento anterior, si una de las ventajas de vivir en las parcelas es que se puede cosechar prácticamente de todo, ¿en qué radica la problemática de la llena para la producción agropecuaria?

En primer lugar, los daños en los cultivos reducen la cantidad de alimentos disponibles para autoconsumo: Es usual que algunas llenas ocasionen pérdidas totales, excepto algunos árboles como Guanábana, cas, cacao. También los animales pueden ponerse a salvo. Elier explica:

“Elier:- Aquí cuando, al menos, eso es normal, pero cuando llena aquí todo eso, o sea, todo lo que está sembrado se muere.

Larissa:- Pero digamos árboles, y todo eso, ¿no? diay, queda bien...

Elier: -Ah no, los árboles [¿bien portados?].... Laurel, el laurel sí se muere con la llena, le agarra como un hongo en la parte del pie, vieras que raro. Se secan todos. Bueno, es el único árbol débil que he visto yo hasta el momento.

Larissa: -¿Qué otros sí se arruinan?

Elier: -Plátanos, el plátano sí se seca, se pone amarillo y se seca, vieras que feo se seca. Todo, el maíz lo jode también, se friega el tallo, y más cuando está empezando a parir, así como que se friega”. (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

Los alimentos para autoconsumo como maíz y frijol, son muy vulnerables a la inundación. También se pueden llegar a dañar en gran medida los que se usan para venta y también forman parte de la dieta básica, pero eso va a depender del momento en que se da, y los demás factores que ya fueron explicados.

Lo que sí es importante recalcar, es que, aunque la experiencia de perder cultivos no es desconocida para los agricultores, es un hecho que nunca deja de afectar emocionalmente, como en esta experiencia de Elier,

“Larissa: -No, no he visto que siembren sandía... bueno, yo no he visto sandías acá...

Elier: -Es que yo sí, yo me afligí la vez pasada que había sembrado...

Larissa: -¿Se le fueron?

Elier: -Sí, tenía como media hectárea y estaban así las sandías [¿?]

Larissa: -¿Y no le dio tiempo de recoger nada?

Elier: -Nombre, cuando yo me desperté el agua ahí en el sandiyal (sic) me daba aquí a la cintura, eso me pasa por dormirme...

Larissa: -¿Cómo a qué hora se levantó?.

Elier: -Eran como las 7 y yo me fui, me voy a revisar el sandiyal con un saco, sólo 1 saco saqué, así de las que estaban flotando, y nosotros que teníamos el otro corte que teníamos sembrado, estaban así chiquititas, empezando a crecer... lástima me dio perderlo el sandiyal...

Larissa: -sí era bastante.

Elier: -Lo tenía a medias con mi hermano (...). Cuando eso bajó, cuando todo el agua bajó, se miraban las sandías podridas, ese poco [¿?] vieras qué montón que estaba cosechando, aprovechar sólo ese saco que traje..." (Elier, comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

Por otro lado, los alimentos de reserva o provisiones de emergencia pueden no ser suficientes, y escasean los alimentos frescos. Existen problemas en torno al almacenamiento de alimento, para su posterior consumo. Afirman que se ha perdido la costumbre de conservar silos en las familias, lo que sí hacían sus antepasados.

Como dice Segundo: "Nosotros pa' la llena aquí no hemos perecido, (...) no hemos perecido de la barriga aquí". (Segundo, comunicación personal, 31 de junio de 2015). Si bien los alimentos pueden ser los necesarios para

sobrevivir, no necesariamente son variados, como recordaba Jose Antonio: “Uno está acostumbrado a sobrevivir. Yo sé que es comerse un plátano sólo con sal, y no un día, sino muchos”. (Comunicación personal, 27 de noviembre de 2015).

Otro aspecto es la pérdida de germoplasma. En relación con el anterior aspecto señalado, tampoco hay un adecuado almacenamiento de semilla, y en varias ocasiones se reportó su escasez después de una llena. Se perdieron variedades de semilla criolla que el proyecto de Promoción de la SAN había facilitado, así como las semillas mejoradas que se traen de las casas comerciales y que son las que se utilizan para cultivos de venta como el ayote. Esta situación dificulta que las familias puedan tener disponible una variedad de alimentos mayor y se repongan rápidamente después de una inundación. Así lo expone Javier,

“El arjona [variedad mejorada de ayote] ha llegado a valer, el paquete, no el kilo, el paquete [¿de cuanto es?] un paquete de mil semillas... entonces es de mil semillas... ha llegado a valer 46.000 colones, entonces digamos, uno tiene que hacerlo porque diay, ¿qué va a hacer? Porque, lo siembra una vez, ya la otra vez no se lo quieren comprar si uno saca de la misma semilla, porque ya sale diferente el ayote, ya no (¿?)...” (Javier, comunicación personal, 29 de abril de 2016)

Como puede observarse, el problema no sólo lo plantea la pérdida de la semilla que pueda ocasionar una inundación que no se afronta con adecuado almacenamiento, sino que también la dinámica del propio comercio que no admite comprar producto proveniente de semilla criolla, o mejorada que se sembró por segunda vez, básicamente por un tema de aspecto.

El punto decisivo sobre este tema es que la diversidad de alimentos a la que les dedican tiempo los parceleros no es tan amplia como la tierra tiene el potencial para sostener, y la que es necesaria para el autoconsumo familiar.

Pasando a los animales, es bastante notable que un 95% de las familias tenga aves de corral, un 37% maneja entre 40 y 60 aves, principalmente para consumo de carne y huevos. También se crían cerdos y vacas, pero en menor cantidad. (Proyecto Promoción de la SAN, 2014) Esta provisión de huevos y carne es muy valiosa para la alimentación familiar, tanto cotidianamente, a lo largo del año, como en momentos de emergencia. Una inundación podría ocasionar, daños o pérdidas en ganado, aves y peces para autoconsumo, pero eso depende del nivel de prevención y control que puedan ejercer las personas sobre esos recursos con adecuada anticipación.

Incluso, en una ocasión Segundo se refirió a los pollos como “la sopa para las llenas”. Y, Meyquis, en tono alegre me explicaba: “Por ejemplo, si se inundara dentro de dos meses nosotros pasaríamos comiendo pollo 90 días, porque hay 90 pollos.” (Comunicación personal, 31 de junio de 2015)

Por otro lado, en caso de producirse una inundación grave, los daños en la infraestructura vial dificultan la distribución de alimentos: Debido a la ubicación de Sixaola, los daños en las carreteras y puentes pueden dificultar seriamente las provisiones de alimentos y el desabastecimiento en los comercios más cercanos.

3.2.2. Acceso

Los parceleros requieren de ingresos monetarios para cubrir otras necesidades, como por ejemplo vivienda, ropa, educación, electricidad, mantenimiento de bicicletas y otros medios de transporte, equipo agrícola, insumos agrícolas, o pago a peones. Así también, el dinero es necesario para adquirir azúcar, sal, aceite, jabón, y abarrotos en general, según las preferencias y necesidades de cada familia, que se han ido transformando a lo largo del tiempo, como cuenta Javier:

“Larissa: -¿Y pero siempre obviamente usted ha tenido que comprar más cosas? Digamos, como uno ocupa una plata para otras cosas...”

Javier: -Sí, siempre, siempre, [aceite y esas cosas] aunque antes, antes sólo era la, antes digamos, en el tiempo de antes, yo me recuerdo, lo que uno vendía era para comprar la sal, [¿la sal?] sí, la sal, porque ni el aceite se compraba [sí porque manteca se usaba...] porque se usaba la manteca del cerdo”. (Javier, comunicación personal, 29 de abril de 2016)

Para obtener dinero adicional se realizan otras actividades, además de la comercialización agropecuaria, que brindan ingresos económicos de importancia, tales como el trabajo en las bananeras (que es el caso de muchos hombres jóvenes), o el trabajo de peones en otras parcelas además de la propia. El trabajo en otras actividades, fuera de las parcelas no es lo más común, pero también puede darse, como cuando Betty trabajó temporalmente en un restaurante en Bribri.

También existe la venta informal de ropa, leche, queso, cuajada, hornados (preparados nicaragüenses a base de maíz), alimento para gallinas,

pinolillo, tamales, etcétera. Estas ventas pueden darse de forma permanente o esporádica.

Decía Javier que “el libre comercio no funciona para el pobre”, ya que ellos no pueden vender productos en Panamá (Diario de campo, 12 de agosto de 2015). Esto limita mucho las posibilidades de comercio, ya que sólo pueden vender en Sixaola, o fuera a través de los intermediarios.

Durante el trabajo de campo se registraron momentos como éste: “Doña Rosa estaba tirándole arroz y maíz a los pollos. Dice que tiene unos 50, que si hay necesidad, se venden las gallinas a 5000 cada una” (Diario de campo, 19 de abril de 2016). En algunos momentos la venta de las gallinas es una buena opción, ya sea porque se necesita un ingreso extra, o porque el maíz disponible es tan poco que no se puede cubrir la alimentación de las aves. Entonces, puede verse que las aves de corral son de gran importancia para la SAN de las familias.

“Ésto deja” me había dicho Rosita, durante un recorrido por las parcelas, refiriéndose a la venta de productos agrícolas. (Comunicación personal, 30 de abril de 2015), sin embargo, hay muchas limitaciones, porque entre más quieren ampliar la producción, más se deben pagar peones. Los compradores también pueden incurrir en prácticas abusivas, como “florear”, que es que se lleve sólo lo mejor y lo más grande, y pagarlo mal. (Diario de campo, 14 de mayo de 2015).

Otro aspecto de importancia es la desconfianza en la diversificación de los cultivos para el comercio. No se asume la siembra de grandes cantidades de un producto que no tiene asegurado un comprador, por bien que se desarrolle. Por esto, prefieren dedicar tiempo en los cultivos más usuales, que tienen varios compradores fijos que llegan directamente a la parcela

con un vehículo para transportarlos en grandes cantidades. Se manifestó en muchas ocasiones la disposición a sembrar otros productos, pero si contaran con un transporte, o alguna manera de venderlo por sus propios medios.

Hay dificultades que pueden sobrevenir si hay inundaciones. Si tienen la cosecha, por ejemplo de ayote, deben venderlo, y evitar que se inunde y se pudra. Es por eso que aceptan los precios del intermediario, además que si lo rechazan, puede que no tengan otro comprador más adelante.

Don Julio contaba:

“Aquí en ese tiempo [hace 30 años] la plata no valía, pero pero, ganaba poquito uno, pero lo que pasa es que las cosas eran baratas, entonces uno se defendía, ahora no, ahora usted hace un poco de plata y no le rinde, porque todo es caro, ahora es duro (¿...?) en aquél tiempo”
(Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

En palabras de Elier: “al negocio hay que meterle trabajo, más dedicación, estar ahí encima de eso”. (Comunicación personal, 1 de mayo de 2015)

La suspensión de ingresos por ventas reduce la capacidad de las familias para acceder a alimentos hasta la siguiente cosecha, así como también los gastos para reponer pérdidas materiales reducen los recursos para alimentación familiar.

3.2.3. Consumo

Al ser muchas personas provenientes de Nicaragua, las tradiciones alimentarias están muy relacionadas con la comida nicaragüense, como por ejemplo, los hornados, productos a base de maíz preparados al horno. Así

también de otras zonas de Costa Rica, con una importante incorporación de alimentos del Caribe, tanto nicaragüense como de Costa Rica y Panamá. Don Julio, por ejemplo, me compartió una receta sencilla:

“Es como la semilla de ayote. Usted viene y la tuesta, bien tostadita, y la muele bien molidita, bien, y le echa chile, en una tortilla... ¡qué rico! ¡viera qué rico! (...) nosotros le decimos en Nicaragua chimpinol (...), un poquito de vinagre también, verdad, qué [¿?] ¡se hace loco usted comiendo!” (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

En conversaciones con algunas de las señoras a quienes la comunidad reconoce por sus saberes y habilidad en torno a la cocina, se pudo constatar, sin embargo, que hay un debilitamiento de las tradiciones alimentarias, y esto se expresa especialmente el paso del conocimiento a las nuevas generaciones, o en la disminución de la disponibilidad y acceso a ciertos ingredientes.

Es interesante destacar también que hay muchas preparaciones nuevas en relación con cultivos como el cacao. Por ejemplo: “[Rosita] me dio la receta de un fresco: arroz remojado, jengibre, canela, granos de cacao seco. Se licúa y dice que es muy rico” (Diario de campo, 28 de mayo de 2015)

Las preferencias alimentarias en un contexto intercultural como es la zona de Sixaola, en donde confluyen personas de distintas culturas y procedencias, se caracteriza por el intercambio de saberes, productos, preparaciones, y léxico. Contaba Don Julio:

“(...) un día le digo yo: ‘Indio’, le digo yo, ‘¿ustedes sólo una vez comen?’, le digo yo... ‘no’ me dice, y como yo no... no, ‘¿cuántas veces...’, le digo yo, ‘...comen ustedes al día?’. ‘Tres veces’, dice. ‘¿Y bastante?’, ‘sí bastante’, dice... ah, le digo yo, ‘vea, una cosa’, le digo,

‘ay perdone, no bote le digo, esa, esa, los hijos’ le digo yo, ‘no la boten’ le digo, ‘déjenla ahí, en el hueco que zanjen, ahí salió ahí déjenlo ahí’. ‘El otro año’, le digo, ‘ahí vienen ah, a arrancar más’, ‘¿ustedes están estudiando eso?’ le digo yo... ‘ay sí, tiene verdad’, dice (...) Oiga... yo decía, uno a veces habla así cosas que, afuera, ah sin base, o la mente no le ayuda, y ellos ‘esos indios como comen esos... ñame, eso solamente los chanchos...’ ¡y nombre...!. Un día me voy yo y arranco unos, le digo a mi esposa: ‘cuécese eso así a ver cómo sale...’ ¡y nombre eso es riquísimo!” (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015)

En este fragmento Julio ilustra uno de estos intercambios. Él le comenta sobre la reproducción vegetativa de una planta²⁶, ya que, al dejar en la tierra alguna parte del fruto, pueden regresar por más en otro momento. Comenta con sorpresa la incorporación del ñame a su dieta, desafiando el prejuicio que lo relaciona negativamente como “comida de indio”.

Al iniciar las visitas a las parcelas, y durante las primeras reuniones, es la “autoridad” que confería la institucionalidad hacía pensar a los parceleros que nosotros les diríamos cómo tener una “buena alimentación”, incluso, así lo hicieron explícito: “comemos por llenarnos, pero no sabemos si nos estamos alimentando” (Diario de campo, 23 de mayo de 2015).

Sin embargo, conforme avanzaba el proyecto, se hicieron esfuerzos por poner en valor el conocimiento local. Es claro que en cada familia, por ejemplo, se tienen nociones alrededor de lo que es nutritivo y lo que no, por ejemplo. Don Julio me explicaba: “Yo el chayote no le siento rico... ¿sabe lo que es bueno? La hoja, usted viene y la muele, y lo echa en un

²⁶ Posiblemente un tubérculo, el detalle no quedó registrado en la grabadora.

chupón, lo echa en las comidas, esa es la vitamina del chayote” (Comunicación personal, 29 de mayo de 2015).

Con el tiempo se sintieron más cómodos compartiendo recetas y preparaciones. Incluso, la comida y los cultivos surgían espontáneamente como temas de conversación en la mayoría de visitas, en especial porque esas temáticas se valoraron y favorecieron desde la primera entrada en la comunidad.

La comida, como es usual, propiciaba interacciones más relajadas y brindaba una oportunidad para mostrar hospitalidad, cariño y agradecimiento. En las visitas iniciales la mayoría de familias nos regaló productos de sus parcelas, ofreciendo una especie de bienvenida. En adelante disminuyó esta dinámica, pero se mantuvieron los regalos espontáneos -ayotes, plátanos, pipas y semillas- como forma de mantener la reciprocidad.

Resultó de interés experimentar los platillos, especialmente porque algunas eran especiales, y otras por ser comidas cotidianas que se compartían en diferentes momentos durante toda la investigación. Nunca faltó, al menos, el ofrecimiento de un café o un refresco.

Algunos alimentos especiales fueron, por ejemplo, las cajetas de coco servidas en una hojita de naranjo de Yamileth, o los tamales²⁷ del grupo de mujeres.

Por mencionar alimentos más cotidianos se pueden enlistar helados de ayote, elotes cocinados, agua de pipa (muy importante para la hidratación durante el trabajo), coco, un almuerzo muy típico: pollo, arroz, frijoles y plátano verde sancochado; o un desayuno: huevos con tomate, cebolla, chile panameño, tajadas de plátano maduro frito, quizá con un poco de arroz.

También hay que destacar el uso de variadas plantas medicinales, aunque está en declive. Es usual que se tenga acceso a la planta y se conozca su uso medicinal, pero que ese conocimiento no se ponga en práctica tanto como en el pasado. De igual forma, esto puede variar de familia a familia.

Las inundaciones pueden afectar el consumo de los alimentos, dificultando la preparación de alimentos valorados culturalmente y ocasionando daños o pérdidas en las variedades tradicionales.

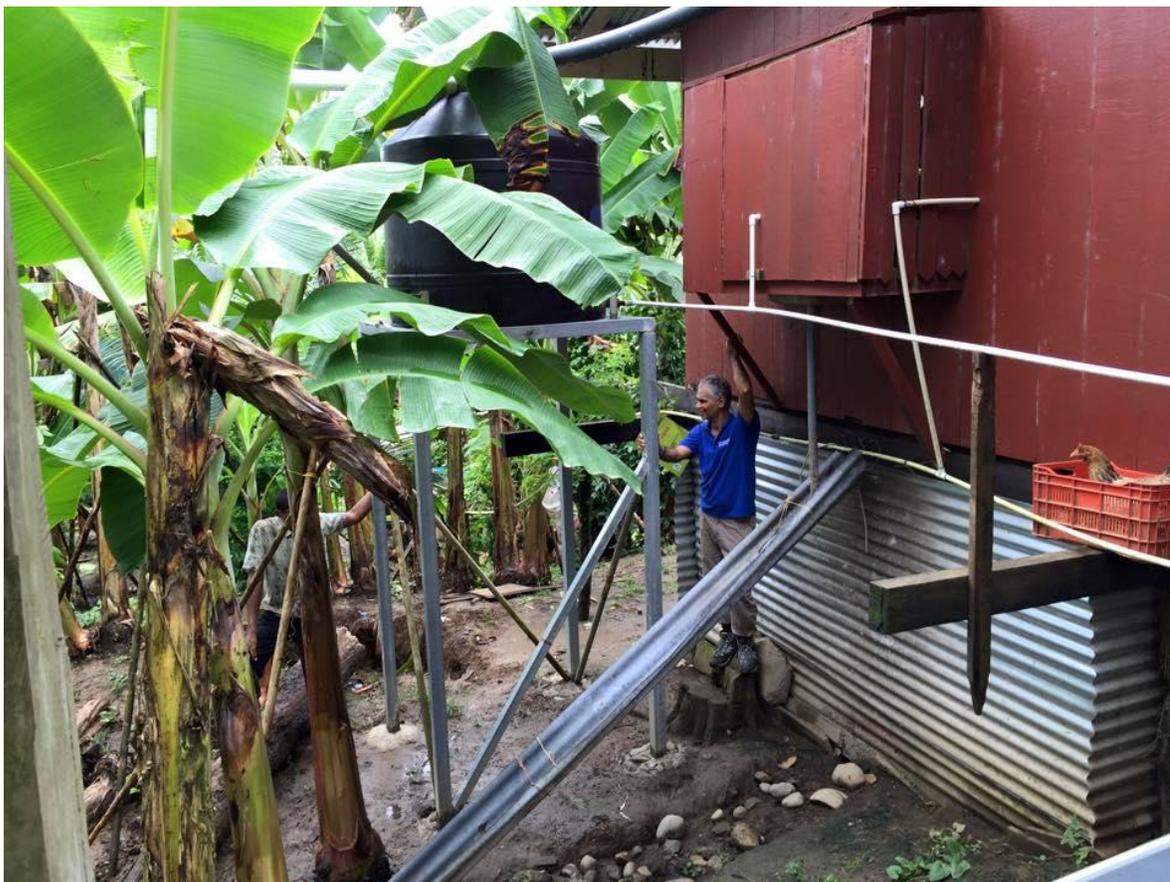
²⁷ Compuestos de masa (masa, aceite, consomé, papa), rodajas de papa, zanahoria, carne de cerdo arreglada con especias y 'olores', chile dulce, cebolla, tomate, arroz.

3.2.4. Utilización biológica

La contaminación del agua deteriora la salud, y por ende el aprovechamiento de los alimentos. Este es uno de los dos mayores desafíos que plantean las inundaciones para la utilización biológica apropiada.

Según los estudios que se han realizado, algunos pozos no tienen la calidad de agua necesaria para consumo humano, o plantean algunas problemáticas para su uso directo. En una devolución de resultados de análisis de aguas realizada el 28 de noviembre de 2014, se conoció que algunos tienen altas concentraciones de coliformes fecales, e incluso hay pozos contaminados con plomo. Otro problema es la contaminación con agroquímicos. En algunas zonas una avioneta fumigadora de las plantaciones cercanas de la bananera pasa a muy poca distancia. Los presentes expresaron su preocupación por esos resultados y opinan que necesitan esos datos para poder solicitar agua potable a las instituciones responsables y tomar otras medidas entretanto (Diario de campo, 28 de noviembre de 2014).

En una ocasión, un conocido líder, comentó que sobre agua de Sixaola centro, donde él vive: “El agua de aquí afuera es peor que la del pozo (...) nosotros ya tenemos las defensas”, y más adelante dice que “Aquí todos toman agua de lluvia y de pozo” (Diario de campo, 27 de abril de 2015). El mismo almacenamiento presenta dificultades, es por eso que son muy buscados los envases, tales como botellas, galones, tanques o estañones.



Vivienda con SCALL. Foto: Allan Chavarría

El proyecto ha promovido, entre otras medidas para mejorar la situación del agua para consumo humano, la construcción de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), por medio de varios modelos que ya han sido replicados.

En las inundaciones es posible que se meta agua al pozo, y hay que sacarle el agua y esperar a que “trepe” de nuevo. Hay que lavarlo cuando esté seco, y sacar el agua rápido. Con un terremoto, se había arruinado el pozo anterior de la familia de Segundo e Isabel, y tuvieron que trasladar agua desde otro lugar (Isabel, comunicación personal, viernes 31 de junio).

Algunas personas afirman que sus pozos no se secan aunque el tiempo esté muy seco. El agua es bastante superficial, y según contaban Meyquis y su papá “en cualquier lado sale agua pero no agua buena”, por lo que para seleccionar la zona a perforar se utiliza un alambre (radiestesia) (Comunicación personal, viernes 31 de junio).

En la visita a la casa de la familia de Betty, se pudo observar el uso del agua para las actividades cotidianas, por ejemplo en este fragmento del diario de campo:

“Betty pide a Suyen por teléfono que no deje el filtro sin agua. Es un filtro que es como un contenedor con grifo plástico, colocado en la cocina. Para ese contenedor y para lavar los platos se usa el agua del SCALL, que se depositó en un estañón, abierto a la par de la pila. En ningún momento ví que hiervan el agua que se usa para beber directamente, se servían agua del filtro. Hay suficiente agua en el estañón a pesar de que estos días no ha llovido mucho.” (Diario de campo, 2 de febrero de 2016)

En suma, sin importar las medidas que se tomen en cada familia o las mejoras que se han implementado, no cabe duda de que el agua es aún un factor de vulnerabilidad, al no existir garantía de su calidad para consumo humano y su acceso permanente, en especial en momentos de emergencia por situaciones de inundación.

Y, en la misma línea de lo que se destacó anteriormente, los alimentos de reserva o provisiones de emergencia no son nutricionalmente completos y variados.

3.2.5. Estabilidad

En primer lugar, las inundaciones pueden dar pie a cambios en el paisaje, la composición y estado del suelo. Los desequilibrios podrían dar pie a la prevalencia de plagas, aumentar la dependencia de agroquímicos, o no brindar los rendimientos esperados.

Los eventos hidrometeorológicos pueden causar irrupciones en el ciclo agrícola anual. A pesar de que los parceleros son flexibles con respecto al ciclo anual, es notorio que cada vez más se dan fallos en las predicciones mínimas necesarias, como se amplió anteriormente. No está extendida la utilización de sistemas de riego ya que la lluvia se espera que sea lo suficientemente constante, de modo que no hay forma de enfrentar una sequía prolongada en términos de riego.

Hay que destacar que, sin una adecuada gestión para la resiliencia, los daños de las inundaciones ocasionan retrocesos en los esfuerzos institucionales y comunitarios por mejorar los sistemas agrícolas.

Uno de los factores que posibilita algún equilibrio en caso de la inestabilidad de la SAN en los hogares es la colaboración a lo interno de las familias y con otras familias de la comunidad. La colaboración o la disposición a ayudar se mantiene en todo momento, pero con sus obvias complejidades, dado que hay familias y personas más cercanas a otras en términos de ubicación, pero también de confianza y amistad.

Las familias comparten alimentos crudos o preparados en eventos especiales, cuando requieren ayuda, o tan sólo con una visita, como en la casa de Julio y Rosa: “¿Y cuántas personas comen aquí?”, pregunta Allan. ‘Aquí todo el que viene’, responde con risas doña Rosa” (Diario de campo,

29 de abril de 2016). Esta activación de las redes de apoyo resulta de importancia para enfrentar los momentos de crisis, y es una de las razones que los alienta a permanecer en las parcelas.

Impactos de las inundaciones para la SAN				
Disponibilidad	Acceso	Consumo	Uso biológico	Estabilidad
Daños en los cultivos reducen la cantidad de alimentos disponibles para autoconsumo.	Suspensión de ingresos por ventas reduce la capacidad de las familias para acceder a alimentos hasta la siguiente cosecha.	Dificultad para preparar alimentos valorados culturalmente.	Contaminación del agua deteriora la salud y por ende el aprovechamiento de los alimentos.	Los eventos producen irrupciones en el ciclo agrícola anual.
Alimentos de reserva o provisiones de emergencia pueden no ser suficientes.	Gastos para reponer pérdidas materiales reducen los recursos para alimentación familiar.	Pérdida o daño de variedades tradicionales.	Alimentos de reserva o provisiones de emergencia no son nutricionalmente completos y variados.	Los daños ocasionan retrocesos en los esfuerzos institucionales y comunitarios por mejorar los sistemas agrícolas.
Pérdida de germoplasma.				Cambios en el paisaje, la composición y estado del suelo.
Escasez de alimentos frescos.				
Daños o pérdidas en ganado, aves y peces para autoconsumo.				
Daños en la infraestructura vial dificultan la distribución de alimentos.				

Tabla 6: Impactos de las inundaciones para la SAN. Fuente: Elaboración propia.

TERCERA PARTE: CONCLUSIONES

1. Conclusiones

1.1. Vega-Las Palmas: más que una zona de riesgo

En primer lugar, cabe recalcar que el riesgo *como construcción social* no busca determinar mediciones de riesgo, sino brindar luz sobre las percepciones de las personas sobre los riesgos que experimentan. No se pierde de vista la propuesta de la antropología del análisis contextual y multicausal de los fenómenos. ¿Qué utilidad tiene esto para el caso en estudio?

Terry Cannon, reconocido investigador en medios de vida rurales, vulnerabilidad a los desastres y la adaptación al cambio climático, problematiza la comprensión, por parte de las organizaciones externas, de los riesgos percibidos a nivel local. Este autor señala que "incluso la forma en que se define el riesgo está vinculado a la cultura" pero que a menudo se asume que la gente quiere tomar acción sobre los peligros graves, usando la misma lógica de las organizaciones externas, que se consideran a sí mismas como racionales y científicas en su perspectiva de que es, claramente, la prioridad de todos minimizar esos riesgos. (Cannon et al, 2014:12).

La disonancia entre el punto de vista externo, y el de la comunidad, como es la tónica en antropología, tiene que ver con la complejidad de la cultura en sí. Para Cannon,

"La cultura consiste en creencias, actitudes, valores y sus comportamientos asociados, que son compartidos por un número significativo de personas en lugares afectados por el peligro. La cultura

en relación con el riesgo se refiere a las formas en que las personas interpretan y viven bajo riesgo, y cómo sus percepciones, actitudes y comportamiento influyen en su vulnerabilidad a las amenazas" (Cannon et al, 2014: 14, traducción propia)

Algunos autores comprenden el estudio de la percepción del riesgo, con un fuerte componente cultural, como un primer paso para la adecuada reducción del riesgo de desastre (RRD, o DRR por sus siglas en inglés). Sin embargo, es una práctica que aún no está extendida, y explican:

"los actores y organizaciones de RRD persisten en dar prioridad a los peligros graves cuando saben que la mayoría de la gente no los menciona cuando se les pregunta qué riesgos enfrentan. Es difícil para la mayoría de las personas preocuparse por eventos ocasionales e imprevisibles graves (o el cambio climático), cuando muchos de sus problemas son las necesidades de 'desarrollo' insatisfechas". (As Sy, 2014:9, traducción propia)

En este caso, efectivamente, la gente no ubicó el riesgo hidrometeorológico como central en su vida cotidiana, excepto cuando las conversaciones fueron deliberadamente encauzadas al tratamiento del tema. No es que el riesgo se invisibilice, sea tratado como tabú, o sea percibido de manera desproporcionada, sino que no resulta necesariamente una prioridad. En una zona que es marcada como "riesgosa" los parceleros también perciben oportunidades que tienen una alta valoración: un paisaje agradable, tranquilidad, fertilidad de los suelos y condiciones climáticas favorables para la producción agrícola.

Al respecto, una sistematización de Cannon puede brindar algunas luces:

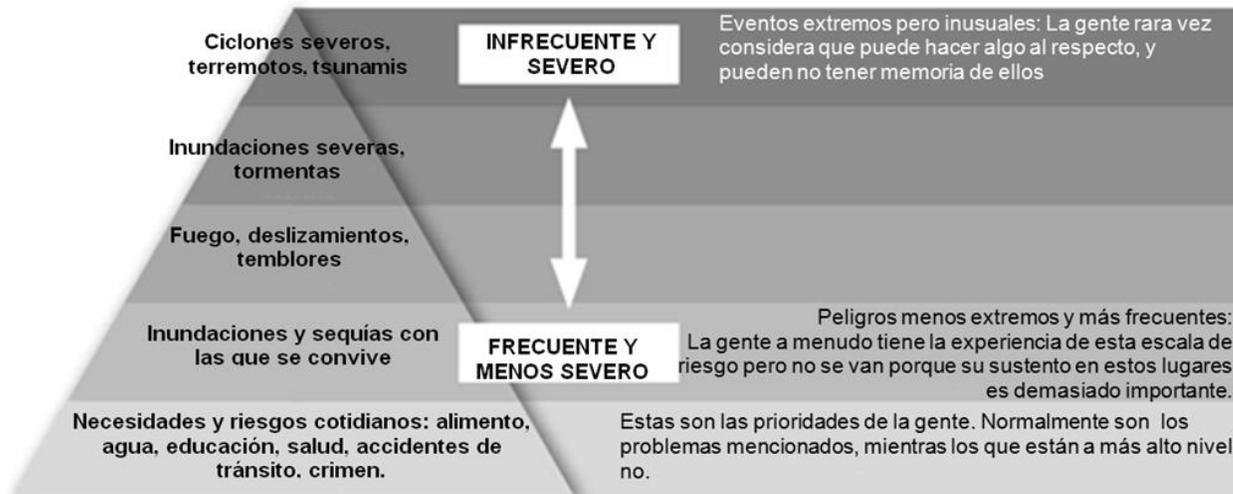


Ilustración 1: Frecuencia y prioridad de eventos. Fuente: Traducción propia de Cannon, Terry, 2014:68.

Según este modelo, las personas tienen como prioridad los asuntos cotidianos y la satisfacción de las necesidades. En el caso particular de Sixaola, la gente sí tiene memoria de eventos extremos, y no se puede equiparar su infrecuencia con la de otros eventos, por lo que sí es mencionada la inundación en la identificación sistemática de problemas, como se evidenció en el primer capítulo, contrario a lo que Cannon (2014: 78) apunta, que en las evaluaciones comunitarias muy pocos responden sobre los riesgos por los cuales las personas externas están preocupadas.

Pero, ¿por qué habrían de dejar de mencionar estos riesgos? Según el mismo autor, se debe a la creencia de que no es posible hacer mucho al respecto de los grandes desastres, “o han hecho ajustes ‘culturales’ a ellos y son fatalistas o los han aceptado como la voluntad de Dios. Pueden, por lo tanto, centrarse en los problemas con los que piensan que los de afuera pueden ayudar” (Cannon, 2014: 79)

Sin embargo, sí existe una percepción del riesgo, pero menos explícita. Para organizarla, en términos generales, se utilizan tres aspectos propuestos por Campos (2004:81-82).

<p>Predictibilidad subjetiva</p> <p>La predictibilidad que el sujeto activo atribuye a un evento que considera posible</p>	<p>“El río es el que manda”: Cuando las lluvias están en curso, la vigilancia permanente del cauce del río, la velocidad de su crecimiento, y aspectos como color, sonido y velocidad, es una de las estrategias muy comunes para determinar las decisiones a tomar.</p>
<p>Causalidad subjetiva</p> <p>La controlabilidad y efectos posibles atribuidos al riesgo y a su concreción.</p>	<p>Existe un ámbito que se percibe como fuera de control, o bien sobre el que se puede ejercer un control mínimo. Tiene que ver con la trascendencia y su relación con lo natural, y ayuda a explicar y superar momentos adversos. El ámbito de lo controlable, indirectamente se enfrenta con humor, y directamente por medio de la observación.</p>
<p>Protagonismo autopercebido</p> <p>La relación entre la percepción de estar amenazado, y el propio papel ante ello.</p>	<p>La vivencia de la cotidianidad no está acompañada con una sensación de estar en riesgo o peligro, sino por el enfrentamiento práctico de las situaciones que se van presentando.</p> <p>Aunque no se haga mención a la condición de riesgo, sí se reconoce que las inundaciones son un problema, no exclusivamente una posibilidad a futuro. Forman parte de un riesgo que se concreta a través de su experiencia y determina prácticas cotidianas.</p>

Tabla 7: Aspectos en torno a la percepción del riesgo. Elaboración propia con base en Campos (2004:81-82).

Pese a los detalles contradictorios surgidos, los resultados sugieren problematizar la noción, generalizada en gestión del riesgo, de que lo que se necesita es información y conocimiento para que la gente se comporte de manera diferente ('racional') en relación a los peligros graves, o lo que es llamado el "modelo de déficit de información", una idea desacreditada según Cannon (2014: 72).

El pasado también es un punto de partida importante para dar forma a las percepciones del riesgo. Proporciona una serie de pautas para la vivencia del presente y la toma de decisiones. En los casos presentados, que fueron sólo algunos de los muchos posibles, las familias llegaron a las parcelas debido a circunstancias muy difíciles que estaban enfrentando en sus lugares de origen y/o en los puntos donde migraron posteriormente. Es por esto que, aún con sus dificultades, las parcelas significaron alivio y estabilidad. De ahí la cautela a la hora de expresar quejas con respecto a su situación.

La interpretación trascendental acerca de lo que sucede en las parcelas, y que se ubicó en el ámbito de lo incontrolable, puede proporcionar algunas luces sobre la forma en que se puede aprovechar la presencia de la religión en las comunidades para el estudio de la percepción del riesgo, así como para la gestión.

En su momento, fue necesario atender al tema de la religión, Dios, o la espiritualidad, para una mejor comprensión de lo que la experiencia de campo y el análisis estaban arrojando. Se encontraron algunas coincidencias importantes, considerando lo observado en Sixaola, con la teoría al respecto. Schipper y sus colaboradores, por ejemplo, señalan:

“A las personas no les gusta la incertidumbre y las incógnitas. La religión y otras creencias juegan un papel importante, ya que ayudan a explicar e incluso justificar por qué se producen desastres. Para los que viven en lugares peligrosos, la creencia de que un peligro de alto impacto ocurrirá debido a una intervención divina ofrece cierta racionalidad: al menos tienen una razón de por qué sucede” (Schipper et al, 2014: 41, traducción propia)

Tal y como estos autores lo presentan, atender a discursos de índole religioso, en lugar de aumentar el riesgo percibido, ayuda a aliviar la incertidumbre que el contexto propicia. En este sentido, se podría argumentar que la práctica de una religión o espiritualidad aumenta la aceptabilidad del riesgo, y no es, necesariamente, obstáculo para la gestión del riesgo.

Una posibilidad complementaria, es que a nivel individual se esté experimentando disonancia cognitiva, término usado en psicología para describir el estrés emocional que sufren las personas cuando se ven obligados a vivir con dos ideas contradictorias, y que según Cannon, puede darse cuando las personas viven bajo riesgo para obtener sus medios de vida (2014: 81), y explica:

"Las creencias son, por tanto, parte del proceso por el cual las personas son capaces de reducir la angustia, la disonancia cognitiva que viene con la vida en riesgo. La cultura acepta que se encuentra fuera del control de las personas, pero tiene otras fuentes de control (dios, espíritus, tecnología) que pueden ser un apoyo." (Cannon, 2014: 82, traducción propia)

Otro aspecto en que los autores coinciden de forma categórica, es en que las interpretaciones culturales de riesgos y desastres deben ser tomadas en

cuenta por las instituciones y organizaciones externas a la comunidad en los procesos de gestión de riesgo, reducción de desastres y mitigación. Las instituciones religiosas y sus líderes tienen el potencial de convertirse en recursos valiosos. También, la disposición de la gente a participar de los procesos aumenta, más allá de asumir que las personas se van a limitar a rezar. (Cannon et al, 2014: 14; Chester, Duncan y Sangster, 2012: 120; As Sy, 2014: 8)

Involucrar a los líderes religiosos²⁸, o al menos tomar en cuenta las creencias religiosas de las personas, es pues, uno de los retos más importantes. Debe establecerse un diálogo libre de sesgo de disciplina, reconociendo posibles divisiones conceptuales. Así, los diferentes campos son capaces de entender mejor lo que el otro tiene para ofrecer para la reducción de riesgos en la comunidad (McGeehan y Baker, 2016: 5).

No es nada nuevo para el campo de la percepción del riesgo que los peligros recurrentes se incorporen a la vida cotidiana a través de estrategias de afrontamiento, y uno de los riesgos recurrentes más comunes son las inundaciones (Cannon, 2014: 78). Esto nos lleva nuevamente al tema de la incorporación del conocimiento local. Mercer (2012) enfatiza en la importancia del conocimiento interno y externo para la reducción del riesgo de desastres y la toma de decisiones al respecto, sin subestimar las dificultades que pueden implicar la integración y el diálogo de ambas perspectivas.

²⁸ Otras formas en que la religión puede ser positiva o negativa para la reducción del riesgo de desastre se pueden encontrar en Schipper et al, 2014:55; Chester, Duncan y Sangster, 2012: 120.

Es importante acotar que, según la autora, el conocimiento local es más bien híbrido, ya que está influenciado dinámicamente por el contacto con el exterior, y el propio conocimiento, creatividad y experimentación internas. (Mercer, 2012: 99)

En el caso que se estudia, el conocimiento de los parceleros les permite aprovechar las ventajas de vivir en este lugar, tanto para la producción, como para el disfrute de la vida cotidiana con tranquilidad. No se puede dejar de mencionar aquí que esta manera de enfrentar el riesgo revela más bien un pensamiento complejo (Morin, 2004), en contraposición con el pensamiento lineal de los actores institucionales que, desde sus diferentes espacios disciplinares, pueden llegar a dividir y mutilar la realidad como es percibida por los y las agricultoras.

1.2. Aceptabilidad del riesgo sin resiliencia

Una de las características más importantes para la producción en las parcelas, además de las lluvias durante el año, es el suelo. El Caribe sureste tiene suelos derivados de materiales provenientes de depósitos marino clásticos finos, calizas locales y aluviones de origen sedimentario. Los suelos de las llanuras de sureste se caracterizan en general por presentar problemas de drenaje en sectores más bajos, texturas finas y moderadamente finas (Arias et al, 2010: 178, 192-193). El suelo de Sixaola es un inceptisol de tipo aluvial. Los inceptisoles

“proviene del efecto de la meteorización (descomposición de minerales y rocas que ocurre sobre o cerca de la superficie terrestre) que sufren los sedimentos aluviales (suelos con perfil poco desarrollado formados de materiales transportados por corrientes de agua) y coluviales

(depósitos de ladera, producto de desprendimientos o deslizamiento de roca o suelo)” (Elizondo, 2005:3)

Según Allan Chavarría Chang, agrónomo del Proyecto de Promoción de la SAN, el suelo de las parcelas posee mucha cantidad de limos y arena, y muy poca arcilla, lo que constituye un suelo areno-limoso. Esto significa que es un suelo bien drenado, y que lo hace muy rápido después de inundarse. Posee mucha vida, en especial donde los agroquímicos no han sido utilizados intensivamente, buena porosidad, no mucha estructura, buen balance de calcio, magnesio y potasio, y no son suelos ácidos. Estas últimas características de nutrientes y PH pueden modificarse según la extracción que realizan ciertos cultivos (Comunicación personal, 27 de octubre de 2016).

En suma, es un suelo que posee buenas características edáficas y climáticas para la producción de cultivos de corte tropical, frutas, granos básicos, tubérculos, y hortalizas siempre que la semilla sea tropicalizada y se le proporcione sombra. (Allan Chavarría Chang, comunicación personal, 27 de octubre de 2016)

La permanencia de agua en el suelo, tiene algunas limitantes para la producción, ya que “bajo inundación, el aire en los poros del suelo es reemplazado por el agua y el oxígeno es consumido rápidamente por la respiración de las raíces y la actividad microbial” (Koppitz citado por De la Cruz et al, 2012:98), y esto ocasiona hipoxia, o falta de oxígeno, pues las plantas necesitan respirar por las raíces.

Asimismo, requiere buenas prácticas agrícolas ya que, al ser un suelo muy permeable y al ser la tabla de agua muy superficial, las aguas subterráneas se contaminan muy fácilmente con los productos agroquímicos.

Estas buenas condiciones del suelo y el clima permiten comprender una más de las razones que alienta a los parceleros a permanecer en ese territorio, lo que fue mostrado mediante el trabajo de campo: buenas cosechas a lo largo de todo el año, productos de buena calidad, gran variedad de cultivos posibles.

Tal y como llaman la atención algunos autores,

"Cualquiera que sea la razón, es un reto importante para la reducción del riesgo de desastres (RRD) y la adaptación al cambio climático (ACC) que las personas vivan en lugares peligrosos. Y una de las razones más importantes para ello - ya sea por elección o debido a la pobreza- es que es allí donde pueden ganarse la vida y obtener su sustento" (Cannon, 2014: 87, traducción propia)

Se conoce que, cuando un río desborda sus riberas deposita sedimentos en las llanuras de inundación, fertiliza el suelo con materia orgánica y minerales. Pero, además de eso, a largo plazo, los beneficios de las inundaciones pueden superar con creces los aspectos negativos. Proporcionan hábitat crítico para peces, vida silvestre y aves acuáticas. Las piscinas y la vegetación derribada que permanecen después de la inundación, apoyan a insectos y animales pequeños, que a su vez, alimentan criaturas más grandes. Las inundaciones en algunos casos benefician a la pesca comercial, llevan alimentos a los estuarios del océano, y depositan sedimentos que mantienen la elevación de deltas y estuarios por encima del nivel del mar. El agua de la inundación también recarga las reservas de agua subterránea. Además, como beneficio indirecto, mejora los medios de subsistencia y los servicios de salud de las comunidades si se dan prácticas sostenibles de socorro y recuperación (Douben y Ratnayake, 2006: 23). Todos estos beneficios deben considerarse como

parte de los pros y los contras de vivir en una zona susceptible a inundarse.

De esta manera, Vega-Las Palmas es más que una zona de riesgo: presenta oportunidades, vínculos familiares, herencia para los hijos y paisajes agradables, además de las buenas condiciones edáficas y climatológicas de las que se habló anteriormente. Los diagnósticos externos que no toman en cuenta esta complejidad así mismo simplifican las soluciones propuestas, desde cada una de las disciplinas que abordan la problemática del riesgo desde las instituciones, un punto de vista parcelado de la realidad que incluso da lugar a posturas autoritativas.

Acercarse la toma de decisiones fue una vía para comprender la aceptabilidad del riesgo, porque permite identificar cuáles son los escenarios se prevén. Para ellos, la aceptabilidad del riesgo está relacionada, entre otros aspectos, con la supervivencia, que es de carácter imperativo. Ya que trabajo significa “no perecer”, “sobrevivir”, el riesgo es aceptado, en cierta medida, siempre que se trabaje.

Es por todo esto que algunas medidas institucionales para el enfrentamiento de la situación se vuelven cuestionables. Por ejemplo, la misma Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Binacional del Río Sixaola (ERDS), contempla intervenciones que contribuyan a mitigar y/o eliminar, en la medida de lo posible, los efectos derivados de las crecidas periódicas que sufre la cuenca baja del río Sixaola, por medio de la reducción de la erosión, el uso de suelo (mejora en la relación entre los usos y la “vocación del suelo”) y la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático (EPYPSA-INCLAM, 2003:58-78).

Para esto, se plantea entre sus indicadores a 10 años, la reducción del número de viviendas y personas situadas en áreas de “alto riesgo”, mediante “acciones estratégicas como incentivar la relocalización de los asentamientos humanos más vulnerables” (EPYPSA-INCLAM, 2003:58-78).

A la luz de lo investigado, el reasentamiento es una salida fácil, al no enfrentar el desafío de la investigación social y la gestión del riesgo, aún cuando esta inversión es considerablemente menor a una eventual reubicación. Además, de que afectaría severamente los medios de sobrevivencia de esta comunidad, y no considera que, en este caso, para el país también es beneficioso tener en su frontera ciudadanos utilizando y resguardando el territorio y los recursos.

El conocimiento antropológico, por el contrario, subraya la importancia del lugar en la edificación de identidades individuales y comunales, en la codificación y contextualización del tiempo y la historia y en la política de las relaciones interpersonales, comunales e interculturales. Este apego al lugar se encuentra unido a la esencia de las edificaciones individuales y colectivas de la realidad. La pérdida o retiro de su tierra a causa de los desastres puede ser profundamente traumática para las personas, y normalmente enfrenta serias resistencias (Oliver-Smith, 1995:7).

Se quiere también destacar aquí la relación entre los factores vulnerabilizantes y la situación de riesgo de la población, especialmente los factores globales. En la justificación del trabajo se hizo un recorrido por los panoramas, y se plantea el cambio climático como uno de los grandes desafíos para los sistemas agroalimentarios. Los daños que se producen derivados de las inundaciones responden a una tendencia global en la que el cambio climático ya está afectando las cantidades de lluvia, la

distribución y la intensidad en muchos lugares. Los agricultores de Vega-Las Palmas son parte del 40% de la población rural de los países en desarrollo que padecen inseguridad alimentaria y que suelen tener los menores activos y acceso limitado a la información. Estos agricultores enfrentan el cambio climático como un multiplicador del riesgo que afecta la probabilidad y la gravedad de los acontecimientos de formas que son difíciles de incorporar en su toma de decisiones (Thornton y Lipper, 2014:11).

Aunado a esto, Costa Rica está catalogado como un país multiamenaza, ya que

“tiene la octava mayor exposición a riesgo económico debido a tres peligros o más, según el estudio Natural Disaster Hotspot del Banco Mundial. Este estudio también ubica a Costa Rica como el segundo entre los países más expuestos a múltiples peligros sobre la base de la superficie terrestre, con el 36,8% de la superficie total expuesta a tres o más peligros naturales. El estudio estima que el 77,9% de la población de Costa Rica y 80,1% del PIB del país está en áreas expuestas a un alto riesgo de múltiples peligros”. (GFDRR:2010:46, traducción propia)

Con un país pequeño, rico en recursos pero expuesto a múltiples amenazas, se vuelve un sinsentido reubicar asentamientos con base en un criterio de exposición a amenazas, y aún más cuando debido al cambio climático, cada vez más zonas están expuestas a eventos de tipo hidrometeorológico. Se puede matizar, partiendo de estos datos, la afirmación de Maskrey,

“las investigaciones recientes demuestran que las personas y grupos podrían no tener otra elección que la de vivir en áreas peligrosas como

las llanuras inundadas o laderas inestables. Dicha "elección" no se debe a la falta de información o planificación ineficiente del uso de la tierra sino al control de la tierra por las fuerzas del mercado que no permiten a los grupos de bajos ingresos tener acceso a tierras seguras para vivir" (citado en Oliver-Smith, 1995:13).

Está claro que existe un contexto vulnerabilizante mayor, de carácter socioeconómico y político, que propicia que sectores excluidos se vean en la necesidad de establecerse en tierras expuestas a amenazas, pero, partiendo de los datos anteriores, las amenazas cada vez más afectan a territorios amplios, complejos e interconectados.

Afortunadamente, la CNE ha mejorado su enfoque al respecto en los últimos años, prestando más atención a la participación comunitaria. No sin algunas contradicciones al asumir, por ejemplo, que los pobladores de las cuencas no poseen un “adecuado conocimiento sobre las amenazas” a las que están expuestos, (nuevamente, “modelo de déficit de información”), e insiste en que no deben haber asentamientos cerca de los ríos, aún cuando el país posee una extensa red de cuencas hidrográficas, vitales para el desarrollo y la producción agropecuaria (CNE, 2006).

Las parcelas, si bien enfrentan condiciones de riesgo, realmente sufren afectación debido a su vulnerabilidad, la cual es multidimensional, como se ha visto. Atendiendo a las raíces de esta vulnerabilidad, se podría hacer un acercamiento distinto, por medio del enfoque de adaptación y resiliencia. De hecho, las estimaciones sobre los costos de adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe son inferiores al 0,5% dl PIB, lo que sugiere que es conveniente económicamente instrumentar los procesos de adaptación, y no sólo recibir los efectos negativos, que pueden ascender entre 1,5% y 5% del PIB (Galindo et al, 2015:14-15, 18)

En el capítulo segundo se trabajaron las principales formas en que los parceleros se adaptan al contexto. La observación es la estrategia principal e ineludible, ya que proporciona el primer eslabón en una cadena: Observar permite el control de las condiciones, y por ende, la predicción del tiempo atmosférico. Tener un manejo acertado de estas predicciones, permite que se pongan en práctica estrategias de preparación y afrontamiento a nivel de Seguridad Alimentaria y Nutricional que se trató aquí en cada uno de sus pilares.

De producirse una inundación grande, tener provisiones y condiciones seguras les permite a las familias mantenerse en su casa sin problema, y así evitar ir a un albergue. La recuperación depende del trabajo arduo para volver a tener condiciones que faciliten la disponibilidad y acceso de alimentos.

¿Porqué las adaptaciones puestas en práctica aquí aún no son suficientes para conseguir Seguridad Alimentaria? Esto se debe a la dificultad para poner en marcha procesos de resiliencia suficientemente fuertes. Además, otros factores de importancia que exceden al control de los parceleros: un contexto mayor de exclusión y condiciones de vulnerabilidad que no han sido solucionadas, o sólo son atendidas en parte.

Estos factores de vulnerabilidad se deben poner en relación con un entorno global de exclusión: exclusión de las poblaciones fronterizas y migrantes, exclusión política y económica de los contextos rurales, situación irregular de tierras, atención en salud deficiente, falta de incentivos financieros para la agricultura familiar campesina, discriminación étnica y de género, pocas opciones de empleo de calidad, y un comercio desregulado que pone en desventaja y deja desprotegido al productor. Todos estos factores tienen

su historicidad particular en relación con el desarrollo de la región, la provincia y el cantón.

Asimismo, se respalda la postura que se ha planteado desde el Proyecto de Promoción de la SAN, señalando el agua como un factor de vulnerabilidad, al no existir garantía de su calidad para consumo humano y su acceso permanente, en especial en momentos de emergencia por situaciones de inundación.

Volviendo al tema de la resiliencia, más allá de resistir las inundaciones y restablecer las condiciones rápidamente, ésta enfatiza en la transición en las prácticas sociales e institucionales, y la reforma de las infraestructuras locales, para reducir la vulnerabilidad frente a futuros eventos (Watson et al, 2009: 912).

Para aumentar la resiliencia, una de las alternativas mejor documentadas es la agroecología²⁹, la disciplina científica que enfoca el estudio de la agricultura desde una perspectiva ecológica, y brinda un marco teórico cuyo fin es analizar los procesos agrícolas de una manera interdisciplinaria (Altieri, 2009:69). Ésta es compatible con los nuevos enfoques de desarrollo rural y las tecnologías de bajos insumos, y está haciendo una contribución significativa a la seguridad alimentaria a nivel doméstico, nacional y regional en África, Asia y América Latina, aumentando los rendimientos y la estabilidad de la producción (Pretty citado en Altieri y Rosset, 1999:5).

²⁹ Véase por ejemplo Nicholls, C; Ríos, L.; Altieri, M. (2013) *Agroecología y resiliencia socioecológica: adaptándose al cambio climático*. Medellín: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología.

Más que un manual con recetas o una serie de insumos agrícolas sustitutos (como propone la agricultura orgánica) la agroecología se enfoca en principios y en estudios detallados del agroecosistema, que enfatizan la diversidad, la sinergia, el reciclaje y la integración; y se acompañan de procesos sociales que hacen hincapié en la participación y el empoderamiento de la comunidad, además de brindar servicios ecológicos como la conservación de la biodiversidad, la restauración y conservación del suelo y del agua, la mejora de los mecanismos naturales de regulación de plagas, etc. (Altieri y Rosset, 1999:5) elementos que se hacen necesarios en el contexto estudiado y otros similares.

La protección del suelo, como se mencionó antes, y la diversificación de las especies en el sistema, son centrales en la práctica agroecológica. De hecho, “observaciones del desempeño de los sistemas agrícolas después de eventos climáticos extremos, han revelado que la resiliencia a desastres climáticos está estrechamente vinculada al nivel de biodiversidad en la finca” (Nicholls, 2013: 20).

La resiliencia ecológica no es suficiente para alcanzar la sostenibilidad, porque debe ir de la mano con la resiliencia social, “definida como la capacidad de grupos o comunidades a adaptarse frente a elementos extremos causa de estrés, sean sociales, políticos o ambientales”. Los autores señalan que

“Para ser resilientes, las sociedades rurales generalmente deben demostrar la capacidad de amortiguar las perturbaciones con métodos agroecológicos adoptados y diseminados a través de la autoorganización y la acción colectiva” (Tompkins y Adger, citados en Nicholls, 2013:27)

Volviendo al caso específico que nos ocupa, podemos observar como ésta resiliencia social está debilitada. Si bien los parceleros han modificado sus calendarios de siembra debido a algunos cambios experimentados en el clima, principalmente que no llueva cuando se tiene previsto, o en la cantidad que se espera, esto no ha sido suficiente.

A pesar de que los son flexibles con respecto al ciclo anual, es notorio que cada vez más se dan fallos en las predicciones mínimas necesarias. Por esto, uno de los principales problemas que acarrea el cambio climático en esta zona, cualquiera que sea su manifestación, es el hecho de poner en duda el conocimiento previo que tenían del fenómeno, y por ende, las adaptaciones cotidianas. Es por eso que, tanto en el escenario de la disminución de la frecuencia de inundaciones como en el de su aumento, es necesario proporcionar predicciones meteorológicas oportunas, con mayor especificidad en la zona, de tal forma que se complementen con sus propias predicciones y mejoren la capacidad para tomar decisiones para la producción.

La sequía, por otro lado, no fue un fenómeno tan fuerte como se asumió inicialmente, en términos de frecuencia y magnitud del evento, ni en términos de percepción. Aunque sí hay déficit de precipitaciones en algunas ocasiones, ellos y ellas afirman poderla enfrentar con mucha mayor facilidad. Esto dio pie a que se desarrollara con más profundidad el tema de la inundación.

Las inundaciones que se producen en Vega-Las Palmas son muy complejas, usualmente fluviales, pero están determinadas también por el estado del mar, los canales y el nivel freático, además de que pueden ser progresivas o repentinas. Dentro de las propias parcelas, la afectación del agua a través

del terreno es irregular y depende de factores como la cercanía al río y los canales, la topografía, el tipo de suelo y la cobertura vegetal. Todo esto recalca la importancia de la observación permanente del entorno y la comunicación que practican los parceleros.

Esto sin duda puede mejorarse por medio de una mayor inversión por parte de las instituciones competentes, y por parte de la comunidad con el mapeo de las zonas no inundables y la planificación colectiva de la siembra. Estas acciones disminuirían los daños acumulativos, ya que está demostrado que la llena no significa por sí misma un desastre. Qué tan espaciados están los eventos, la permanencia del agua en la parcela o si salió el sol inmediatamente después, son ejemplos de aspectos que influyen en la magnitud de los daños. De hecho, se evidenció que las llenas pequeñas son mayormente toleradas y que se puede dar una recuperación pronta de ellas.

Para disminuir las afectaciones se debe mejorar las capacidades de prevención y la resiliencia: la disponibilidad de semilla, diversidad de cultivos, manejo agroecológico y la organización comunitaria para hacerle frente a la comercialización justa de los productos. Es necesaria la innovación tecnológica que surja de la priorización de las problemáticas y que resulte del conocimiento tanto interno como externo. Se deben seguir trabajando con fuerza los incentivos comerciales para diversificar, ya que como se hizo patente en la investigación, el comercio, si bien es el gran posibilitador de ingresos monetarios, se ha convertido en uno de los mayores limitantes para la SAN de las parcelas.

Es claro que al cabo de este proceso, y gracias al Proyecto de Promoción de la SAN la comunidad se ha ido transformando, empezando por su

autopercepción y actitudes, y materializándose en prácticas cotidianas. En las giras recientes las mejoras se hacen evidentes. No obstante, interiorizar nuevas formas de hacer las cosas, como hacer almácigos para hortalizas, elaborar insumos orgánicos, tener mejores prácticas en el manejo del agua o la diversificación agrícola, por poner algunos ejemplos, no es nada fácil, y es un proceso que debe respetársele a la comunidad.

2. Recomendaciones

2.1. Para las instituciones

Emprender procesos de gestión del riesgo que partan de la percepción del riesgo y de las particularidades locales. Se requiere que sean participativos, y sostenibles aún cuando la institución se retire. En este caso, por ejemplo, debe tomarse en cuenta la categorización local de las inundaciones, porque sus impactos son considerablemente distintos y determina las decisiones a tomar.

El Estado debe proporcionar las condiciones para el cumplimiento de los Derechos Humanos. De ninguna manera puede privarse a una comunidad, de la satisfacción de las necesidades básicas y el disfrute de sus derechos, no importa si ésta es fronteriza, está “en zona de riesgo”, se compone de migrantes, o tiene una situación compleja de tierras.

Apoyar el Proyecto de Ley 20076 “Marco del Derecho Humano a la Alimentación y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional”.

Incorporar a las iniciativas que enfrentan la preparación y las consecuencias del cambio climático, componentes relativos a la producción agropecuaria en zonas en donde ésta ya se desarrolla, que permitan a las personas tener información pertinente y actualizada para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

Valorar la importancia de una mayor y mejor planificada inversión en el distrito de Sixaola, en aras de aumentar su productividad y mejorar la calidad de vida de la región.

Brindar posibilidades e incentivos para la diversificación de los productos que se comercian en la zona, que incluya una valoración especial de la semilla criolla, a la vez que se brinda protección al productor ante los intermediarios para reducir las prácticas abusivas.

2.3. Para la comunidad

Formar una asociación de productores que les permita enfrentar con mayor igualdad las condiciones del comercio, acceder a recursos para proyectos, y mantenerse unidos para prevenir los efectos negativos de las inundaciones y reponerse con mayor rapidez.

Continuar diversificando los cultivos para tener mayor biodiversidad en las parcelas, más variedad de alimentos para el autoconsumo y que las inundaciones no los dejen “en la tierra”.

Reproducir, guardar y compartir semillas criollas, aunque éstas no vayan a usarse para el comercio, para el autoconsumo y preservarlas para el futuro, porque son fundamentales para la SAN.

Mapear colectivamente las áreas que menos se inundan y planificar conjuntamente las siembras para mejorar las posibilidades de tener suficientes cultivos básicos para todos en caso de inundación.

2.4. Para futuras investigaciones

Queda pendiente buscar formas de profundizar el estudio de la SAN a nivel de hogares y comunidades que también tome en cuenta la conciencia que tienen las personas de los factores que intervienen en su propia SAN, una suerte de “percepción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional”.

Se debe profundizar en el tema de tenencia de tierra, en sus aspectos históricos y legales, que permita dilucidar los conflictos por resolver y una ruta que garantice a los parceleros conservar su tierra y mejorar sus condiciones de vida en busca de seguridad alimentaria y nutricional con sostenibilidad.

No fue posible saber qué tantos indígenas y personas provenientes de otros lugares trabajan temporalmente en las parcelas, en qué condiciones viven y cuál es en detalle su participación en la dinámica productiva del asentamiento. Estos elementos deben tomarse en cuenta en otras pesquisas.

Por otro lado, debe prestarse atención al asunto de la vivienda, y cómo éste interactúa con la vulnerabilidad y la resiliencia más allá de encontrarse elevadas las casas sobre pilotes. Aunque sí es claro que, en el asentamiento en general, es necesario el mejoramiento de las condiciones de vivienda.

Se debe estimular también la investigación y la discusión en torno a la Soberanía Alimentaria ya que ésta es clave para reducir la vulnerabilidad.

2.5. Para futuros proyectos

Se recomienda, para un eventual trabajo de gestión, el aprovechamiento del liderazgo y la influencia de los actores más legítimos, y prestar atención a los que no, para el abordaje eficiente de los problemas que ellos consideran más solucionables y prioritarios. Esta gestión debe partir de las estrategias y fortalezas de la comunidad, y no de una condición de riesgo establecida desde el exterior que considera solamente los aspectos técnicos, y no la cultura y las prioridades de quienes habitan las parcelas para proveerse de sus medios de subsistencia.

Se recomienda también seguir fortaleciendo la adopción de la Agroecología para el mejoramiento de la producción, la resiliencia y disminuir la dependencia de los insumos y las semillas mejoradas. En la medida de lo posible, construir sistemas silvopastoriles y agroforestales de base agroecológica.

Tal y como se ha planteado desde el Proyecto de promoción de la SAN, es necesario establecer un banco comunitario de semillas, en un adecuado proceso participativo y que pueda dejar en la comunidad las capacidades instaladas para la permanencia del banco sin la necesidad de que una institución o proyecto externo lo gestione y lo alimente.

El cambio climático, y el deterioro del suelo y los recursos, ponen en cuestionamiento la sostenibilidad del agroecosistema, ampliamente hablando para el caso de Sixaola, por lo que es necesario también un proceso de restauración ecológica del paisaje.

Referencias

Libros y revistas

Adger, Neil. (2000) "Social and ecological resilience: are they related?" En: *Progress in Human Geography*. 24, 3. SAGE Publications.

Aguilar, Maricarmen; Brenes, Gabriela. (2008) *Percepción del riesgo en hombres y mujeres, en situación de riesgo ante desastres. Tomando como caso la Comunidad de Las Vegas de Sixaola. Proyecto de tesis para optar por el grado de licenciatura en psicología*. San José: Universidad de Costa Rica.

Aguilar, Melissa; Saborío, Rebeca. (2006) *La construcción histórica de la vulnerabilidad a inundaciones y deslizamientos en La Suiza, Turrialba*. Tesis de graduación presentada para optar por la licenciatura en sociología. San José: Universidad de Costa Rica. [TFG27479]

Aguilar, Paris. (2001) "Por un marco teórico conceptual para los estudios de Antropología de la alimentación". En: *Anales de Antropología*. Vol. 35 Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Aguirre, J. L. (2011) *Introducción al Análisis de Redes Sociales*. Buenos Aires: Documentos de Trabajo, 82, Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas.

Alfaro, Eyleen. (2006) "Investigación en SAN en Centroamérica y Panamá" En: *Revista Avances en Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Año I, Volumen 1, no.1. San José: Universidad de Costa Rica.

Alianza Clima y Desarrollo (2012) *La Gestión de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres en el Sector Agrícola: Aprendizajes del Informe (SREX) del IPCC*. Disponible en: www.cdkn.org/srex.

Almaguer, C. (2008) *El riesgo de desastres: una reflexión filosófica*. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias filosóficas. Cuba: Universidad de La Habana.

Altieri, M. (2009) “El estado del arte de la agroecología: Revisando avances y desafíos. En: *Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones*. Medellín: SOCLA.

Altieri, M; Rosset, P. (1999) “Ten Reasons Why Biotechnology Will Not Ensure Food Security, Protect The Environment And Reduce Poverty In The Developing World”. En: *AgBioForum*. Volumen 2, No. 3 y 4. Missouri: University of Missouri.

Alvarado, Ivannia; Gómez, Laura. (2000) *Percepción del riesgo: El caso de la comunidad de Linda Vista, Los Diques, Cartago*. Informe de proyecto final de graduación para optar por el grado de licenciatura en sociología. San José: Universidad de Costa Rica. [TFG19471]

Arias, F et al. (2010) “Caracterización química y clasificación taxonómica de algunos suelos cultivados con banano en las llanuras aluviales del Caribe de Costa Rica.” En: *Agronomía Costarricense*. 34(2). San José: Universidad de Costa Rica, Colegio de Ingenieros Agrónomos, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

As Sy, Elhadj. (2014) “Culture and risk”. En: *World Disasters Report 2014*. Suiza: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.

Barrantes, G. (1993) *Zonificación de amenazas por inundación en el Valle de Sixaola. Avance de investigación*. Heredia: Universidad Nacional.

Barrantes, Gustavo; Vargas, Jacqueline. (2011) “La Zonificación de amenaza por inundación como herramienta para el ordenamiento territorial en el Valle del Río Sixaola”. En: *Revista Geográfica de América Central*. N° 46, pp. 67-85. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

Beck, U. (2000) “Retorno a la teoría de la ‘Sociedad del Riesgo’”. En: *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. N.º 30. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles.

Beck, U. (1994) “La reinención de la política: hacia una teoría de la Modernización Reflexiva.” En: *Modernización Reflexiva: Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Madrid: Alianza Editorial.

Beck, U. (1998) *La sociedad del riesgo*. España: Paidós.

Bedoya, Jose E. (1984) *Percepción del riesgo de inundación en la cuenca del río Tuis, Turrialba, Costa Rica, 1983*. Tesis de grado para optar al título de licenciado en geografía con énfasis en ordenamiento territorial. San José: Universidad de Costa Rica.

Bermúdez, M. (1993) “Vulnerabilidad social y organización ante los desastres naturales”. En: *Ciencias Sociales*. 62: 131-141. San José: Universidad de Costa Rica.

Bermúdez, Marlen; Heuburger, Alicia. (1992) *Percepción y comportamiento ante los desastres naturales en Costa Rica. Proyecto de investigación-Acción en prevención de desastres*. San José: Comisión Nacional de Emergencias.

Bonilla, A. (2008) “Riesgo por eventos ENOS y variabilidad climática en Costa Rica: Tendencias e implicaciones a partir de la fuente Desinventar, 1970-2003”. En: *ENOS: Variabilidad climática y el riesgo de desastre en las Américas: Proceso, patrones, gestión*. San José: Editorial y Librería Alma Mater.

Bourgois, P. (1994) *Banano, etnia y lucha social en Centro América*. San José: DEL.

Cabo, Cano y Lisboa, (2013). “La construcción de las relaciones educativas en la enseñanza media. Reflexiones a partir de un proceso de extensión universitaria junto a un liceo de Montevideo (Uruguay)” En: *Revista Conexão UEPG*, No. 2. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa: Brasil.

Cáceres, Juanjo; Espeitx, Elena. (2010) *Comensales, consumidores y ciudadanos: Una perspectiva sobre los múltiples significados de la alimentación en el siglo XXI*. España: Editorial Montesinos.

Campos, A. (2004) *De cotidianidades y utopías: una visión psicosocial preventiva sobre los riesgos de desastres*. Barcelona: La Red.

Cannon, T. (2014) “Taking livelihoods seriously”. En: *World Disasters Report 2014*. Suiza: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.

Cannon, T; Krüger, F; Bankoff, G; Schipper, L. (2014) “The links between culture and risk”. En: *World Disasters Report 2014*. Suiza: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.

Carazo, E; Figueroa, A; Pentzke, C. (2012) *Cambio climático y ecosistemas en Centroamérica: una oportunidad para la acción*. San José: Centro de Estudios y Publicaciones Alforja (CEPALFORJA).

CCAFS (2014) *Estado del arte en cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria en Costa Rica*. Copenhague: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).

CFS (2012) *En buenos términos con la terminología*. 39.º período de sesiones. Tema V.a Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Chardon, Anne-Catherine. (1997) “La percepción del riesgo y los factores socioculturales de vulnerabilidad. Caso de la ciudad de Manizales, Colombia”. En: *Desastres y Sociedad*. No 8, año 5. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Charlton, K. (2016) “Food security, food systems and food sovereignty in the 21st century: A new paradigm required to meet Sustainable Development Goals”. En: *Nutrition & Dietetics*. 2016:73: 3-12. Australia: Dietetics Association of Australia.

Chaves, J. I. (2008) *Valoración de riesgo por inundación en asentamiento Las Vegas - Palmas*. Informe Técnico DPM - INF - 0207 - 2008. Costa Rica: Departamento de Prevención y Mitigación Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

Chester, D.; Duncan, A.; Sangster, H. (2012) “Religious interpretation of disaster”. En: *The routledge handbook of hazards and disaster risk reduction*. Londres: Routledge.

CNE (2006) *Áreas de amenaza recurrente: su uso y regulaciones*. Costa Rica: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

CNE (2007) *Mapa de amenazas naturales potenciales: Hoja Sixaola*. Hojas topográficas 1: 50 000, Costa Rica: Sistema de información para emergencias, Departamento de Prevención y Mitigación, Dirección de Gestión del Riesgo, Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

CNE (2010) *Plan Nacional para la gestión del riesgo 2010-2015. Marco estratégico para la aplicación de la Política de Gestión del Riesgo*. Departamento de planificación. San José: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

De la Cruz, J.; Moreno, L.; Magnitskiy, S. (2012) “Respuesta de las plantas a estrés por inundación. Una revisión”. En: *Revista colombiana de ciencias hortícolas*. - Vol. 6 - No. 1. Colombia: Sociedad Colombiana de Ciencias Hortícolas, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Dehollain, P. (1995) “Concepto y factores condicionantes de la seguridad alimentaria en hogares”. En: *Agroalimentaria*. No. 1. Venezuela: Universidad de los Andes.

Douben, N; Ratnayake, R.M.W. (2006) “Characteristic data on river floods and flooding; facts and figures”. En: *Floods, from Defence to Management: Symposium Proceedings*. Países Bajos: Taylor & Francis/Balkema.

Douglas, Mary. (1996) *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. España: Paidós Studio.

Douglas, Mary; Wildavsky, Aaron. (1982) *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Los Ángeles: University of California Press.

Durán, G; Sánchez, Á. (2012) *Cambio climático y derecho a la alimentación*. España: Acción contra el hambre, Ayuda en acción, Cáritas española, ONGAWA, Prosalus.

EPYPSA-INCLAM (2003) *Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Binacional del Río Sixaola (ERDS)*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Ministerio de Planificación de Costa Rica (MIDEPLAN), Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá (MEF).

Elizondo, M. (2015) *Suelos de Costa Rica orden Inceptisol*. Boletín Técnico no. 5. San José: Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA).

FAO-CR. (2006) *El estado de la seguridad alimentaria y nutricional en Costa Rica*. Taller “Hacia la elaboración de una estrategia de asistencia técnica de la FAO en apoyo a la implementación de la Iniciativa América Latina y el Caribe Sin Hambre”. Representación de la FAO en Costa Rica.

FAO (2006) *Las directrices sobre el derecho a la alimentación: Documentos informativos y estudios de casos*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación.

FAO (2007) *Cambio climático y seguridad alimentaria: Un documento marco*. (Resumen). Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAO (2008) *Climate change and food security: a framework document*. Roma: Food And Agriculture Organization of the United Nations.

FAO (2011) *Estrategia Regional de la FAO para la Gestión del Riesgo de Desastres en América Latina y el Caribe (2011-2013)*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAO (2013) *Módulo I: Marco conceptual y tendencias de pobreza rural, seguridad alimentaria y nutricional y protección social en América Latina y el Caribe. Unidad Pobreza Rural y Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Material del curso: SAP201309 - Seguridad Alimentaria, Pobreza Rural y Protección Social en América Latina y el Caribe. Núcleo de Capacitación en Políticas Públicas: Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

FAO (2015) *El trabajo de la FAO sobre el cambio climático*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAO (2016) *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2016: Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAO, FIDA y PMA (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Flick, Uwe (2004) *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.

Flores, R. et al (2013) *Sistematización de la Información de Impacto de los Fenómenos Naturales en Costa Rica, Período 2005-2011*. MIDEPLAN/MAG.

Frewer, Lynn; Lofstedt, Ragnar (eds.) (1998) *The earthscan reader in risk and modern society*. Londres: Earthscan.

Galindo et al. (2015) *Ocho tesis sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en América Latina*. Estudios del Cambio Climático en América Latina. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Gallego, Ignacio. (1999) “El enfoque del monitoreo y la evaluación participativa (MEP): Batería de herramientas metodológicas”. Originalmente publicado en: *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*. No. 4: La Evaluación de la Ayuda al Desarrollo. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC), España: Universidad Complutense de Madrid. Consultado en: Material didáctico del curso EIAPP/ESAP. <http://old.clad.org/documentos/otros-documentos/material-didactico-curso-eiapp-esap/cesar-cruz-el-enfoque-del-monitoreo-y-la-evaluacion-participativa-mep-bateria-de-herramientas-metodologicas/view>

García, Virginia. (2004) “La perspectiva histórica en la antropología del riesgo y del desastre”. Acercamientos metodológicos. En: *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. Número 97, Vol. XXV. México: El Colegio de Michoacán.

García, Virginia. (2005) “El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos”. En: *Desacatos*, núm. 19, pp. 11-24. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

García, Virginia; Francis, Joel; Briones, Fernando. (coord.) (2012) *Estrategias sociales de prevención y adaptación*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

GFDRR (2010) Washington: Disaster Risk Management in Latin America and the Caribbean Region: GFDRR Country Notes Costa Rica. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery.

González, Lilliana; Lizano, Olga. (2001) *Hasta el próximo invierno: riesgo y vulnerabilidad en las comunidades de Salitral y Matinilla de Santa Ana*. Tesis para optar por el grado de licenciatura en antropología social. San José: Universidad de Costa Rica. [TFG 20381]

Gordillo, G; Méndez, O. (2013) *Seguridad y Soberanía Alimentaria: Un documento base para discusión*. Roma: FAO.

Gustavsson, J et al. (2012) *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo*. Swedish Institute for Food and Biotechnology (SIK), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Hammersley, Martyn. y Atkinson, Paul. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Ediciones Paidós, Barcelona, España.

Hillier, Debbie; Castillo, Gina. (2013) *Ningún accidente: Resiliencia y desigualdad ante el riesgo*. 172 informe de Oxfam. Reino Unido: Oxfam Internacional.

Holland, Jeremy. (2007) "Participatory Tools for Micro-Level Poverty and Social Impact Analysis". Recursos adicionales de *Tools for Institutional, Political, and Social Analysis of Policy Reform. A Sourcebook for*

Development Practitioners. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Disponible en: <http://go.worldbank.org/ZGZHJEDBZ0>

IMN (2008) *El Clima, variabilidad y cambio climático en Costa Rica*. Proyecto Segunda Comunicación sobre Cambio Climático en Costa Rica.

INCAP (1999) *La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica*. 2da. Ed. Guatemala: INCAP/OPS.

INCAP (2001) *Seguridad alimentaria y nutricional (SAN) a nivel local: Una estrategia para el Desarrollo*. El Salvador: INCAP/OPS.

INEC (2014) *Resultados VI Censo Nacional Agropecuario*. Disponibles en <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>

Instituto Meteorológico Nacional (IMN). (2008) *Clima, variabilidad y cambio climático en Costa Rica*. Proyecto Segunda Comunicación sobre Cambio Climático en Costa Rica. San José, Costa Rica: Ministerio del Ambiente Energía y Telecomunicaciones (MINAET), Instituto Meteorológico Nacional (IMN), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH).

Jiménez, Kattia. (2007) “Promoción de la seguridad alimentaria y nutricional en el nivel local: experiencia Costa Rica, en seis cantones fronterizos.” En: *Revista Avances en Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Año II, Volumen 1, no.1. San José: Universidad de Costa Rica.

Jones, A; Ngure, F; Pelto, G; Young, S. (2013) “What Are We Assessing When We Measure Food Security? A Compendium and Review of Current

Metrics”. En: *Advances in Nutrition*. Maryland: American Society for Nutrition.

Kates, Robert. (1962) *Hazard and choice perception in flood plain management*. Chicago: Universidad de Chicago. Departamento de Investigación Geográfica.

Kates, Robert. (1971) “Natural Hazard in Human Ecological Perspective: Hypotheses and Models”. En: *Economic Geography*, Vol. 47, No. 3. pp. 438-451. Clark University.

Kropp, C. (2001). “Risk society”. En: Jonathan Michie (Ed.), *Reader's guide to the social sciences*. London: Routledge. Extraído de http://search.credoreference.com/content/entry/routsocial/risk_society/0

Kutílek, M; Nielsen, D. (2013) “Soils, Climate, and Human Adaptability: Review of History in the Holocene”. En: *Soils and human health*. Florida: Taylor & Francis Group.

La Vía Campesina (2014a) *Simposio Internacional de Agroecología de la FAO en Roma: "Hoy se abre una ventana en lo que por 50 años fue la Catedral de la Revolución Verde"*. [Comunicado de Prensa] Disponible en: <http://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/soberanalimentary-comercio-mainmenu-38/2261-simposio-internacional-de-agroecologia-en-la-fao-en-roma-hoy-se-abre-una-ventana-en-lo-que-por-50-anos-fue-la-catedral-de-la-revolucion-verde>

La Vía Campesina. (2014b) *CSA en Roma: La mayoría de los gobiernos permanecen ciegos ante los desafíos de seguridad alimentaria en el mundo*. [Comunicado de Prensa] Disponible en:

<http://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/soberanalimentary-comercio-mainmenu-38/2270-csa-en-roma-la-mayoria-de-los-gobiernos-permanecen-ciegos-ante-los-desafios-de-seguridad-alimentaria-en-el-mundo1>

Lavell, Allan. (2003) *La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*. Guatemala: Programa Regional para la Gestión del Riesgo en América Central. CEPREDENAC - PNUD.

López, A. (2015) *Cambio climático y actividades agropecuarias en América Latina*. Estudios del Cambio Climático en América Latina. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Luhmann, Niklas. (1998) *Sociología del Riesgo*. México: Triana Editores/ Universidad Iberoamericana.

Martínez, Tatiana; Masís, Karen. (2009) “Migración nicaragüense e inseguridad alimentaria y nutricional: un tema sin explorar, muchas preguntas pendientes.” En: *Revista Avances en Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Año IV, Volumen 1, no.1. San José: Universidad de Costa Rica.

Mason, J.B. (2002) *Measuring hunger and malnutrition: methods for the measurement of food deprivation and undernutrition*. Roma: FAO.

McCabe, J. T. (2005) “El impacto y la respuesta a la sequía entre los pastores turkanas: Implicaciones para la teoría antropológica y la investigación de riesgos”. En: *Desacatos*, núm. 19, pp. 25-40. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

McGeehan, K; Baker, C. (2016) "Religious narratives and their implications for disaster risk reduction". En: *Disasters*. Reino Unido: Overseas Development Institute.

Mercer, J. (2012) "Knowledge and disaster risk reduction". En: *The routledge handbook of hazards and disaster risk reduction*. Londres: Routledge.

Ministerio de Salud. (2011) *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021*. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud de Costa Rica.

Molina, Eugenia. (1994) *Percepción de la causalidad física y social de los desastres naturales: El caso de Concepción de Alajuelita: Informe final*. San José: CRID - Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe.

Morin, Edgar. (2004) *Introducción al pensamiento complejo*. México: Gedisa.

Movimiento Internacional por la Soberanía Alimentaria (27 de febrero de 2007) *Declaración de Nyéléni*. Nyéléni, Sélingué, Malí. Disponible en <http://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-es.pdf>

Narvaez, R. (s.f) *Caracterización de la Dinámica Transfronteriza Guabito - Sixaola*. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja.

Nelson, Gerald C.; Bereuter, Douglas; Glickman, Dan. (2014) *Advancing Global Food Security in the Face of a Changing Climate*. Chicago: The Chicago Council on Global Affairs.

Nicholls, C. (2013) “Enfoques agroecológicos para incrementar la resiliencia de los sistemas agrícolas al cambio climático”. En: *Agroecología y resiliencia socioecológica: adaptándose al cambio climático*. Medellín: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología.

Oliver-Smith, A. (1995) “Perspectivas antropológicas en la investigación de desastres”. En: *Desastres y sociedad*. No. 5, Año 3. Lugar: La Red: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Oliver-Smith, A; Hoffman, S (eds.) (1999) *The angry earth: disaster in anthropological perspective*. Londres/Nueva York: Routledge.

ONU (1992) *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.

Ortega-Cerdà, M; Rivera-Ferre, M. (2010) “Indicadores internacionales de Soberanía Alimentaria: Nuevas herramientas para una nueva agricultura.” *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Vol. 14: 53-77. México: Red Iberoamericana de Economía Ecológica.

Oxfam Internacional. (s.f.) Áreas de trabajo: *Sistemas alimentarios sostenibles*. [Página de internet] Disponible en <http://oxf.am/6jt>

Paton, Douglas. (2003) “Disaster preparedness: A social-cognitive perspective”. En: *Disaster Prevention and Management*; Vol. 12, número 3.

Paulus, N. (2004) “Del Concepto de Riesgo: Conceptualización del Riesgo en Luhmann y Beck”. En: *Revista Mad*. No.10. Departamento de Antropología. Chile: Universidad de Chile.

PESA (2011) *Seguridad Alimentaria y Nutricional: Conceptos Básicos*. Guatemala: Programa Especial para la Seguridad Alimentaria en Centroamérica.

Quesada, F. (2005) "Floods in Matina, Caribbean Coast of Costa Rica: Social Strategies for Prevention and Adaptation" En: *Estrategias sociales de prevención y adaptación*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Retana, José. (2011) *Riesgo futuro del sector hídrico de Costa Rica ante el cambio climático*. Departamento de Climatología e Investigación Aplicada, Instituto Meteorológico Nacional. San José, Costa Rica: Ministerio del Ambiente Energía y Telecomunicaciones (MINAET), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Retana, José. (2011) *Riesgo futuro del sector hídrico de Costa Rica ante el cambio climático*. Departamento de Climatología e Investigación Aplicada. Costa Rica: Instituto Meteorológico Nacional.

Robinson, M; Ramírez, R. (2013) *Diagnóstico del Cantón de Talamanca*. Costa Rica: Dirección de vivienda y asentamientos humanos DDIS-DATV. Ministerio de Vivienda y asentamientos humanos.

Rojas, N. (2011) *Cuenca río Sixaola*. Estudio de cuencas hidrográficas de Costa Rica. Costa Rica: MINAET, PNUD y IMN.

Rosa, E., Frey, R., and Dietz, T. (2001). "Risk, technology, and society". En: Riley E. Dunlap and William Michelson (Eds.), *Handbook of environmental sociology*. Westport: Greenwood.

Roseboom, P; Oñoro, M; Waaijenberg, H. (1990) *El cultivo de plátano en el Valle de Sixaola, Costa Rica, 1988*. Costa Rica: CATIE, UAW, MAG.

Roumasset, James *et al.* (1979) *Risk, uncertainty and agricultural development*. Filipinas: Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture; y Nueva York: Agricultural Development Council.

Ruiz, Juan Carlos. (2005) “De la construcción social del riesgo a la manifestación del desastre: Reflexiones en torno al imperio de la vulnerabilidad”. En: *Desacatos*, núm. 19. . México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Salas, Uri. (2012) *Cultura bribri y cabécar ante las inundaciones: visión ancestral y nuevos conceptos*. Tesis de graduación presentada para optar por la licenciatura en antropología Social. San José: Universidad de Costa Rica. [TFG 34020]

Schiffer, Eva (2007) *Manual Net-Map Toolbox*. International Food Policy Research Institute. Disponible en <http://netmap.files.wordpress.com/2008/06/net-map-manual-long1.pdf>

Schipper, L; Merli, C; Nunn, P;. (2014) “How religion and beliefs influence perceptions of and attitudes towards risk”. En: *World Disasters Report 2014*. Suiza: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.

Schmuck, H. (2012) “Flood”. En: *The routledge handbook of hazards and disaster risk reduction*. Londres: Routledge.

Schultz, S; Leitch, J. (2008) "Floods and Flooding". En: *Encyclopedia of Water Science*. Second Edition. Oxford: Taylor & Francis Group.

Segall-Corrêa, et al (2012) *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Shanteau, J; Ngui, M. L. (1989) *Decision Making Under Risk. The Psychology of Crop Insurance Decisions*. Ponencia presentada en coloquio en University of Pennsylvania.

Slovic, Paul. (2000) *The perception of risk*. Londres: Earthscan.

Smucker, T. (2012) "Drought". En: *The routledge handbook of hazards and disaster risk reduction*. Londres: Routledge.

Thornton, Philip; Lipper, Leslie. (2014) *How Does Climate Change Alter Agricultural Strategies to Support Food Security?*. IFPRI Discussion Paper 01340. CGIAR Research Program on Policies, Institutions, and Markets. Washington: International Food Policy Research Institute and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

TNI (2013) *The global land grab*. Transnational Institute Agrarian Justice Programme. Alemania: The Transnational Institute.

Torrico, G.; Ortiz, S.; Salamanca, L.; Quiroga, R. (2008) *Los enfoques teóricos del desastre y la gestión local del riesgo (Construcción crítica del concepto)*. Bolivia: NCCR/ Oxfam/ FUNDEPCO.

Torry, William et al. (1979) "Anthropological Studies in Hazardous Environments: Past Trends and New Horizons". En: *Current Anthropology*,

Vol. 20, No. 3. pp. 517-54. The University of Chicago Presson; Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.

Vlek, C. (2004). Environmental versus individual risk taking: Perception, decision, behavior. En Charles Donald Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of applied psychology*. Extraído de http://search.credoreference.com/content/entry/estappliedpsyc/environmental_versus_individual_risk_taking_perception_decision_behavior/0

Watson, N et al (2009) “Institutional and social responses to flooding from a resilience perspective” En: *Flood Risk Management: Research and Practice*. Samuels et al. (eds). London: Taylor & Francis Group.

Wharton, C. (1968) *Risk, Uncertainty, and the Subsistence Farmer: Technological Innovation and Resistance to Change in the Context of Survival*. Nueva York: Agricultural Development Council.

Wisner, B.; Gaillard, J.C.; Kellman, I. (2012) “Framing disaster”. En: *The routledge handbook of hazards and disaster risk reduction*. Londres: Routledge.

Noticias de periódico

Quesada, S; Molina, L. (20 enero de 2016) “Calentamiento global dispara erosión en playas de Limón”. En: *Semanario Universidad*. Recuperado de: <http://semanariouniversidad.ucr.cr/pais/calentamiento-global-dispara-erosion-en-playas-de-limon/>

Corella, R. (26 de marzo de 2006) “Sixaola en la frontera del olvido”. En: *La Nación*. Recuperado de: <http://www.nacion.com/proa/2006/marzo/26/reportajes0.html>

Otras

Dumani, Marcela. (2014) *Información general por proyecto, Prr01 - 3671 - 2014 Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas Las Palmas del distrito de Sixaola, cantón de Talamanca*. Formulario Oficina de planificación universitaria [No publicado]. San José: Universidad de Costa Rica.

Expediente 20.076. *Propuesta de Ley: Ley Marco del Derecho Humano a la Alimentación y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Departamento de servicios parlamentarios, Asamblea legislativa de la República de Costa Rica.

Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto 32-2005. Congreso de la República de Guatemala. Disponible en: http://www.sesan.gob.gt/pdfs/sesan/marco-legal/Ley_de-SAN.pdf

PNUD y UCR. (2016) *Página web Atlas del Desarrollo Humano cantonal*. Enlace: <http://desarrollohumano.or.cr/mapa-cantonal/index.php>

Proyecto Promoción de la SAN (2014) *Encuesta de datos agroproductivos*. Proyecto Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas Las Palmas del distrito de Sixaola, cantón de Talamanca. [Sin publicación] Cortesía de Allan Chavarría Chang.

Proyecto Promoción de la SAN (2014) *Situación de INSAN*. Proyecto Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las parcelas Vegas Las Palmas del distrito de Sixaola, cantón de Talamanca. [Sin publicación] Cortesía de Marcela Dumani-Echandi.

Anexo

Consentimiento informado