



**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA
ESCUELA DE POSGRADO**

**Determinación de medios, estrategias de vida y la diversidad de dietas en relación al
manejo de la agrobiodiversidad con enfoque de género en comunas de los departamentos
Norte y Noreste de Haití**

Por

Myrla Charles

**Informe de Trabajo de Graduación sometido a consideración de la
Escuela de Posgrado como requisito para optar por el grado de**

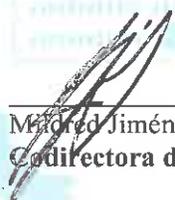
Máster en Práctica del Desarrollo

Turrialba, Costa Rica, 2016

Este trabajo de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Asesor del estudiante , como requisito para optar por el grado de

Máster en Práctica del Desarrollo

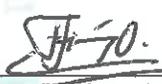
FIRMANTES:



Mafred Jiménez, M.Sc.
Codirectora del Trabajo de Graduación



Marie-Soleil Turmel, Ph.D.
Codirectora del Trabajo de Graduación



Francisco Jiménez, Dr. Sc.
Decano del Programa de Posgrado



Myrla Charles
Candidata

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por estar presente en mi vida ayudándome a superar los obstáculos que la vida presenta.

Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi única querida hermana Fédora, a mis hermanos Irvens y Markens, a mi querida amiga Miriane, mi tío Herald, por estar siempre presentes acompañándome para poderme realizar mi objetivo.

A todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

¡Gracias a ustedes!

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

En primer lugar quiero agradecer a mi familia que me ha apoyado incondicionalmente en todo el proceso.

A Open Society Foundation (OSF) por apoyar la iniciativa de desarrollo en Haití.

De manera muy particular quiero agradecerle al CATIE por brindarme la oportunidad de formar parte de su familia y por su formación personal y profesional integral.

Todo el cuerpo profesoral de posgrado. Mis compañeros, compañeras de la promoción 2014-2015, especialmente de MPD, MPC y del Diplomado de Equidad e Inclusión.

Mi comité asesor: Mildred Jiménez, Marie-Soleil Turmel y Carolina Cascante Carvajal por su dedicación.

Mis más sinceros agradecimientos para todas las personas que me han obsequiado su tiempo para las entrevistas y los diferentes encuentros y todas las otras personas quienes de una manera u otra han permitido la realización de este trabajo.

¡Muchísimas gracias!

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
INDICE DE CONTENIDO	V
INDICE DE CUADROS	VIII
INDICE DE FIGURAS	IX
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	XI
RESUMEN	12
1 INTRODUCCIÓN.....	13
2 MARCO CONCEPTUAL	15
2.1 Necesidades humanas fundamentales	15
2.2 Medios de vida	16
2.3 La estrategia de vida.....	16
2.4 Marco de los capitales.....	17
2.4.1 Capital natural.....	17
2.4.2 Capital humano	17
2.4.3 Capital cultural.....	18
2.4.4 Capital social.....	18
2.4.5 Capital político.....	18
2.4.6 Capital financiero.....	19
2.4.7 Capital de infraestructura o construido	19
2.5 Agrobiodiversidad.....	19

2.6	Seguridad alimentaria y nutricional	20
2.7	Enfoque de género.....	21
3	ZONAS DE ESTUDIO	22
3.1	La comuna de Grande Rivière du Nord	22
3.2	Dondon.....	23
3.3	Borgne.....	23
3.4	Mont-Organisé	24
3.5	Cobertura arbórea de las comunidades.	24
4	ORGANIZACIÓN SOLICITANTE	27
5	JUSTIFICACIÓN.....	28
6	OBJETIVOS.....	29
6.1	Objetivo general	29
6.2	Objetivos específicos	29
7	METODOLOGÍA.....	30
7.1	Revisión de literatura (Etapa 1).....	30
7.2	Trabajo de campo (Etapa 2)	31
7.2.1	Acercamiento a las comunidades.....	31
7.2.2	Aplicación de los protocolos.....	31
7.3	Análisis de la información procesada en campo y productos (Etapa 3)	31
7.4	Redacción de documento (Etapa 4).....	31
8	RESULTADOS	33
8.1	Los capitales, medios y estrategias de vida y la satisfacción de necesidades humanas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne.....	33
8.1.1	Los capitales	33

8.1.2	Medios de vida productivos y reproductivos de las familias.....	50
8.1.3	Estrategias de vida	51
8.2	Aportes de la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria y medios de vida de las familias.....	53
8.2.1	Aportes de la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria.....	53
8.2.2	Aportes de la agrobiodiversidad a los medios de vida (ingreso) de las familias.....	65
8.2.3	Participación familiar en la agricultura.....	68
8.3	Caracterización las intervenciones realizadas por las instituciones y organizaciones, en la diversificación de fincas, medios de vida y nutrición familiar.....	76
8.3.1	Proyecto RESEPAG	76
8.3.2	Proyecto PPTA.....	77
8.3.3	El proyecto AVANSE.....	78
8.3.4	Importancia e intensificación del sistema.....	82
8.4	Propuestas para la mejora del uso y aprovechamiento de la agro biodiversidad en la satisfacción equitativa de las necesidades de las familias.....	84
8.4.1	Capacitación.....	84
8.4.2	Conservación de la agrobiodiversidad.....	84
8.4.3	Fuente de mercado y comercio	84
8.4.4	Disponibilidad de semilla y materiales vegetativos.....	85
9	CONCLUSIONES.....	86
10	RECOMENDACIONES	88
10.1	Generales.....	88
10.2	Para el Proyecto.....	89
10.3	Recomendaciones a los y las practicantes del desarrollo.....	89
11	LECCIONES APRENDIDAS.....	90

12	BIBLIOGRAFIA.....	91
13	ANEXOS.....	95

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Propuesta necesidades humanas fundamentales por Imbach.....	15
Cuadro 2.	Herramientas aplicadas para los objetivos específicos.	32
Cuadro 3.	Análisis FODA de los capitales para las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, enfocados en la agrobiodiversidad y el género. Haití, 2015.	46
Cuadro 4 .	Estrategias de vida de las familias entrevistadas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, enfocados en la agrobiodiversidad y el género. Haití, 2015.	52
Cuadro 5.	Los principales productos que contribuyen a la alimentación diaria de las familias en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé y Borgne. Haití, 2015.	55
Cuadro 6:	Calendario de cultivos en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.	75
Cuadro 7:	Intervenciones de diferentes proyectos en las comunidades. Haití, 2015.	80
Cuadro 8.	Cultivos importantes para la intensificación de las fincas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, enfocados en la agrobiodiversidad y el género. Haití, 2015.....	83

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Esquema de estrategias de vida. -----	16
Figura 2: Ubicación de las comunas en estudio de los departamentos Norte y Noreste -----	22
Figura 3: Climograma de A) Grande Rivière du Nord, B) Dondon, C) Borgne, D) Mont-Organisé, Haití 2015. Fuente: Clima data, 2015. -----	26
Figura 4: Resumen del método del trabajo.-----	30
Figura 5: Vista de fincas en A) Mont-Organisé y B) Borgne -----	35
<i>Figura 6:</i> A) Cuidado de finca por mujer B, C, D) talleres realizada en las comunidades. ----	38
Figura 7. Fincas diversificadas A) Plátano, ñame, café en Dondon B) Maíz, yuca y plátano en Mont-Organisé -----	40
Figura 8: Capital físico A) Camino en Mont-Oganisé, B) la cooperativa de Dondon, C) Cooperativa de Borgne.-----	43
Figura 9: A):Producción de cacao, B) Centro de fermentación en Bogne, C) Ñame y D) Parcela de arroz en Mont-Organisé. -----	44
Figura 10: Listado de productos según su fuente, que forman parte de la dieta familiar en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	54
<i>Figura 11:</i> Especies frutales que contribuyen en la dieta familiar en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015 -----	57
<i>Figura 12:</i> Producción de especies frutales para las comunas en Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	57
Figura 13: Hortalizas según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015. -----	58
Figura 14: Producción de hortalizas por comuna en Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015. -----	58
Figura 15: Granos básicos, raíces y tubérculos según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015. ----	59
Figura 16: Producción de granos básicos, raíces y tubérculos en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015. -----	59

Figura 17: Productos de origen animal según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015 -----	61
Figura 18: Generación de productos de origen animal en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015-----	61
Figura 19: Hierbas y plantas medicinales según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	62
Figura 20: Generación de hierbas y plantas maderables en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	62
Figura 21: Hierbas y plantas medicinales según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015 -----	64
Figura 22: Presencia de especies arbóreas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	64
Figura 23: Cultivos que generan ingresos pequeños en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	66
Figura 24: Cultivos que generan ingresos moderados.-----	67
Figura 25: Participación de las familias en los cultivos de hortalizas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015. -----	69
Figura 26: Participación de las familias en las actividades agrícolas a) siembra, b) Manejo, c) cosecha y d) procesamiento de diversas especies en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	70
Figura 27: Participación de las familias en los cultivos de café y cacao en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.-----	71
Figura 28: Participación de las familias en los cultivos de frutales en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití 2015-----	72
Figura 29: Participación de las familias en la cría y cuidado de animales en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015 -----	73

LISTA DE ACRÓNIMOS

ABD: Agrobiodiversidad

ASEC: Asamblea de la Sección Comunal

AVANSE: Apoyo a la valorización del Potencial Agrícola del Norte para la Seguridad Económica y Ambiental

BAC: Oficina Agrícola Comunal

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

ASEC: Consejo de Administración de la Sección Comunal

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CGIAR: Consultative Group for International Agricultural Research

CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical.

CNSA: Consejo Nacional para la Seguridad Alimentaria

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FECCANO: Federación de las Cooperativas de Cacao del Norte.

GAFSP: Programa Global de Agricultura y Seguridad Alimentaria.

IHSI: Instituto Haitiano de Estadística e Informática

LWR: Lutheran World Relief

MARNDR: Ministerio de Agricultura de Recursos Naturales y de Desarrollo Rural

MCC: Marco de los Capitales de la Comunidad

MED: Mujeres En el Desarrollo

MENFP: Ministerio de Educación Nacional y Formación Profesional

MSPP: Ministerio de Salud Pública y Población

PIB: Producto Interior Bruto

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PPTA: Proyecto de Transferencia de Tecnología a los Agricultores

RECOCARNO: Redes de las Cooperativas Café de la Región del Norte

RESEPAG: Fortalecimiento de Servicios Públicos Agrícolas

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo

RESUMEN

La agrobiodiversidad tiene potencial de contribuir a la seguridad alimentaria, a la generación de ingresos y la mejora de calidad de vida de las familias, además de proporcionar beneficios culturales, como la identidad en las familias e incentivar actividades comerciales en las mujeres. El presente trabajo se realizó en cuatro comunidades de la región norte de Haití: Borgne, Grande Rivière du Nord, Dondon y Mont-Organisé con familias productoras de café y de cacao, bajo sistemas de diversificación, perteneciendo a redes cooperativas de productores. Su objetivo general es analizar la contribución de la agrobiodiversidad a la mejora equitativa e inclusiva de los medios de vida y seguridad alimentaria.

La metodología aplicada tuvo un enfoque cualitativo y con muestreo no probabilístico. Se trabajó con la participación de 31 familias representados por un grupo de mujeres y hombres productores. En cuanto a los instrumentos, se utilizaron: entrevistas semiestructuradas, vistas a las parcelas y huertos, observación comunitaria, talleres participativos y entrevistas a diferentes organizaciones e instituciones que cuentan con actividad en las zonas y como resultados, se identificaron las principales intervenciones realizadas en las zonas por las organizaciones e instituciones, concluyendo que las zonas de estudio cuentan con proyectos similares, se identificaron las principales fortalezas y debilidades de recursos presentes en las comunidades y los principales medios de vida de las familias.

En cuanto al sistema de agrobiodiversidad se realizó un inventario de 86 especies diferentes presentes en las fincas de las familias con diferentes usos como: *alimenticios, frutales, medicinales, maderables, leña, sombra, así como especies animales*, los cuales están presentes en la diversidad de dietas, por lo que se puede decir que las fincas aportan en gran medida a la seguridad alimentaria, satisfaciendo las necesidades de vitaminas, minerales y proteínas y el sistema permite que exista disponibilidad de algunas especies durante todo el año como: ñame, plátano, banano y cacao.

Con respecto a los medios de vida a partir de las fincas, las familias satisfacen sus necesidades fundamentales: abasteciéndose de cultivos que les permiten generar ingresos, recursos maderables que sirven para la construcción, permite la participación de las mujeres en la venta productos agrícolas, las plantas medicinales sirven para las curas en las familias, además de representar este sistema la propia identidad de las familias.

Este trabajo se realizó con el fin de identificar diferentes componentes de la agrobiodiversidad y su papel en los medios de vida rurales, así como buscar oportunidades para mejorar el uso y aprovechamiento de la agrobiodiversidad, en búsqueda del bienestar de las familias de esas comunidades, especialmente de las mujeres y los jóvenes. **Palabra claves:** Agrobiodiversidad, medios de vida, estrategias de vida, diversidad de dietas, enfoque de género.

1 INTRODUCCIÓN

La agricultura es una actividad estratégica para el desarrollo rural y generación de riquezas de las naciones, se considera como base de toda acción civilizatoria. Es el pilar fundamental de la humanidad, representó un gran paso para la especie humana y marcó el comienzo de la transformación del medio ambiente para la satisfacción de las necesidades. La agricultura se considera como un instrumento para lograr el desarrollo sostenible, por su contribución al desarrollo de la actividad económica, como medio de vida y como proveedora de servicios ambientales, todo esto convierte al sector en una herramienta para alcanzar el desarrollo (Banco Mundial, 2008).

Los medios de vida agrícolas constituyen la forma más antigua de subsistencia de los seres humanos y continúa siendo la forma principal de sustento en muchas regiones hoy día (PNUMA, 2008). La fuerza laboral agrícola mundial incluye alrededor de 1.3 mil millones de personas, cerca de un cuarto (22%) de la población mundial y la mitad (46%) de la fuerza de trabajo total (PNUMA, 2008).

En muchos países en vías de desarrollo, el sector agrícola juega un papel muy importante como fuentes de ingresos, empleos y rentas de exportación. La agricultura constituye un elemento principal de la potencialidad económica de estos países y del nivel de vida de sus habitantes. Las poblaciones rurales dependen directamente de este sector, el cual condiciona también la seguridad alimentaria y el crecimiento económico sostenido del país.

Haití, como un país esencialmente agrícola, donde más de un millón de familias trabajan parcelas de pequeñas escala mayormente de menos de dos hectáreas y producen un porcentaje importante para el consumo interno teniendo un peso importante en el PIB del país.

El sector agrícola experimenta un declive caracterizado por la reducción de las exportaciones y la incapacidad de cubrir las necesidades alimentarias de la población. Una de las causas del deterioro de la situación agrícola en Haití tiene que ver con las políticas económicas nacionales implementadas desde las tres últimas décadas, especialmente la liberalización comercial, la cual, de acuerdo con Chéry (2001), Oxfam (2002), constituiría un freno al aumento de la producción agrícola y tendría consecuencias importantes.

Este proceso se acompañó de un aumento muy rápido de las importaciones alimentarias procedentes sobre todo de los Estados Unidos y del contrabando. Todo esto ha contribuido al deterioro de las condiciones de vida de la población haitiana (sobre todo rural) y a su mayor empobrecimiento y aceleró el proceso de migración, de degradación del medio ambiente y de inseguridad en el país.

La agricultura a gran escala tiene mucho más peso en las políticas en diferentes países del mundo. Por su parte la agrobiodiversidad merece más importancia, ya que puede contribuir a la mejora de la calidad de vida de las familias, frenar las crisis alimentarias y ayudar a disminuir las tendencias globales y regionales.

En el sistema agrícola haitiano, el acceso al material vegetativo para la siembra (semillas, bulbos, plántulas, esquejes etc.), se considera como uno de los principales cuellos de botella para la diversificación de las fincas en zonas rurales. La manera más común de conseguir las semillas es por la conservación *in situ* de sus propias semillas producidas, en donde se da una pérdida gradual de la semilla disponible a través de los años. Mayormente las familias productoras han usado menos semillas de las que habitualmente usan durante la primera época de siembra. La cual causada por: la utilización de un parte para la consumación y la venta, el método inadecuado de almacenamiento, la invasión de plagas que provoca una disminución de la semilla almacenada para la resiembra.

Según Ballara et al. (2002) las personas agricultoras reconocen el alto valor de las semillas y su vinculación a la seguridad alimentaria y a los medios de vida sostenible. Sin embargo, es importante mencionar que existen diferencias de género en cuanto a la época de siembra y de cosecha por lo tanto resulta también una diferencia socioeconómica. La preferencia está relacionada con las prácticas culturales, siendo las mujeres las principales responsables de la alimentación de su familia, el acceso a semillas de buena calidad está en estrecha relación con la seguridad alimentaria, y por esto cobra importancia la variedad a las que ellas puedan acceder.

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Necesidades humanas fundamentales

Las necesidades humanas fundamentales son el conjunto de necesidades humanas que es necesario satisfacer para que las personas puedan tener una vida digna que les permita desarrollar, adecuadamente, todas las potencialidades que quieran desarrollar (Imbach 2012). Las necesidades están divididas en cuatro grupos: básicas, de la persona, de entorno y de acción como se observa en el Cuadro 1.

Según Max Neef et all. (1986) Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos, lo que cambia a través del tiempo y de las culturas es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades. Los satisfactores no son sólo los bienes económicos disponibles; están referidos a todo aquello que, por presentar formas de ser, tener, hacer y estar, contribuye a la satisfacción de necesidades.

Cuadro 1. Propuesta necesidades humanas fundamentales por Imbach

GRUPOS	NECESIDADES FUNDAMENTALES
Básicas	1. Alimentación 2. Salud (cuidado personal) 3. Resguardo (vivienda y vestimenta) 4. Procreación 5. Seguridad (física, social, legal)
De la Persona	6. Afecto (familia, amigos) 7. Conocimiento (experiencia, capacitación, estudio) 8. Identidad (pertenencia, espiritualidad, autoconocimiento) 9. Autoestima y responsabilidad
De Entorno	10. Ambiente saludable (aire, agua, naturaleza) 11. Libertad (derechos y deberes, posibilidad de decidir)
De Acción	12. Trabajo creativo y productivo 13. Recreación (descanso y diversión) 14. Participación (organización, solidaridad, equidad) 15. Comunicación (con otras personas, información, transporte)

Fuente: Imbach 2012.

2.2 Medios de vida

Los medios de vida son el conjunto de actividades que realizan las personas para satisfacer sus necesidades. A nivel de la familia se suman y combinan los medios de vida de las personas individuales y también es usual que varias personas de la familia compartan el mismo medio de vida (por ejemplo la parcela agrícola o el huerto casero). Existe una gran gama de medios de vida que está relacionada a la amplia gama de necesidades fundamentales, lo que se clasifica en medios de vida productivos y medios de vida reproductivos (Imbach 2012).

- Los medios de vida productivos incluyen todas las actividades que se realizan con la finalidad de generar bienes materiales de autoconsumo, venta, cambio o regalo sea por medio de actividades productivas, extractivas y servicios.
- Los medios de vida reproductivos son los que se realizan con el fin de reproducir las estructuras sociales en que se desarrollan las personas (procreación, la educación, la cultura, las relaciones sociales, familiares y otras).

2.3 La estrategia de vida

La estrategia de vida es el conjunto de medios de vida que realiza una familia para satisfacer sus necesidades fundamentales. Las personas, familias y grupos de las comunidades combinan diferentes medios de vida en una estrategia de vida, que les permite satisfacer la mayor parte posible de sus necesidades (Imbach, 2012). Cada familia tiene una estrategia de vida, la cual se modifica a medida que la familia evoluciona en sus diferentes aspectos (composición, edad, acceso a diferentes capitales, etc.), como se observa en la Figura 1.



Figura 1. Esquema de estrategias de vida.

Fuente: Imbach 2012

2.4 Marco de los capitales

Según Imbach (2012), los capitales son los bienes materiales e inmateriales, servicios o elementos con que cuenta el individuo, la familia, la comunidad o cualquier otro grupo social o territorial para poder desarrollar sus medios de vida (actividades) productivas y reproductivas. En el enfoque de estrategias de vida propuesto, se ha optado por el uso del término “recursos” con varios propósitos comenzando por el de utilizar un lenguaje más accesible y más neutral. Además, la idea de recurso conlleva al concepto de algo que está disponible (usado o no) a diferencia de “capital” que se centra en la inversión del mismo.

El marco de los capitales de la comunidad (MCC), es un enfoque metodológico y conceptual que permite entender más allá del discurso económico y financiero, cuáles son las fortalezas, las oportunidades y los retos que enfrentan los hombres y las mujeres de una comunidad. Además el MCC, analiza el estado de siete capitales o recursos de la comunidad y las posibilidades de mejorarlo de forma proactiva (Gutiérrez-Montes et ál. 2012). Este enfoque permite identificar claramente los capitales y su papel en el desarrollo comunitario.

2.4.1 Capital natural

Son conjuntos de recursos naturales que contribuyen en la generación de bienes y servicios naturales como: la alimentación, salud, fuente de ingresos, protección de la erosión, etc. De acuerdo a (Imbach 2012) este capital consiste en la dotación de recursos naturales y servicios derivados de ellos, que conforman el entorno de la comunidad y permiten el desarrollo de las estrategias de vida de sus integrantes. Esta dotación incluye las tierras, aire, suelo, subsuelo, agua (lluvias, ríos, mantos acuíferos, mar, lagunas, lagos), bosques, biodiversidad, recursos pesqueros, paisaje y minerales, funciones que generan servicios ecosistémicos a las comunidades y a otros.

La agrobiodiversidad puede ser considerada un importante capital natural o activo de los medios de vida de las comunidades rurales y de escasos recursos, teniendo el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria y a la generación de ingresos. En relación con este capital natural (agrobiodiversidad) se encuentra el conocimiento local, capital humano y cultural. Activos base que pueden contribuir a diferentes medios y estrategias de vida (Flora et al. 2004, Howard, 2003).

2.4.2 Capital humano

Según Imbach (2012) este capital se refiere a las personas, los habitantes de las comunidades, sus atributos y capacidades (lo que son y lo que se llevan “puesto” consigo si se van a otra comunidad). El desarrollo de estos recursos mejoran las actuaciones sociales de los individuos. Se consideran como recursos humanos a las mismas personas, sus habilidades, su salud, su nivel de educación, los conocimientos que les permiten a las

personas concretar sus estrategias de medios de vida, sus migraciones, capacidad de liderazgo, etc.

2.4.3 Capital cultural

Son los aspectos culturales característicos de la comunidad o de los grupos que la componen en cuanto a los valores y otros aspectos que contribuyen el “legado cultural” específico del grupo. El “legado” está constituido por los contenidos culturales que las generaciones mayores consideran importante transmitir a las más jóvenes para que construyan sus estrategias de vida. El conocimiento y los saberes agrícolas tradicionales forman parte de estos recursos culturales y están estrechamente ligados con todos los otros recursos o capitales (especialmente humanos, sociales y naturales).

2.4.4 Capital social

Están constituidos por las formas de relación e interacción existentes dentro de la comunidad. En términos prácticos el capital social se aborda desde la perspectiva de las estructuras organizativas existentes. Se incluyen tanto las permanentes (comités de desarrollo, juntas de agua, etc.), como las temporales (grupos que se organizan para hacer el tendido de las tuberías de agua o para hacer frente a una emergencia); además de las formales y no formales (Imbach 2012). Además de los grupos en sí, se analiza el nivel de involucramiento de la comunidad en ellos, su liderazgo, su eficacia para abordar los problemas para los que fueron creados, las resistencias que generan, los conflictos entre grupos diferentes, etc. (Flora *et al.* 2004). Son las relaciones, las interacciones, conexiones, vínculos y relaciones entre la gente en la comunidad y las organizaciones presentes en la zona (sean gubernamentales o no, comunitarias o privadas), que trabajen por el bienestar de la gente y la conservación de los recursos. Este capital tiene dos dimensiones que deben estar balanceadas que son:

1. Capital social de apego (interno): son las relaciones que dan cohesión a la comunidad.
2. Capital social de puente (externo): son las relaciones que permiten a la comunidad interactuar con los factores y agentes externos.

2.4.5 Capital político

En el capital político están incluidas las estructuras de representación y poder, los procesos de negociación y las actividades para desarrollar las estrategias colectivas, de articulación y difusión de ideas (Flora *et al.* 2004). Este capital se concreta en la presencia de organizaciones o instituciones que se encargan del manejo de los recursos, buena organización de las bases, conexiones entre las bases y otras organizaciones e instituciones a varios niveles, y la habilidad del gobierno local para atraer recursos para la comunidad (Gutiérrez *et al.* 2007). Estado o similares fuera de la misma con el fin de lograr objetivos comunitarios, se procura conocer cuál es el grado de incidencia que tiene

la comunidad en los procesos externos a ella que le permiten gestionar y acceder a bienes, servicios y procesos que son de su interés para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

2.4.6 Capital financiero

Imbach (2012), incluye básicamente a los relacionados con la disponibilidad o acceso al dinero (o su equivalente en cheques, certificados, bonos, etc.). Dentro de estos recursos se incluyen el crédito, préstamos, ahorros y otros. Además analiza el acceso, la participación de otros actores (intermediarios) y otros. De acuerdo a (Gutiérrez 2005) este capital incluye todas las actividades que generan ingresos en dinero (empleo, comercio, industria, etc.) así como otros bienes económicos directos o convertibles fácilmente en dinero como la producción agropecuaria, la forestal, la extracción de productos silvestres y otros.

2.4.7 Capital de infraestructura o construido

También llamados construidos o físicos, comprenden toda la infraestructura física a la que se tiene acceso. La misma incluye tanto la que da soporte a los servicios vitales para las comunidades (escuelas, puestos de salud, acueductos, tratamiento de aguas residuales y basuras, telecomunicaciones, electricidad y otros) como a los bienes inmuebles que soportan a las actividades productivas (sistemas de riego, sitios, depósitos y otros). (Imbach 2012). Este capital comprende la infraestructura básica y los bienes de producción necesarios para respaldar los medios de vida. En muchas comunidades, los componentes de la infraestructura suelen ser esenciales para el desarrollo de sus medios de vida, y consisten en los cambios en el entorno físico que contribuyen a que las poblaciones satisfagan sus necesidades básicas y mejoren su producción (Gutiérrez et al. 2007).

2.5 Agrobiodiversidad

La agrobiodiversidad incluye todos los componentes de la diversidad biológica relacionados con la producción de bienes en los sistemas agrícolas, es decir, las variedades y la variabilidad de las plantas, los animales y los microorganismos, a nivel de genes, especies y ecosistemas necesarios para mantener las funciones, estructuras y procesos clave de los agroecosistemas. Por tanto, incluye los cultivos, los árboles y otras plantas, los peces y animales de cría relacionados, y las especies. (Jarvis 2011).

La agrobiodiversidad incluye todos los componentes de la diversidad biológica pertinentes para la producción agrícola, incluida la producción de alimentos, el sustento de los medios de vida y la conservación del hábitat de los ecosistemas agrícolas (CIP-UPWARD, 2003).

De acuerdo con Santilli et Empeaire, (2006) la agrobiodiversidad refleja las dinámicas y las complejas relaciones entre las sociedades humanas, las plantas cultivadas y los ambientes en que conviven, repercutiendo sobre las políticas de conservación de los ecosistemas cultivados, de promoción de la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones humanas, de inclusión social y del desarrollo local sustentable.

La agrobiodiversidad no sólo está asociada a la producción sustentable de alimentos, sino que también tiene un papel fundamental en la promoción de la calidad de los alimentos. Una alimentación diversificada y equilibrada en proteínas, vitaminas, minerales y otros nutrientes es recomendada por nutricionistas y es condición fundamental para una buena salud. Sólo los sistemas agrícolas biodiversos favorecen dietas más nutritivas y equilibradas. La erosión genética en el campo no sólo afecta a los agricultores, sino también a los consumidores. (Santilli y Empeaire, 2006).

Al respecto, la agrobiodiversidad puede ser considerada un importante capital natural o activo de los medios de vida de la gente pobre, teniendo el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria (capital humano) y a la generación de ingresos (capital financiero/productivo). El conocimiento local (específicamente como resultado de la coevolución de las personas con su entorno) como capital humano y cultural, es considerado un activo base que puede contribuir a diferentes medios y estrategias de vida (Flora et al. 2004, FAO 2005).

2.6 Seguridad alimentaria y nutricional

El concepto de *seguridad alimentaria* surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80 se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico, y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la *seguridad alimentaria* como un derecho humano (FAO 2011).

En la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, con 185 dirigentes de varios países reafirmaron la Declaración sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, según la cual: “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (FAO 1996).

Según la FAO (2014) la alimentación es un derecho humano universal que se logra cuando todas las personas tienen acceso y disponibilidad a alimentos adecuados en todo momento, sin discriminación de ningún tipo. Para garantizar la seguridad alimentaria hay que actuar en múltiples dimensiones, incluyendo la mejora de la gobernanza de los sistemas alimentarios, inversiones inclusivas en la agricultura y las zonas rurales, en salud y educación, en el empoderamiento de los pequeños productores y en fortalecer los mecanismos de protección social para la reducción de riesgos. Esta definición (FAO

2007) comúnmente aceptada, señala las siguientes dimensiones de la seguridad alimentaria.

1. *Disponibilidad de alimentos* la existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción, importaciones, almacenamiento y ayudas alimentarias.
2. *Acceso y control* sobre los medios de producción (tierra, agua, insumos, tecnologías, conocimientos, entre otros) y a los alimentos disponibles en el mercado.
3. *Utilización* se refiere a la existencia alimentaria y su respuesta a las necesidades nutricionales, diversidad, cultura y preferencias alimentarias, además de aspectos relacionados a la inocuidad, condiciones higiénicas y distribución con equidad dentro del hogar.
4. *Estabilidad de la población*, hogar o persona en el acceso en todo momento a alimentos, sin riesgo de quedarse sin el mismo a consecuencias de crisis repentinas (económicas, climáticas, otras).

2.7 Enfoque de género

Desde las décadas de 1970 y 1980, el enfoque “mujeres en el desarrollo” (MED) se enfocó en integrar a las mujeres en el proceso de desarrollo existente, focalizando las intervenciones en ellas, a menudo por medio de actividades específicas para mujeres. En los proyectos MED, las mujeres solían ser receptoras pasivas y se hacía hincapié en el aumento de la eficiencia de la mujer como productora y en el aumento de su ingreso o los recursos, así como, mejorar su salud (GWA 2003).

El enfoque de género permite el análisis de la sociedad, buscando explicar y comprender las relaciones sociales entre hombres y mujeres, identificando sus necesidades, intereses, roles y capacidades diferenciadas, para formular políticas de desarrollo que permitan superar las brechas de género y garantizar la distribución equitativa de los beneficios. (Ramírez et al. 2012). Según Overholt et al (1985) el enfoque de género permite destacar los incentivos y las restricciones bajo las cuales los hombres y las mujeres trabajan a fin de ver el impacto en sus actividades productivas y reproductivas, así como las responsabilidades de todos los miembros del hogar.

En el mundo, la mujer rural se dedica a la agricultura de subsistencia, produciendo cultivos básicos (maíz, arroz, trigo, etc.) que permiten cubrir hasta el 90% de la demanda alimentaria de los sectores más desfavorecidos de la población (Lahoz, 2006) citado por (Ballara et al 2012). Además, en el traspatio cultivan verduras, legumbres y frutas, siendo esta una tarea exclusiva de las mujeres. También son responsables de la mayor parte de las actividades relacionadas con el procesamiento, conservación y comercialización de productos agrícolas, cumpliendo una función clave para la seguridad alimentaria de sus familias (Ballara et al 2012).

3 ZONAS DE ESTUDIO

El trabajo se ejecutó en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon y Borgne que se encuentran ubicadas en el departamento del Norte y mientras que la comuna Mont-Organisé en el departamento Noreste de Haití (Figura 2). En estas zonas la producción de cacao y de café representan las principales fuentes de generación de ingreso de las familias. La práctica de agricultura adoptada es el sistema diversificado con la asociación de múltiples cultivos agrícolas combinadas con especies animales en la misma granja por lo tanto contribuyen en la mejora de la calidad de vida de familiar.

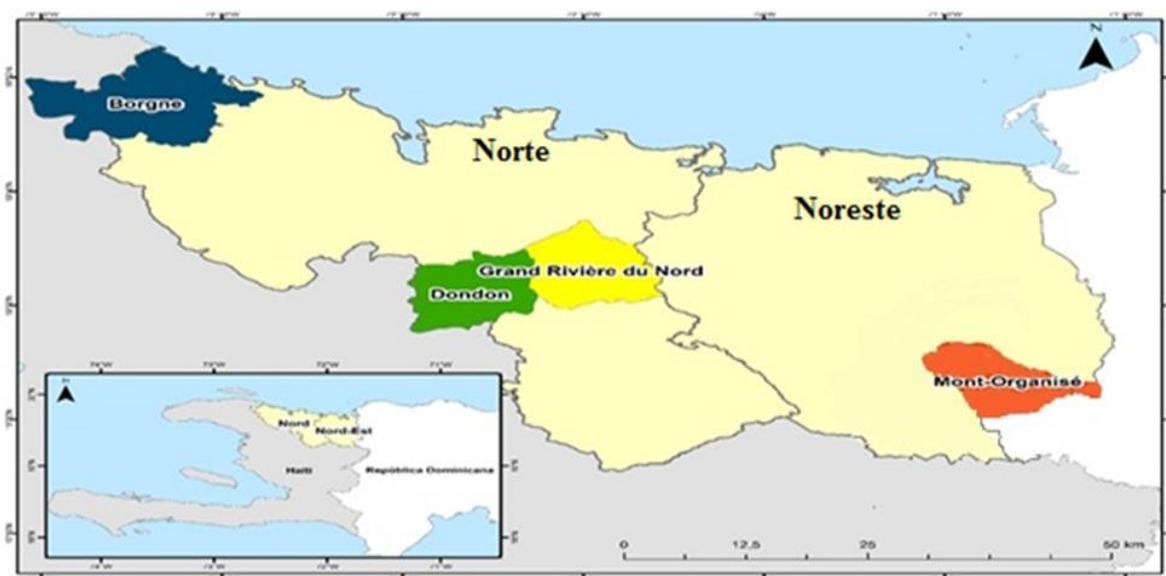


Figura 2: Ubicación de las comunas en estudio de los departamentos Norte y Noreste

Fuente: Elaboración propia a partir de ARGIS

3.1 La comuna de Grande Rivière du Nord

La comuna de Grande Rivière du Nord está ubicada en el departamento Norte de Haití, a 26 km de la ciudad Cap-Haitien (que se considera como la segunda del país) y a los 276 km de la capital Port-au-Prince y cuenta con una superficie de 131 km².

Grande Rivière du Nord cuenta con una población de 58.759 habitantes de los cuales 50.16 % son mujeres (29.473) y 49.84 % son hombres (29.286), además, la población adulta es de 39 306 que corresponde al 66.98 % de la población total (IHSI, 2009). La economía de Grande Rivière du Nord se basa principalmente en la producción de cacao y frutas entre otros por lo cual representan las principales fuentes de ingresos familiar (Bellande 2005; CCI 2015).

El clima de Grande Rivière du Nord es tropical húmedo (Holdridge 1967). La temperatura media anual se oscila entre 23 °C a 27°C, siendo enero el mes con temperatura media más baja (23 °C) y agosto con temperatura media más alta (27°C), (Data clima, 2015) siendo agosto el mes más caluroso del año y presenta precipitaciones durante todo el año (Figura 3-A).

La comuna de Grande Rivière du Nord se localiza en zona montañosa y de valle (BMPAD 2014). Según el resultado del análisis de suelo, la clase textural de los tipos de suelo varía de una zona a otra dentro de la misma comuna y por lo tanto se clasifica en franca, franco-arcilloso-arenosa, franco-arcilloso y arcillo-arenosa.

3.2 Dondon

Dondon está situada en el departamento Norte a unos 30 km de la ciudad de Cap-Haitien y con una altitud de 425 m a nivel del mar. La comuna de Dondon tiene una superficie de 121 km² cuenta con una población de 31.469 habitantes de los cuales 50.90% son hombres (16.020) y 41.0% son mujeres (15.449) y la población adulta corresponde a 55.57% (17,490) (IHSI, 2009).

La producción agrícola actual de Dondon está conformada por café, tubérculos, frutales y frijoles que son las principales fuentes de ingresos de dicha comuna (CCI 2015). La clase textural de los suelos se clasifica en Franco-arcillosa, arcillosa y franco-arcilloso-arenosa.

Dondon se ubica en zona montañosa con un clima tropical húmedo (Holdridge 1967).Según BAC/MARNDR (2015).Según Data clima (2015), Dondon tiene un clima tropical con precipitaciones importantes y cuenta con una estación seca y una estación lluviosa. La temperatura media anual de la zona es de 23.1 °C (Figura 3 B), siendo agosto el mes más caluroso del año con un promedio de 24.8 °C y enero el mes más frío con una temperatura media de 21.0 °C. Por su parte, la precipitación de 1.489 mm al año siendo enero el mes menos lluvioso y mayo el más lluvioso, con una diferencia de 159 mm.

3.3 Borgne

Borgne se encuentra al norte del departamento Norte, a 30 km al oeste de la ciudad de Cap-Haitien con una altitud de 425 m.s.n.m. La superficie de la dicha comuna es de 191.52 km² que alberga una población total de 106.220 habitantes, de los cuales 50.06 % son mujeres (54.174), 40.95% son hombres (53.046) y la población adulta corresponde a 51.79% (IHSI, 2009).

La comuna cuenta con un clima húmedo tropical en zonas montañosas y de valle (Holdridge 1967). La temperatura media anual es de a 25.5 °C (Figura 3C), con un mínimo de 23,2°C en enero y un máximo de 27.2 °C en septiembre (Data clima, 2015). Los suelos de las diferentes franjas de montaña como el valle no son diferentes según el

resultado del análisis de suelo realizado, la clase textural de los diferentes suelos son Franco-arcilloso-arenosa, franco-arcillosa y franca.

La economía de Borgne depende directamente de la producción de frutas, café, cacao y pesca (CCI 2015).

3.4 Mont-Organisé

Mont-Organisé está situado en departamento de Noreste de Haití, se encuentra a 30 km y al norte de Fort-Liberté, que es la ciudad principal de este departamento. Esta comuna se encuentra en zona montañosa y de valle, la altitud promedio es de 650 m.s.n.m. La superficie total es de 94,5 km² que albergan una población estimada en 19.073 habitantes, de los cuales 50.25% son hombres (9.583), 49,75% son mujeres (9.490) y se estima que la población adulta es del 49.74% (IHSI, 2009).

Mont-Organisé cuenta con un clima tropical húmedo (Holdridge 1967) que oscila entre 20,7 ° C a 24,4° C. de temperatura media, donde enero es el mes más frío, mientras que agosto es el mes más caluroso (Data clima, 2015).

La comuna cuenta con precipitaciones durante todo el año, con un período más lluvioso entre agosto y noviembre, mientras que el mes con mayores precipitaciones es mayo (figura 3D). La precipitación anual esta alrededor de 1.849 mm.

La economía de esta comuna no depende sólo de la actividad agrícola como café y frutales sino también de las actividades del sector terciario, incluyendo el comercio con la vecina República Dominicana, a través de la frontera (CCI 2015).

3.5 Cobertura arbórea de las comunidades.

La degradación de la cobertura arbórea de las comunas en estudio es de orden social y cultural, la problemática de la herencia de tierra promueve la fragmentación de las propiedades y la inseguridad sobre la propiedad de la tierra (MPCE 1991), esta situación tiene graves consecuencias en la economía de los agricultores y para solventar los gastos familiares, se realizan cortes o aprovechamientos intensivos de árboles en el territorio, provocando degradación y una explotación insostenible de los recursos (Bellande *et al.* 1994).

El punto de vista de los agricultores sobre la conservación es diferente en las comunas. Los productores de Borgne son más conservacionista en cuanto al medioambiente por lo tanto valoran los servicios ecosistémicos como agua, especies comestibles, forestales y animales, según sus comentarios, si cortan los árboles se destruirán la cobertura arbórea, el recurso suelo y agua por lo tanto se disminuirá la producción de cacao y los demás cultivos asociados.

En el caso de las comunas de Dondon y Mont-Organisé los productores cortan los árboles para compensar sus ingresos debido a la baja producción de café y también con los cultivos asociados al sistema de café como los frutales. El grado de degradación se ve más afectada en la comuna de Mont-Organisé ya que tiene un periodo de sequía más largo y enfrenta la destrucción de la producción de café por enfermedades, insectos, ciclones y su posición geográfica, en respuesta a eso, muchos productores tuvieron en la obligación de migrar hacia la República Dominicana en búsqueda de trabajo para satisfacer las necesidades de la familia.

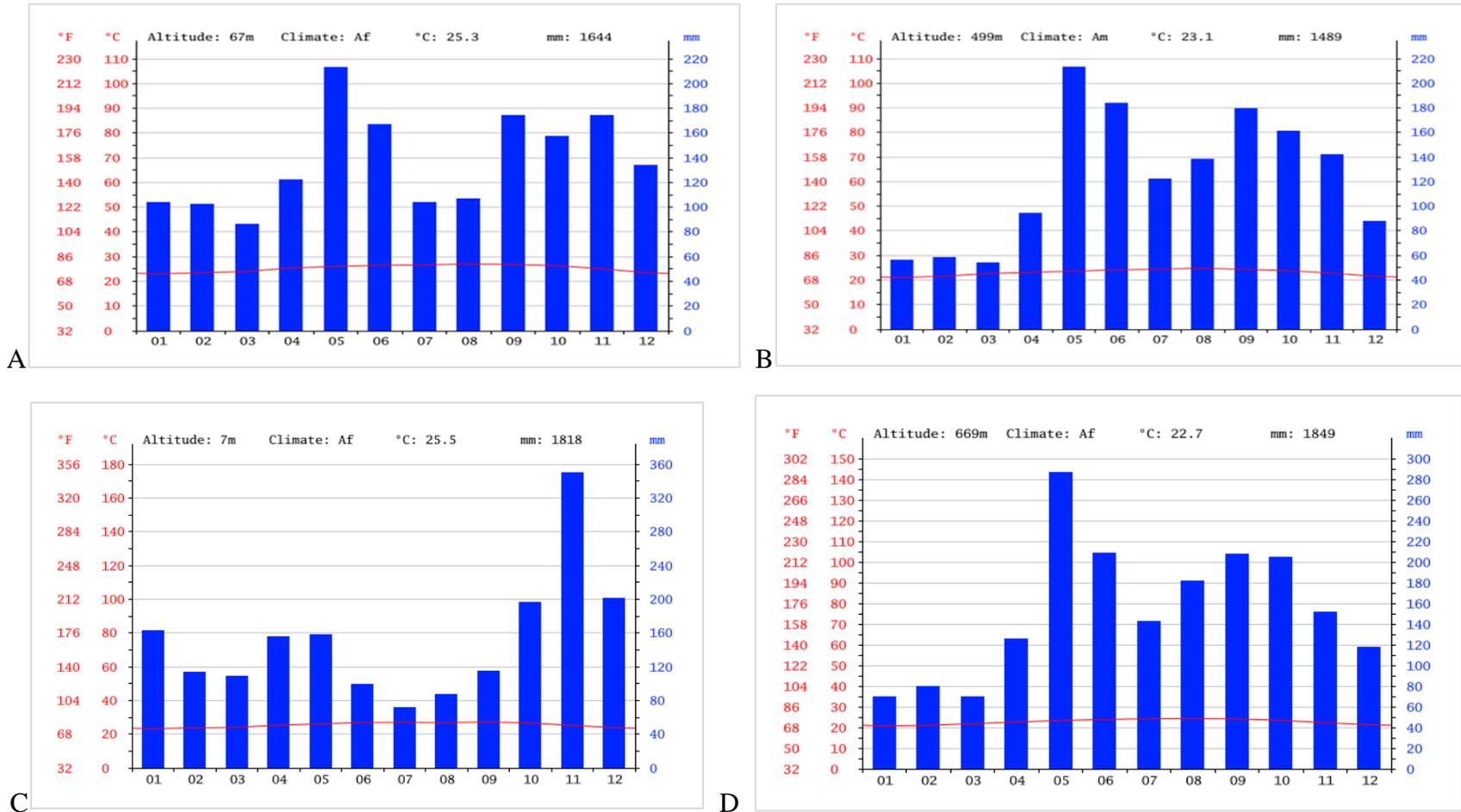


Figura 3: Climograma de A) Grande Rivière du Nord, B) Dondon, C) Borgne, D) Mont-Organisé , Haïti 2015. Fuente: Clima data, 2015.

4 ORGANIZACIÓN SOLICITANTE

Bioversity International es una organización mundial de investigación para el desarrollo fundada en 1974, con el objetivo de construir y ampliar la conservación de los recursos fitogenéticos de todo el mundo. Su **Visión** es: “Que la biodiversidad agrícola alimenta y sostiene a las personas del planeta” y su **Misión** es “entregar la evidencia científica, las prácticas de gestión y las opciones de política para el uso y salvaguardar la biodiversidad agrícola y arbórea para alcanzar la seguridad alimentaria y la nutrición global sostenible” (BI, 2015).

Bioversity International busca contribuir al bienestar actual y futuro de la humanidad mejorando la conservación y el aprovechamiento de la agrobiodiversidad en fincas y bosques. Es uno de los 15 Centros que auspicia el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), una asociación de miembros de los sectores público y privado que apoya la ciencia para disminuir el hambre y la pobreza, mejorar la alimentación y la salud humana, y proteger el medio ambiente. Bioversity tiene su sede principal en Maccaresse, cerca de Roma, Italia, y oficinas en más de 20 países. La organización opera a través de cuatro programas: Diversidad al Servicio de las Comunidades; Comprensión y Manejo de la Biodiversidad; Asociaciones Colaborativas de Carácter Mundial; y Cultivos para Mejorar Medios de Vida (*Hermann et al. 2009*).

5 JUSTIFICACIÓN

Haití está caracterizada por una fuerte tasa poblacional dedicada a la agricultura, la población rural representa el 60% de la población total del país (IHSI 2005). La Seguridad alimentaria del país se basa en el sector agrícola como el principal proveedor de productos alimenticios a la población.

Según CNSA (2013), la pérdida de la diversidad agrícola causada por diversas razones tiene un gran impacto en la capacidad de producir alimentos y generar ingresos para satisfacer las necesidades humanas fundamentales de las familias. Este problema está presente en casi todo el país y es más crítico en las comunidades rurales, particularmente para los grupos de personas marginalizados como las mujeres y jóvenes entre otros, que de manera histórica, han tenido un acceso desigual a la tierra, al crédito, a los insumos de producción, y además, su trabajo no está visibilizado ni contabilizado en las estadísticas del país.

Ante esta situación, la agrobiodiversidad tiene la potencialidad de contribuir a la seguridad alimentaria y mejorar los medios de vida las familias, asegurar el acceso a los recursos y la nutrición de manera equitativa. En las zonas de estudio, existen muchos factores que afectan a la diversidad de las fincas como: las condiciones agroclimáticas, disponibilidad de mano de obra, los insumos agrícolas, las preferencias culturales, capacitación en enfermedades de los cultivos, etc y todos estos factores conllevan serias dificultades a la satisfacción de las necesidades fundamentales de las familias y su seguridad alimentaria.

Teniendo en cuenta la importancia del sistema diversificado en la vida de las familias rurales y su potencial de contribuir a la seguridad alimentaria y generación de ingresos, este trabajo se plantea como objetivo identificar los diferentes componentes de la agrobiodiversidad, sus uso de la y su papel en los medios de vida rurales, así como buscar oportunidades para mejorar el uso y aprovechamiento de la agrobiodiversidad con miras al bienestar de las familias de esas comunidades, especialmente de las mujeres y la población joven.

6 OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Analizar la contribución de la agrobiodiversidad a la mejora equitativa e inclusiva de los medios de vida y seguridad alimentaria.

6.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar las intervenciones realizadas por las instituciones y organizaciones en la diversificación de fincas, medios de vida y nutrición familiar.
2. Analizar los capitales, medios de vida, y el nivel de satisfacción de las necesidades humanas fundamentales de las comunidades basado en el uso de la agrobiodiversidad, con enfoque de género.
3. Identificar los aportes de la agrobiodiversidad sobre la seguridad alimentaria y medios de vida de las familias.
4. Identificar las propuestas de mejora del uso y aprovechamiento de la agrobiodiversidad para satisfacer, equitativamente, las necesidades de las familias.

7 METODOLOGÍA

El trabajo se realizó en cuatro comunidades de la zona de estudio, en cada una se procuró la participación de los actores locales e institucionales, así como grupos de mujeres, y familias productoras. El trabajo tuvo un enfoque cualitativo y con muestreo no probabilístico.

El método del trabajo se dividió en cuatro etapas, como se observa en la Figura 4.

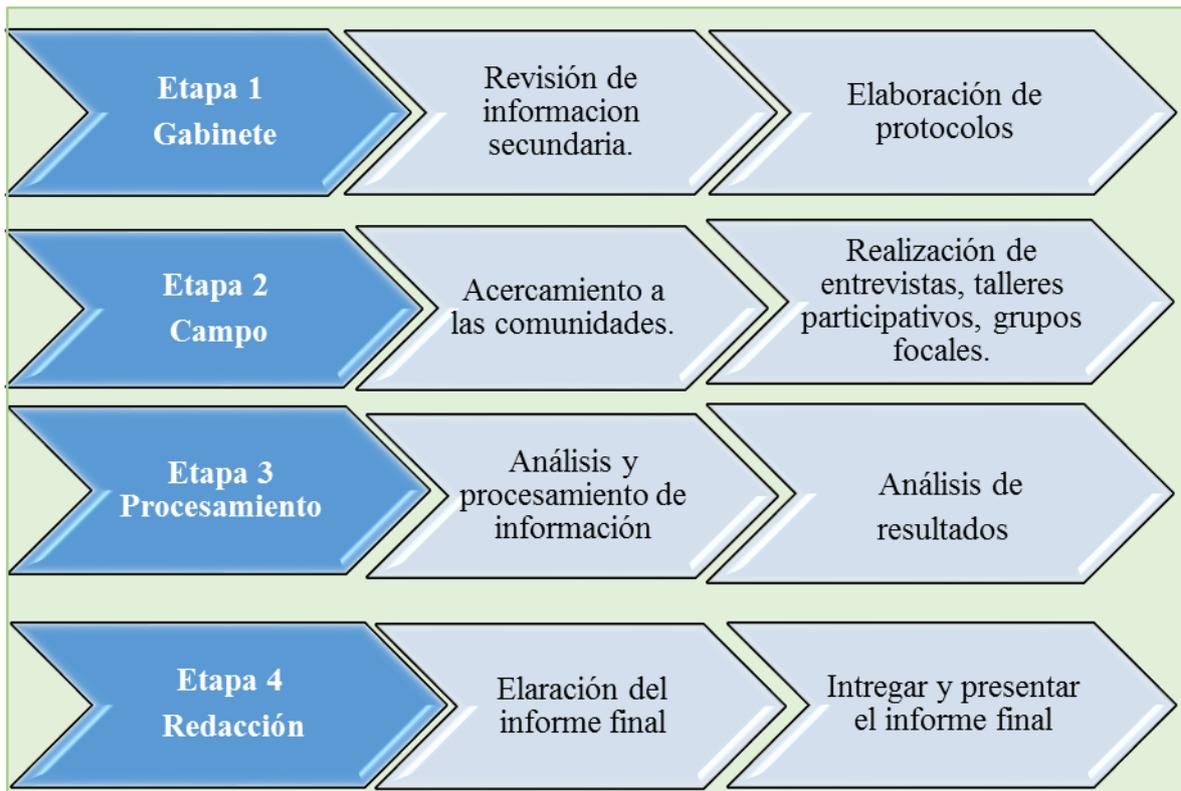


Figura 4: Resumen del método del trabajo.

Fuente: elaboración propia.

7.1 Revisión de literatura (Etapa 1)

La fase exploratoria que consistió en la revisión de información secundaria, de manera analítica, consultando documentos relacionados con la caracterización de la zona de estudio (biofísicos y dinámicas socio-económicas) y con el tema (manejo de la agrobiodiversidad, medios de vida y los capitales, seguridad alimentaria, género), incluyéndose resúmenes de las mismas en el marco referencial de este documento.

También se elaboraron diferentes herramientas para la obtención de información, entre las que se encuentran los protocolos de entrevistas semiestructuradas, talleres, guías de

observación en campo, que se aplicaron a diferentes organizaciones y familias productoras.

7.2 Trabajo de campo (Etapa 2)

La etapa del trabajo de campo se subdivide en los siguientes momentos:

7.2.1 Acercamiento a las comunidades

El acercamiento a las comunidades fue un paso importante para la iniciación de las actividades, el valor de este acercamiento fue clave para el establecimiento de relaciones de confianza con los actores y las personas de las comunidades. También fue el paso de reconocimiento e identificación de los actores claves, ONG, instituciones, organizaciones de base, familias productoras y cooperativas productores.

Se utilizó el método de bola de nieve como técnica de muestreo no probabilístico para identificar a los actores potenciales, la cual supuso que cada actor ayudaría a identificar a otros actores para el desarrollo del proceso.

7.2.2 Aplicación de los protocolos

Para la recolección de la información, se utilizaron herramientas como talleres participativos, grupos focales, observación y entrevistas semi-estructuradas. Estas herramientas se aplicaron teniendo en cuenta que en todas las etapas del estudio fueron lo más equitativas posibles y se incluyó a los grupos poco visibilizados. En el Cuadro 2 se describe las herramientas de recolección de información, la cantidad propuesta para aplicar, los participantes y los productos generados.

7.3 Análisis de la información procesada en campo y productos (Etapa 3)

En esta etapa se realizó el análisis de la información para poder entender, comparar y triangular la información obtenida mediante la aplicación de las diferentes herramientas aplicadas en las tres fases anteriores de la metodología.

7.4 Redacción de documento (Etapa 4)

Redacción de documento: los puntos a incluir en el informe final están referidos al planteamiento de los objetivos del trabajo, la metodología y a los resultados alcanzados.

La última etapa consiste en redactar los resultados del análisis realizado sobre la información obtenida, para su incorporación en el producto final, los principales aspectos que se incorporaron en el informe final fueron: los objetivos del trabajo, los resultados alcanzados, las recomendaciones y las propuestas de cambios que permitirían mejorar la diversificación de las fincas.

Cuadro 2. Herramientas aplicadas para los objetivos específicos.

Objetivos específicos.	Actividades y herramientas	Productos
O.E1 Caracterizar las intervenciones realizadas por las instituciones y organizaciones en la diversificación de fincas, medios de vida y nutrición familiar.	Entrevista semiestructurada por organización y/o institución que tiene acción en las zonas de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los actores identificados ▪ Reporte detallado de intervenciones realizadas ▪ Los lugares donde realizadas estas intervenciones. ▪ Las lecciones aprendidas. ▪ Los principales aciertos y desaciertos de las experiencias.
O.E.2 Analizar los capitales, medios de vida, y el nivel de satisfacción de las necesidades humanas fundamentales de las comunidades basado en el uso de la agrobiodiversidad con enfoque de género.	<p>-Entrevistas semi- estructuradas a las familias productores por comunidad.-Observación orientada</p> <p>-Taller en cada comunidad con las familias productoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos y medios de vida de las familias en las comunidades ▪ Uso, control y acceso y roles de las familias en al ABD con enfoque de equidad y género. ▪ El nivel de satisfacción de las necesidades de las familias.
O.E.3 Identificar los aportes de la agrobiodiversidad sobre la seguridad alimentaria e medios de vidas de las familias.	<p>-Entrevistas semi- estructuradas a las familias productores por comunidad.</p> <p>-Taller en cada comunidad con las familias productoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los aportes de la ABD a la diversidad de dietas y a la generación de ingresos serán identificados ▪ Contribución del ABD a los medios de vida de las familias. ▪ Base de datos de las especies que producen, consumen, compran y venden a nivel de las comunidades.
O.E.4 Identificar las propuestas de mejora del uso y aprovechamiento de la agrobiodiversidad para satisfacer, equitativamente, las necesidades de las familias.	Taller con familias productoras de las comunidades (hombres y mujeres) y cooperativas de productores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores que pueden afectar el uso y aprovechamiento del ABD. ▪ Propuestas para mejora del uso y aprovechamiento de la ABD.

8 RESULTADOS

Los principales resultados de este trabajo se presentan a continuación:

8.1 Los capitales, medios y estrategias de vida y la satisfacción de necesidades humanas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne.

8.1.1 Los capitales

8.1.1.1 Capital natural

La agrobiodiversidad puede ser considerada un importante capital natural o activo de los medios de vida de las comunidades rurales y de escasos recursos, teniendo el potencial de contribuir a la seguridad alimentaria y a la generación de ingresos. En relación con este capital natural (agrobiodiversidad) se encuentra el conocimiento local, capital humano y cultural. Activos base que pueden contribuir a diferentes medios y estrategias de vida (Flora et al.2004, Howard, 2003).

Una gran diversidad de plantas cultivadas y animales domésticos forman parte de la biodiversidad agrícola, sin embargo solo 14 especies de mamíferos y aves componen el 90% de la alimentación de origen animal que el hombre consume, y son apenas cuatro especies (trigo, maíz, sorgo, arroz/o papa) los que proporcionan la mitad de la energía proveniente de las plantas (FAO 2004).

Las cuatro comunas cuentan con ríos y quebradas, pero por falta de control sobre el manejo del recurso hídrico, los sistemas de captación y de distribución son inadecuados y se constata que los hogares no disponen de agua potable. Hay que recalcar que las familias se vuelven vulnerables a la disponibilidad de este recurso cuando el sitio de captación de agua se ve afectado por lluvias o deslaves, lo cual es muy común en estas zonas, quedándose así sin líquido vital, ni vegetación.

Las familias de las zonas Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, acceden más al agua para el consumo por medios de pozos, los cuales reducen el volumen de agua en la época seca, la comuna de Mont-Organisé es la zona más vulnerable en cuanto a la disponibilidad al agua y en Dondon, la disminución del caudal de los ríos y lagunas es preocupante.

Pocas de las personas entrevistadas en las cuatro comunas mencionan que tienen acceso al agua de los ríos o lagunas que atraviesan algunas parcelas dentro de sus propiedades. Es importante mencionar que estas personas han observado, en los últimos 10 años, algunos cambios en el ciclo lluvioso de las zonas e indican que las estaciones son más marcadas, por ejemplo en caso de Mont-Organisé el periodo seco se alarga hasta seis

meses, mientras que en las comunas de Grandes Rivière du Nord y Dondon la estación se alarga de manera muy significativa, solamente en la región de Borgne las precipitaciones son mayores y se mantienen durante todo el año, por lo que los cuerpos de agua y los ríos son mayores.

En todas las regiones se identificaron parcelas muy diversificadas con diferentes especies mezcladas con las áreas productivas como: frutales, granos, maderables, caña de azúcar, tubérculos, plátanos, plantas medicinales y también hay presencia de área de pastoreo para el ganado vacuno y caprino, y no se observó presencia de bosques y la mayoría de las familias se abastece del desrame de árboles y arbustos en sus propias fincas para el consumo de leña en el hogar. También existen quebradas y ríos en todas las comunas.

En la región de Mont-Organisé se observa pendientes pronunciadas y una degradación de suelo muy marcada, causada por la deforestación (Figura 5A). Los cultivos predominantes de esta comuna son ñame, arroz, frijol, café bajo sombra, mango, piña etc. Las personas entrevistadas muestran preocupación por algunas especies vegetales cultivadas que están desapareciendo en la zona como el chayote, el cacao, algunas variedades de ñame y de malanga, el de café se disminuye a causa de enfermedades, algunas otras especies animales (la gallina criolla, porcina, caprina) principalmente por enfermedades y la falta de conocimiento en el manejo.

La comuna de Dondon es una importante zona productora de café bajo sombra, los cultivos predominantes son los frutales como naranja, fruta pan, aguacate, mango, ñame, maderable, plantas medicinales, además también se da la crianza de ganado vacuno y caprino etc.

Las personas entrevistadas mencionan que en la zona han introducido algunas plantas como oliva, leucaena, eucalipto, carambola y tikoldya, también señalan cultivos o especies que han perdido en la comunidad como el arroz, una variedad de malanga, chayote y el ganado ovino, mientras que otros cultivos están desapareciendo en la comuna como el chayote, el marañón, algunos cítricos, cacao, coco, y también la producción de café está afectada por enfermedades causadas por hongos, y parásitos como la roya, la pudrición de la raíz y la broca del café. Algunas especies de aves silvestres también están desapareciendo.

En la comuna de Grande Rivière du Nord tiene, de manera predominante, el cultivo de cacao bajo sombra, asociado con ñame, plátano, banano, naranja, yuca, piña, aguacate, mango, plantas medicinales y se menciona la introducción de algunas especies como vacunos y caprinos en el sistema. Las familias señalan que hay algunos cultivos que están por desaparecer como diferentes variedades de malanga y de ñame, boniato, chayote, algunos cítricos, algunas especies de aves silvestres, la especie caprina por causa de enfermedades y perros salvajes.

La región de Borgne cuenta con una cobertura vegetal más alta que la de las demás comunas estudiadas (Figura 5B). Los agricultores consideran que los suelos son aptos para la agricultura y los cultivos predominantes son: el cacao, con un rendimiento más alto en toda la región norte y la introducción otros cultivos asociados como plátano, banano, naranja, fruta pan, pan de fruta, yuca boniato, coco, mango, aguacate, ñame, malanga, limón, naranja, etc. especies animales como caprino, vacuno etc.

Las personas entrevistadas mencionaron que algunos cultivos, variedades de ñame y de malanga han desaparecido. Otros cultivos como caña de azúcar, yuca, chayote, cítricos, algunas especies de frijoles, las especies animales como gallina de guinea, algunas aves silvestres, la especie caprina se ven amenazadas por causa de enfermedades y depredación por parte perros salvajes.



A



B

Figura 5: Vista de fincas en A) Mont-Organisé y B) Borgne

Fotografía: M Carles

Además, las semillas son la base de la diversificación de fincas y aseguran la diversidad de las dietas, por lo que el grupo de personas entrevistadas indican que guardan semillas de frijol y maíz, la cual es utilizada para el consumo personal, en el caso de maíz lo emplean para alimentar a los animales y para guardar la semilla mientras que algunas personas indican que no almacena, sino que venden la producción de frijol y maíz en los mercados locales. Entre las semillas y material vegetativo disponibles en los mercados locales de todas las zonas estudiadas están: frijol, maíz, ñame, plátano, café, cacao, arroz (sólo está disponible en Mont-Organisé), pero las semillas de hortalizas no se encuentran disponibles en ninguna de las comunas estudiadas.

8.1.1.2 Capital humano

En las zonas de estudio, las familia están compuestas por hombres como principales jefes de hogar, de las mujeres como la segunda jefa y los niños y niñas es muy común la convivencia entre abuelos o abuelas y nietos, nietas. Los hombres se dedican al manejo y el cuidado de la finca y en el caso de las mujeres, permanecen en casa apoyando en actividades agrícolas (Figura 6), asumiendo responsabilidades de la venta de los productos agrícolas, y también tienen la responsabilidad en el cuidado de los niños y en actividades reproductivas en el hogar, acompañado de las hijas mayores de la familia (cocinar, arreglar, lavar, y el mantenimiento del hogar).

La agricultura es la actividad predominante en las zonas de estudio, la edad predominante de las personas que trabaja en esta actividad oscila entre 45-70 años, basando en la muestra del trabajo de las cuatro comunas. Las personas jóvenes no son interesados a la agricultura, siempre buscan otros fuentes de trabajos fuera de las sus zonas.

En el tema de salud, según datos suministrados por las familias entrevistadas en las cuatro comunas, las personas consideran que su estado de salud es regular, no padecen de enfermedades graves y en las observaciones en campo no se registran casos de enfermedades graves y tampoco casos de malnutrición evidente en infantes. Las personas entrevistadas señalaron que las familias son afectadas, principalmente, por problemas de gripe y dolor del estómago, en caso de los adultos y ancianos, la hipertensión arterial, el dolor muscular y el dolor en la columna son muy frecuentes.

Por otra parte, el acceso a los servicios médicos es limitado debido a que los centros de salud presentes en las comunas no cuentan con todos los servicios necesarios. Los centros de salud presentes en las comunas brindan servicios a la población aunque los servicios son limitados, no alcanzan a satisfacer las necesidades de la población. El uso de las plantas medicinales sigue siendo una alternativa para el tratamiento de muchas enfermedades comunes, la transmisión de los conocimientos en cuanto a la utilización de estas plantas se hace de una generación a otra.

En cuanto a la educación, la situación general para las cuatro comunas es el nivel de educación bajo de los adultos, tanto en hombres como en mujeres adultos mayores con

un nivel de educación primaria incompleta, aunque se identificaron más mujeres jefas de hogares que son analfabetas. Pero esta situación cambia en la generación de niñez y juventud, ya que con el tiempo las comunas tuvieron acceso a escolaridad primaria y secundaria completa dentro de las mismas, sin embargo, no cuentan con centros técnicos ni universidades para su formación profesional, por esto las personas jóvenes que pueden seguir sus estudios deben salir de las comunas.

En muchos hogares entrevistados no están presentes los hijos e hijas en la casa, ya que la mayoría cursa la secundaria completa y se mudan hacia las ciudades donde hay universidades como Cap-haitien, Port-au-Prince y otras. Después de sus estudios ellos no regresan en sus zonas nativas por falta de fuentes de trabajo y esta situación afecta la actividad productiva de las familias ya que la mayoría de las personas entrevistadas tienen una edad promedio de entre 50 y 70 años.

Dentro del grupo de personas entrevistadas, todas mencionan que han recibido algún tipo de capacitación en temas como manejo de finca, gestión de recursos naturales y transformación de alimentos (en caso de las mujeres) brindadas principalmente por ONG y asociaciones como la Federación de las Cooperativas de Cacao del Norte (FECCANO), Red de Cooperativas Café de la Región Norte (RECORCANO), Lutheran World Relief (LWR), entre otras.

En cuanto al interés de ser capacitadas, la totalidad de los entrevistados manifiestan interés en la capacitación continua para poder mejorar la diversidad de sus fincas, la mayoría de las personas desea ser capacitada en temáticas de su interés como el manejo de finca, la producción animal, entender los cambios del clima, diversidad de dieta. Específicamente en la comuna de Mont-Organisé las personas indican que les gustaría aprender sobre las diferentes enfermedades que afectan a la producción de café.

8.1.1.3 Capital cultural

En todas las comunas las familias profesan religiones como católica, evangélica y la tradición de vudú. Las principales fiestas de las cuatro comunas son las fiestas parroquiales, las fiestas tradicionales como pascua, día de las madres, la navidad, el año nuevo, y también fechas importantes para los practicantes de vudú.

En la región de Dondon, además de la fiesta patronal hay una actividad de “Ecoturismo festival des grottes” (festival de las cuevas) es una fiesta cultural con muchas actividades que reúne una gran cantidad de turistas, donde hay presencia de bandas musicales locales y regionales, desfile, venta de productos artesanales y alimentos locales que provienen de las fincas diversificadas, visitas a las cuevas y campeonato de fútbol.

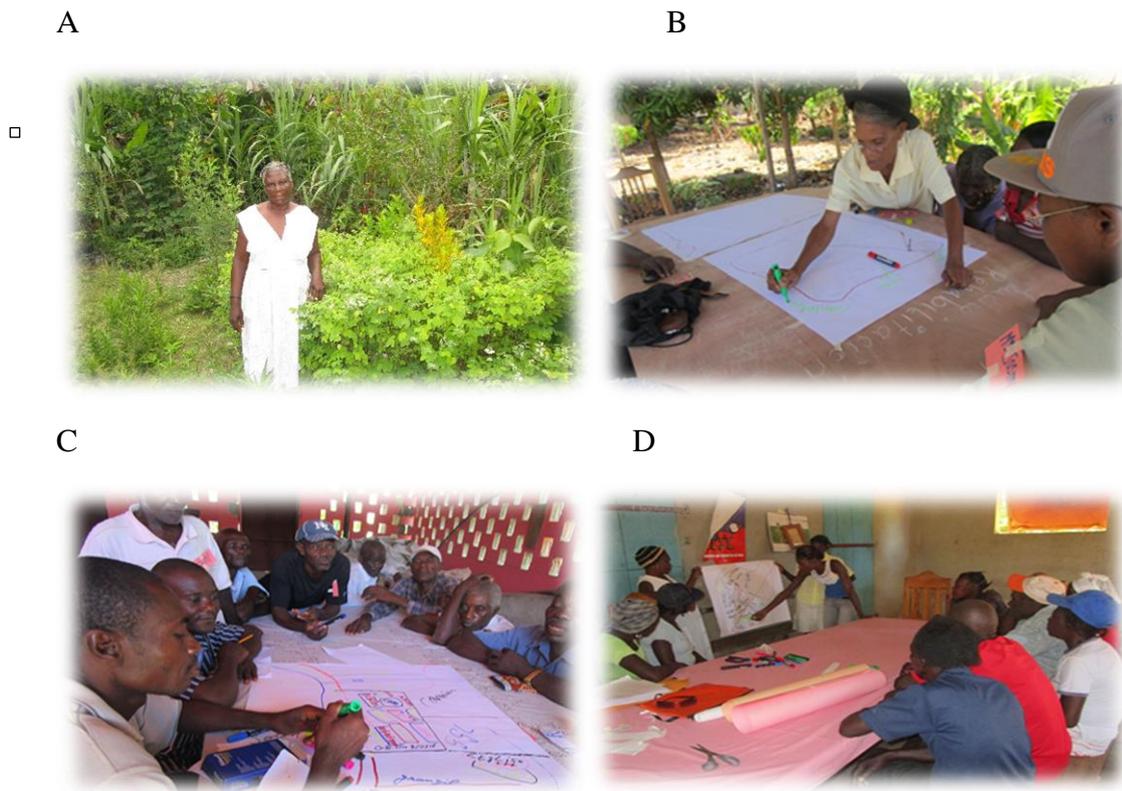


Figura 6: A) Cuidado de finca por mujer B, C, D) talleres realizada en las comunidades.

Fotografía M Charles.

La tradición de asociación de cultivos (Figura 7) es uno de los principales sistemas productivos que contribuye a la reproducción del alimento diario de las familias pues una parcela contiene maíz asociado frijol comúnmente, con yuca, plátano, ñame y malanga, café o cacao y de forma generalizada, la siembra de maíz se hace junto con el frijol en el mismo hueco. Estas son costumbre que han sido transmitidas de padres a hijos por generaciones, sin embargo, reconocen que muchas de estas costumbres y tradiciones se han ido perdiendo con el tiempo, principalmente por la influencia que han tenido de otras culturas y por la migración de los hijos a las ciudades.

Muchas personas y familias emplean el conocimiento tradicional en sus actividades de producción como la observación de la luna y del ciclo de la lluvia, en el caso de la siembra y la cosecha se utilizan las prácticas de ayuda mutual, la cual es una práctica donde las familias se agrupan para realizar las labores agrícolas (preparación de suelo y siembra), el trabajo se realiza a partir de rotación del grupo, cada día se trabaja en la propiedad de cada familia hasta que termina de trabajar en todas las fincas.

Es un día de trabajo sin salario, solo se brinda comida, y en esta práctica las mujeres tienen el papel de cocinar y los hombres trabajan la tierra. En este momento, la práctica

de la ayuda mutua se ha reducido considerablemente debido al éxodo rural hacia las ciudades cercanas y en el caso de Mont-Organisé, este fenómeno está más marcado debido al desplazamiento de muchos hombres y jóvenes hacia la República Dominicana.

Respecto a las tradiciones familiares, son pocas las familias que aún mencionan que conservan ciertas tradiciones como las madres que enseñan a sus hijas los quehaceres de la casa. En las actividades productivas participan, tradicionalmente, todos los miembros de la casa; principalmente en la siembra y cosecha de los granos básicos, aunque en este momento esta tradición no se mantiene igual debido a que las personas jóvenes no se encuentran interesadas a la agricultura y muchos padres piensan que aprender hacer estas actividades no es la mejor opción para sus hijos e hijas.

Todas las familias entrevistadas poseen en sus fincas variedades de cultivos que forman parte importante de su alimentación, ingreso económico y demás beneficios. En la comuna de Borgne las familias mencionan que conservan la tradición de consumir mayormente los productos locales y de sus fincas.

En Grande Rivière du Nord, de las diez familias entrevistadas hay otras cuatro familias mencionan que consumen mucho más los productos importados por que la cantidad producida no llega a satisfacer sus necesidades y una familia que está compuesta solamente de un hombre como jefe de hogar mencionó que su esposa está fuera del país y a sus hijas les gustan consumir solamente productos comprados y procesados como arroz, pastas, pan y otros y así los productos cultivados se venden al mercado para comprar otros que según ellos tienen mejores sabores.

Por su parte, en Mont-Organisé todas las familias entrevistadas relatan que consumen más productos que vienen de la República Dominicana, lo trae como consecuencia que la cultura alimentaria tradicional de esta zona se está perdiendo. En caso de Dondon, todas las familias indicaron que combinan los productos de sus fincas con los productos importados como arroz y pasta ya que son baratos y fácil a cocinar.

Los principales cultivos que participan en la alimentación de las familias son: los granos básicos como maíz, frijol, gandul y arroz. Según las personas entrevistadas de las cuatro comunas, el arroz es uno de los cereales básicos dentro de la alimentación (a pesar de no ser un cultivo local de todas las regiones), las raíces y tubérculos como yuca, ñame, boñato, malanga etc. se encuentran presentes en todas las comunas e incluso Borgne se considera como la zona con la producción más alta de ñame de toda la región norte. Así como las especies frutales como el banano, plátano, guayaba, aguacate, mango, naranjo, marañón, caña de azúcar, coco, son más abundante en esta región.

El cacao y el café se consideran como productos comerciales, otros productos empleados para la alimentación tradicional son carne de res, pollo, cerdo, carne de cabra, leche, sardina, queso, salchichón, etc. Los alimentos se preparan de distintas maneras y

proviene principalmente de su adquisición en el mercado. El tipo de energía que usan para cocinar es mediante la estufa de carbón y/o leña.

Dentro de las cuatro comunas estudiadas, Borgne se considera como la región con más alta producción de alimentos y Mont-Organisé con la más baja producción.

A



B



Figura 7. Fincas diversificadas A) Plátano, ñame, café en Dondon B) Maíz, yuca y plátano en Mont-Organisé

Fotografía M Charles

8.1.1.4 Capital social

Las familias entrevistadas de las comunas de Borgne, Mont-Organisé, Grande Rivière du Nord y Dondon son originarias de estas zonas, lo cual puede aportar al fortalecimiento de las actividades relacionadas como las prácticas, las tradiciones y creencias, siendo transmitidas de padres a hijos y de madres a hijas. Estas personas consideran sus comunas como lugares muy tranquilos para vivir, solamente en periodo electoral las familias participan mucho en las reuniones políticas lo que afecta sus actividades productivas.

En estas comunas, todas las personas entrevistadas forman parte de organizaciones o asociaciones como la Cooperativa de Café en Mont-Organisé (CAFUMO), la Cooperativa Agrícola Caficultora Gabbart Levaillant (CACGAVA), encabezada por la Red de Cooperativas de Café de la Región Norte (RECOCARNO), y los productores de cacao de Borgne pertenecen a la Cooperativa Agrícola de Petit Bourg de Borgne (CAPB) y la Cooperativa de los Hermanos Unidos de Borgne (CAFUPBO) y por último, la Cooperativa Jean Baptiste-Chavanne Grande Rivière du Nord (CAJBC). Las cooperativas de cacao son encabezadas por la Federación de Cooperativas Cacaotal del Norte (FECCANO).

También existen otras organizaciones comunales en las que participan hombres y mujeres. Los jóvenes se encuentran unidos para participar en algunos equipos de fútbol

y grupos culturales, pero no se consideran como organizaciones bien estructuradas que participan en el desarrollo de las comunidades, solamente en la zona de Mont-Organisé existe la integración reciente de un grupo de jóvenes que están trabajando los viveros de café y otros cultivos, así como la única cooperativa que tiene una mujer como presidenta.

Todas las personas entrevistadas tienen conocimiento de la presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en las comunidades, y aunque no saben sus funciones, la mayoría menciona que han recibido algún tipo de ayuda, ya sea a través de la dotación de semillas y material vegetativo o capacitación en diferentes temas.

A nivel de las comunas existe la presencia de grupos religiosos como la iglesia católica, bautista, adventista y el vudú, donde participan las personas según sus creencias.

8.1.1.5 Capital político

Las comunas cuentan con varias figuras que conforman su capital político, como el alcalde, los representantes del gobierno local (CASEC y ASEC), representante del ministerio de agricultura BAC, la MSPP para el servicio de salud, MENJS en temas de educación. También está presente ONG que trabajan en la mejora la nutrición de las familias a través de la diversidad de fincas con diferentes proyectos financiado por la BID y el USAID que están presente en las cuatro comunas como la PTTA, AVANSE, RESEPAG con su programa acompañamiento de agricultores y fortalecimiento de las organizaciones locales en tema transformación de productos post-cosecha.

Se realizan elecciones para elegir a los representantes de las comunas por medio de votación, involucrando a hombres, mujeres y jóvenes a partir de 18 años de edad.

Los entrevistados mencionan que las comunidades no reciben adecuados apoyos de las instituciones gubernamentales, varias de las personas entrevistadas mencionaron que no saben o no conocen a las instituciones o leyes presentes en la comuna que toman decisiones sobre los usos de ciertas especies cultivadas o silvestres y otras reconocen la existencia de varias organizaciones externas en las comunas, sin saber sus funciones específicas.

La participación de la mujer en la toma de decisiones es mínima, hay participación pero no se evidencia liderazgo. A nivel de las comunas, aunque existen presencia de organizaciones comunitarias y cooperativas de productores de café o de cacao, la participación de las mujeres sigue siendo tímida por lo que aún no han logrado ganar espacios en procesos de toma de decisiones, existe participación por parte de la mujer en las cooperativas pero hay pocas que tienen mayor influencia.

El papel de los jóvenes en actividades de desarrollo es casi inexistente, esto se atribuye a que la juventud se ve en la necesidad de migrar hacia otros destinos en busca de mejores oportunidades laborales.

8.1.1.6 Capital físico o construido

Dentro del grupo de personas entrevistadas el 100% dispone de tierras, ya sea para producción y construcción de viviendas y el tamaño de los terrenos varía entre 0.5ha a 3ha, pero no necesariamente son un único terreno (un solo lugar), lo más común es tener varias parcelas lejanas y son los jefes de familia quienes tienen conocimiento de los límites de sus finca, y los documentos legales se encuentran a su nombre.

La calidad de los terrenos para cultivar es variable y va de baja a muy buena, dependiendo de la ubicación de las tierras en cada comunidad, en Mont-Organisé se observan más terrenos erosionados, y pocas familias tienen instalados sistemas de riego.

Las vías de tránsito de las comunidades son de difícil acceso, dentro de las comunas solamente las vías principales se encuentran asfaltadas, las demás vías secundarias son de tierras. Las familias no tienen carros propio, para desplazarse hacia las ciudades más cercanas usan los medios de transportes comunes que son camionetas y taxis de motocicletas, sólo algunas familias cuentan con motocicleta como medio de desplazamiento ya que los medios de transporte de carga que utiliza la mayor parte de las familias son: caballo, asno o mulo.

Ninguna de las comunidades cuenta con un sistema de abastecimiento de agua para de los hogares, la mayoría se abastece de agua subterránea como los de pozos artesanales. La disponibilidad de agua en estas zonas se disminuye en época no lluviosa. Las comunas no cuentan con servicios de electricidad, siendo Borgne y Mont-Organisé las más vulnerables en este sentido. En el caso del servicio de telecomunicación a nivel de las comunas, hay acceso a señal telefónica, en todas las familias el uso de celulares es muy común, aunque no todos los miembros de la familia poseen teléfonos celulares.

Todas las comunas cuentan con salón comunal o una sala parroquial para realizar reuniones, también tienen centro de salud, templo evangélico e iglesia católica y edificaciones para la escuela primaria y secundaria y los locales cooperativas (Figura 8 B y C).

La mayoría de los entrevistados poseen viviendas en buen estado, construidas de cemento con techo de zinc y cuentan con letrina. Por lo general la cocina se encuentra afuera de la casa y usan leña o carbón vegetal para la preparación de sus alimentos.

La carretera (Figura 8 A) que conduce a las fincas son de tierras y son muy estrechas de mala condiciones. Por falta de infraestructura la comercialización de los productos se realiza con dificultades, los productos muchas veces se trasladan por animales (caballo y asno) hacia los mercados locales y camionetas y motocicletas para los mercados más lejanos como en las ciudades.

A



B



C



Figura 8: Capital físico A) Camino en Mont-Oganisé, B) la cooperativa de Dondon, C) Cooperativa de Borgne.

8.1.1.7 Capital financiero y productivo

La mayoría de las familias no tienen acceso al crédito, según las personas entrevistadas, en las instituciones que brindan estos servicios de créditos a las comunidades, exigen muchos documentos y no dan créditos para realizar actividades agrícolas ya que se considera una actividad arriesgada.

Las personas entrevistadas de las cuatros comunas mencionan que cuentan con herramientas básicas agrícolas como azadón para desyerbar, el machete para la poda, piocha para cavar duros y remover el suelo y piedras, y la pala, las cuales utilizan solamente para la realización de las actividades agrícolas.

En las comunas estudiadas la actividad agrícola se considera como la principal fuente de ingresos para las familias, lo cual constituye una base de alimentación y economía. Según la experiencia de las personas agricultoras, todos los cultivos son importantes pero algunos que generan más ingreso en los hogares y también aportan más a la diversidad de dietas de las familias.

Para las comunas de Grande Rivière du Nord y Borgne, donde se cultivan más cacao, las familias mencionaron que el cacao, plátano, ñame son más importancia para ellos porque están disponibles durante todo el año para el consumo (Figura 9) y también generan más ingresos a partir de estos cultivos. Para el caso de las comunas de Dondon y de Mont-Organisé, donde se produce café, los productos como ñame, naranja, plátano y también piña en Mont-Organisé, generan más ingreso a las familias para el consumo, plátano guineo y ñame son los principales que cuentan con una identificación por los aportes a la agrobiodiversidad sobre la seguridad alimentaria y medios de vida de las familias.

A



B



C

D

Figura 9: A):Producción de cacao, B) Centro de fermentación en Borgne, C) Ñame y D) Parcela de arroz en Mont-Organisé.

Fuente: Fotografía: M Charles

8.1.1.8 Análisis de los capitales de las comunas

El *capital humano* de las comunas cuenta con ventajas, principalmente por la identidad y los conocimientos de las familias relacionados al manejo de la agrobiodiversidad e intereses de ser capacitados de todas las familias, su mayor debilidad se encuentra en que los jóvenes buscan otros destinos para su desarrollo personal y profesional, recayendo en la falta de relevo generacional. El *capital cultural* se resalta por los conocimientos sobre la producción agrícola, los cuales se mantienen principalmente en el uso de plantas comestibles y medicinales.

El *capital social* se fortalece por la iniciativa organizativa de las personas productoras, pero su mayor debilidad es que los jóvenes y las mujeres no participan en la toma de decisiones.

El *capital natural* se debilidad debido al mal manejo del suelo y la deforestación lo cual repercute además en la falta de agua potable para el consumo. Estas actividades también afectan de manera considerable al capital humano, financiero y productivo ya que la disminución de cultivos causado por plagas y enfermedades afecta enormemente a la economía de las familias. Existen muchas especies importantes para las familias que están en peligro de extinción y otras que han desaparecidas totalmente.

Se puede decir, aún con las debilidades que cuentan, los capitales natural, financiero y productivo son los capitales con más fortalezas debido a la contribución a seguridad alimentaria y generación de ingresos para las familias (Cuadro 3)

Cuadro 3. Análisis FODA de los capitales para las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, enfocados en la agrobiodiversidad y el género. Haití, 2015.

Capital	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Natural	<p><i>Las fincas son muy diversificadas en cuanto al tamaño y la cantidad de especies vegetales y animales.</i></p> <p>Uso de residuos orgánicos como abono para sus fincas.</p> <p>Cobertura vegetal más amplia (B)</p> <p><i>Buen manejo de finca y uso de suelo.</i></p> <p><i>Fuentes combustible disponibles para preparación de alimentos.</i></p>	<p>Mal manejo del recurso hídrico, las familias no disponen de agua potable para sus usos.</p> <p>Deforestación marcada (MO)</p> <p>Cambio de uso de suelo cafetal en maíz y frijoles (MO)</p> <p>Falta asistencia técnica y capacitación en el manejo de la producción de café (MO)</p> <p><i>Pérdida de especies vegetales y animales causada por enfermedades y mal manejo.</i></p>	<p>Proyecto de reforestación y conservación del ambiente</p> <p><i>Alta Intensificación de especies vegetales y animales.</i></p> <p><i>Incidencia de instituciones y ONG que fortalecen las capacidades humanas en la productividad y la conversión de los especies.</i></p>	<p><i>Desaparición de cultivos importantes en sistema agro biodiversidad.</i></p> <p>Cultivos útiles no disponibles para la seguridad alimentaria y generación de ingreso.</p> <p>Disminución de producción de café por causa de enfermedades.</p> <p>Duplicación de intervenciones por las instituciones y organizaciones en las comunidades.</p>
Humano	<p>Los hombres son tienen más conocimiento en el manejo del ABD.</p> <p>Población joven con mayor nivel de educación primaria y secundaria.</p>	<p>Los jefes de familias son de mayores de edad.</p> <p>La educación universitaria no está disponible en las zonas</p>	<p><i>Fortalecimiento de los conocimientos sobre la diversificación de finca.</i></p> <p><i>Capacidad de usar y aprovechar de todas las especies del sistema.</i></p>	<p><i>No existen fuentes de trabajos a nivel local, para los jóvenes lo que impulsa a la población al éxodo rural.</i></p> <p><i>La falta de mano de obra.</i></p>

Capital	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
	Interés de las familias en fortalecer conocimiento.	Sin oportunidades de empleo en las comunidades para los jóvenes. <i>Migración de los jóvenes a otros destinos.</i> Éxodo rural está más marcado (MO)		<i>Adaptación a cultura ajena.</i>
Cultural	<i>La práctica religiosa se mantiene, con la presencia de religiones: católica, bautista, adventista y la religión ancestral vudú.</i> <i>Uso de las plantas medicinales para la cura de ciertas enfermedades.</i> <i>Ayuda mutua entre los agricultores se mantiene.</i>	No se valora la cultura agrícola ni la transmisión de conocimiento. Los jóvenes no están interesados en la producción agrícola. La tradición alimenticia no se mantiene Mayor consumo de productos comprados en la República Dominicana (MO)	Valoración de los sistemas diversificada por parte de organizaciones/instituciones.	<i>Adopción de otras culturas debido a la migración de los jóvenes pone en riesgo la continuidad de los conocimientos agrícolas tradicionales.</i> <i>Perdida de cultura por factores social en las comunidades.</i>
Social	Familias pertenecen a cooperativas de productores Mayor número de familias reciben apoyos sociales	No hay organizaciones de jóvenes consolidadas para el desarrollo de las comunidades. Los espacios para el desarrollo de liderazgo en jóvenes no son promovidos.	Proyecto que apoyan al fortalecimiento de capacidades de grupo de jóvenes Presencia de organizaciones e instituciones que promueven	La dependencia de las organizaciones locales a las instituciones y ONG internacionales

Capital	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
	<p>Presencia de ONG con la oportunidad de apoyar a las organizaciones locales.</p> <p>Grupos de jóvenes con la iniciativa reforestación e intensificación de las fincas (MO)</p>		<p>mejorar las condiciones de vida de las familias</p> <p>Fortalecer a las organizaciones de productores comunales.</p> <p>Empoderamiento a las mujeres.</p> <p>Desarrollo de proyectos comunitarios con jóvenes de las comunidades.</p>	
Político	<p><i>Existe la presencia de los gobiernos locales.</i></p> <p>Existen líderes y lideresas que trabajan en los diferentes grupos organizados en la comunidad.</p> <p>Se considera importante la presencia de organizaciones en las zonas.</p>	<p>Las familias no involucran en la toma de decisión de las comunas.</p> <p>Las mujeres no participan en la toma de decisiones.</p> <p>La participación de los jóvenes es casi inexistentes en el proceso de desarrollo de las comunidades.</p> <p><i>Se desconoce los papeles de las instituciones.</i></p>	Liderazgo de las mujeres y jóvenes para la toma decisiones.	No existen proyectos en las comunidades.
Infraestructura	Las comunidades cuentan con escuela y cancha deportiva, templos, centros de reuniones.	Las familias no cuentan son servicio de agua potable en sus hogares	Proyecto de fortalecimiento los sistemas productivos,	Pocos interés en la mejora de calidad de servicios y e

Capital	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
	Locales propias de las cooperativas.	Las herramientas para no son adecuados, tampoco de buenas calidades para las actividades agrícolas. Vida de acceso hacia las comunidades en mal estado. No hay servicio de electricidad en las comunas. (MO)	infraestructuras y tecnologías productivas. <i>Disponibilidad de agua potable para las familias.</i> Intereses de instituciones en mejora la calidad de servicio y mejorar la calidad de vida de las familias.	infraestructuras de las comunidades. <i>Dependencia de familias a semillas para la intensificación de sus fincas.</i>
Financiero y productivo	Las familias cuentan con la tenencia a sus tierras. Disponibilidad de cultivos como: de ñame, plátano, banano, cacao para autoconsumo y venta. (B) Generación de ingreso familiar en la venta de diversas especies. Las familias cuentan con la tenencia a la tierra.	Sistemas productivos debilitados debido a la falta de prácticas de manejo. <i>El sistema ABD de las familias depende del ciclo de lluvia.</i> En general las familias cuentan con fincas de pequeña extensión. <i>Falta de semilla y materiales de siembra para mejorar sus producciones.</i> No existen sistemas de crédito destinados a las actividades agrícolas.	La diversidad de cultivos en las fincas permite la disponibilidad de especies durante todo el año para consumo familiar y para la venta. <i>Mejora de los ingresos de las mujeres y de sus familias.</i>	La baja de productividad en diferentes épocas. <i>Poco acceso a mercados.</i> La comercialización de los principales cultivos productivos depende de los intermediarios y de los mercados poco justos.

Nota: se utiliza *fuentes itálicas* para las observaciones que incluyen a todas las comunidades y (B) para las observaciones específicas de Borgne; y (MO) para Mont-Organisé.

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas y grupos focales

8.1.2 Medios de vida productivos y reproductivos de las familias.

En las comunidades Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, se identificaron actividades productivas y reproductivas de las familias, actividades que relacionan con: a) actividades agrícolas, b) venta de productos agrícolas d) prestación de servicios, educación, venta de mano de obra, f) remesas o ayudas del estado, g) pertenencia a organizaciones, i) actividades culturales y recreativas etc. Las personas entrevistadas han diversificado sus actividades para lograr satisfacer sus necesidades fundamentales básicas, lo que permite identificar los principales medios de vida que se relacionan a cada comunidad.

8.1.2.1 Medios de vida productivos

Entre las actividades que realizan las familias para generar ingresos económicos está: la venta de productos de diversas especies vegetales y animales (concentradas en la asociación de las parcelas) que provienen de las fincas, por lo tanto, las personas entrevistadas cuentan con ocupaciones similares en cuento a la agricultura. También se encontró personas que reciben remesas de familiares que viven fuera de las comunidades o del país y dos familias donde las madres están trabajando fuera del país para enviar remesas al resto de la familia.

En general son los hombres jóvenes y adultos que salen hacia las ciudades más cercanas o en otros países. En caso de Mont-Organisé, los jóvenes salen hacia la República Dominicana a trabajar para ganarse la vida y ayudar a sus familias y también el taxi de motocicleta se considera como un medio de vida para algunos hombres jóvenes.

Las actividades agrícolas son realizadas principalmente por los hombres, son ellos que deciden desde la siembra esta la cosecha, mientras que las mujeres son las que encargan de la comercializan los productos pos-cosecha. Y también ellas realizan pequeños negocios que sirven para reforzar sus ingresos tanto en los mercados locales como fuera de las comunas. Las pocas oportunidades de trabajo que existen dentro de las comunas son en el área agrícolas, las personas jóvenes salen de sus zonas natales en busca de incrementar sus estudios y luego trabajar para poder ayudar mejor a su familia con el envío de remesas.

8.1.2.2 Medios de vida reproductivos

Los principales medios reproductivos que se encuentran en las 4 comunas son: la crianza y la educación de los hijos/as, la alimentación de la familia, la preparación de remedios tradicionales y la participación las actividades religiosas.

La utilización de las plantas medicinales en el mantenimiento de la salud de las familias juega un papel importante en la vida de las personas de las cuatro comunas, la transmisión del conocimiento sobre la utilización de estas plantas se hace de una generación a otra.

Las madres de la casa son las responsables de la preparación de remedio en la casa cuando una membresía está enferma, y también son ellas mayormente que acompañan a los hijos/hijas en los centros de salud para la vacunación y otros tratamientos necesarios.

La composición familiar de las zonas se da entre tres y doce miembros, con diferentes roles, usualmente el jefe de hogar es el hombre, que regularmente trabaja en las fincas, las esposas se dedican a las labores domésticas, administran de los recursos para proporcionar la alimentación de la familia, mantienen los huertos familiares, son las responsable de la venta de los productos cosechados. En épocas siembra y cosecha toda la familia trabaja en las actividades que requieren los cultivos. El rol de la crianza y educación de los hijos e hijas es desempeñado mayormente por la madre y apoyado por las hijas.

En la casa, generalmente las mujeres (madres o hijas mayores) preparan la comida para todos los demás miembros de la familia y no existe diferencia de dieta entre los hombres y las mujeres de la casa.

La mayor parte del tiempo las personas jóvenes se dedica al estudio y colaboran en las labores productivas y reproductivas mientras están en la casa, los niños y niñas cruzan sus estudios primaria y una buena parte de los estudios a nivel de secundaria en sus zonas y cuando inician los estudios avanzados y universitarios se trasladan a la ciudad donde pueden encontrar la oportunidad de seguir estudiando. Una vez que salen del hogar para sus estudios, ellos brindan sus ayudas solamente periodo de vacación escolar.

Se identificaron cuatro familias con mujeres cabeza de hogar, por lo tanto, ellas realizan todas las actividades productivas y reproductivas.

En las comunas las mujeres desempeñan un papel clave en cada uno de los componentes de la seguridad alimentaria como productoras de alimento, procesadoras de alimento, responsables de la nutrición familiar, entre otras actividades. A nivel de las comunidades los entrevistados mencionaron que los hombres no participan en la preparación de alimentos ya sea para ellos o la familia, a esta actividad se dedican especialmente las madres e hijas de la casa. Incluso en dos hogares monoparental encabezados por hombres, son las hijas mayores que cocinan para familia. Culturalmente los hombres no participan en los trabajos reproductivos.

8.1.3 Estrategias de vida

En el Cuadro 4: se muestra el conjunto de medios de vida que realizan las familias de las zona del estudio.

Cuadro 4 . Estrategias de vida de las familias entrevistadas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, enfocados en la agrobiodiversidad y el género. Haití, 2015.

Estrategias	Medios de vida	Satisfactores
Producción agropecuaria	Producción agrícola diversificada	Transmisión de conocimientos (padres a hijos). Promueve la auto-estima de la familia por el sistema ABD Identidad de las familias. Alimentación inocua. Acceso a medicina
	Producción de café y cacao	Identidad de las familias. Venta de productos Pertenencia en redes de cooperativas Inclusión de las mujeres en redes cooperativas. Autoestima de las mujeres.
Comercio	Venta de producto agropecuarias y no agrícola	Comprar productos necesarios para el uso de la familia Generar ingresos por la venta de (ñame, plátano maíz frijol , cerdo, gallina etc) Trabajo productivo
	Prestación de servicios y venta de fuerza de trabajo	Generar ingresos Acceso a centro de salud Acceso a centro de educación Vestimenta
	Actividad atractiva y madera	Preparación de alimento Construcción de casas
Remesas	Remesas (semilla y material de siembra)	Intensificación de las fincas Generar ingresos

Fuente: propia

8.2 Aportes de la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria y medios de vida de las familias.

La riqueza de la agrobiodiversidad genera beneficios para las personas dedicadas a la agricultura, sobresaliendo el de garantizar a las familias la posibilidad de obtener algunos de productos disponibles durante casi todo el año, lo cual permite la obtención de productos agrícolas para el autoconsumo y para la obtención de recursos económicos, como complemento del gasto familiar que incluye educación, salud, vestimenta, etc.

Uno de los principales aportes de este sistema, es la contribución a la seguridad alimentaria y nutricional de la familia, ya que las fincas generan alimentos vegetales y en menor cantidad animales. Existen algunos cultivos que se encuentran disponibles durante todo el año, si las familias tuvieran que comprar los alimentos para su consumo, éstos estarían fuera de su alcance.

Las familias consideran que la diversificación de las fincas es la mejor alternativa para asegurar una dieta variada e ingresos para las familias. Según las personas productoras, el sistema aporta beneficios directos a las familias y de forma indirecta beneficia al suelo con el aporte de nutrientes. Las familias entrevistadas manifiestan interés en mantener una diversidad de especies dentro de la finca pueden obtener de ellas el sustento diario para sus familias.

Las familias de los cuatros comunas entrevistadas mencionaron varios tipos de usos de las plantas, la mayoría aportan en la alimentación (cereales y legumbres, frutas), pero también aportan madera y leña, plantas comerciales y medicinales, sombra, otros. Los cultivos agrícolas son destinados a la venta y al consumo mientras que las plantas medicinales se utilizan exclusivamente para remedios familiares.

En el inventario de las plantas que componen las fincas de las familias, en las zonas de estudio, se encontró un total de 86 especies de gran importancias (ver anexo 4).

8.2.1 Aportes de la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria.

La diversificación de fincas de las comunas de Borgne, Grande Riviere du Nord, Dondon, Mont- Organisé contribuye a la dieta de las familias, principalmente con la producción agrícola empleada, ante todo, para autoconsumo de la familia y también de los animales. Así disponen de granos básicos, tubérculos tropicales, frutas, plantas medicinales, animales etc, como se puede observar en la Figura 10, donde se muestra que la mayor parte de familias cuentan con una proporción considerable de cultivos producidos en relación a los productos que compran en el mercado.

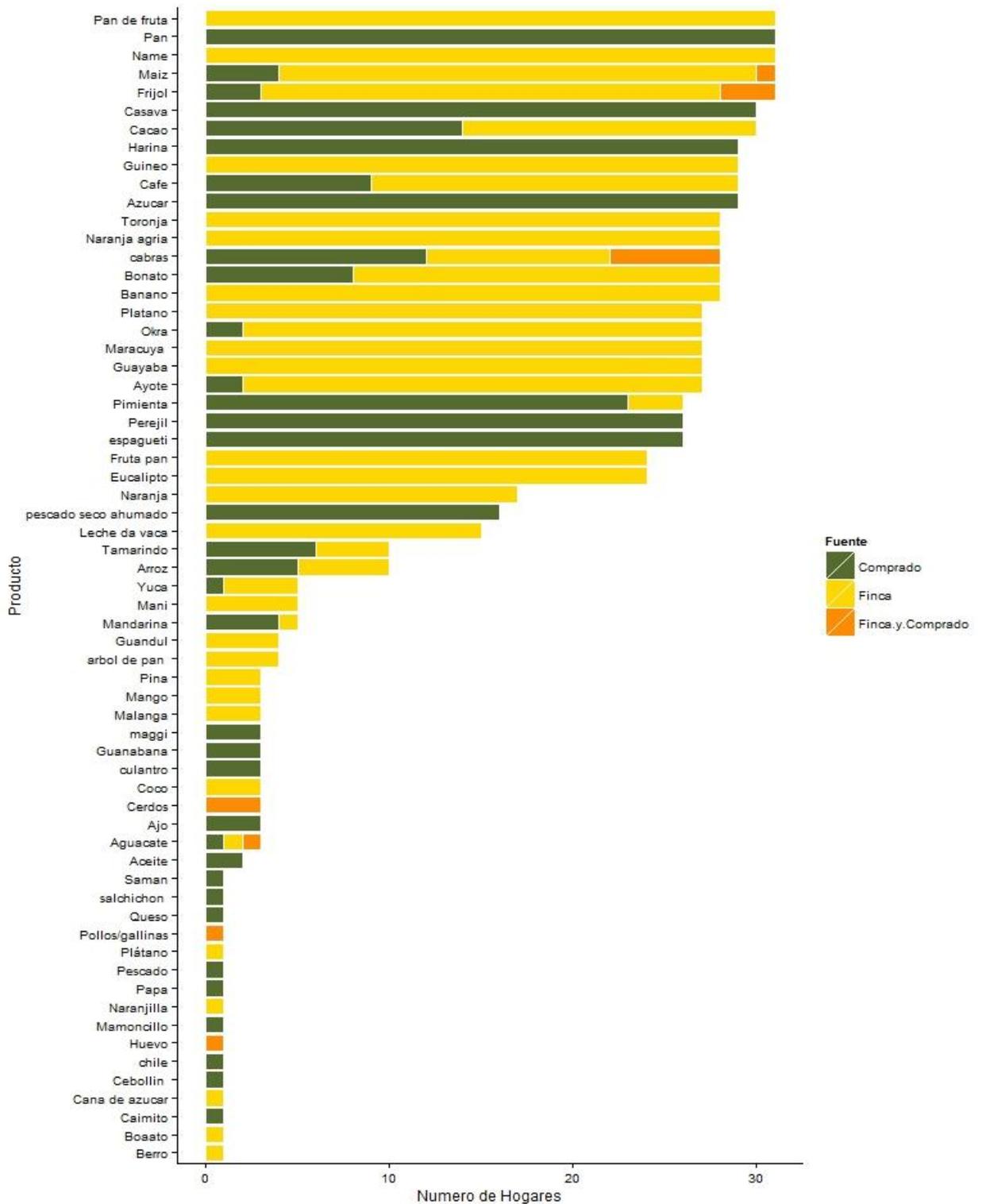


Figura 10: Listado de productos según su fuente, que forman parte de la dieta familiar en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

En el Cuadro 5 se indican los principales productos que contribuyen en la alimentación diaria de las familias de la zona de estudio y se detalla su contribución nutricional, especialmente el aporte de vitaminas y minerales. La alimentación de las familias depende de la combinación de productos agrícolas que provienen de sus fincas y otros grupos de productos comprados en los mercados cercanos o en las pulperías de las zonas como en el caso de los productos procesados (azúcar, harina, aceite, queso, mantequilla, sardina, leche, carne, pescado seco, ahumado, etc).

En el caso de Mont-Organisé, por su cercanía con la República Dominicana, muchos de los productos que consumen las familias vienen del país vecino.

Cuadro 5. Los principales productos que contribuyen a la alimentación diaria de las familias en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé y Borgne. Haití, 2015.

Nombre (común y científico)	Valor nutricional
Ñame (<i>Dioscorea sp</i>)	Fuente de vitaminas y minerales como la tiamina, riboflavina, carbohidratos, potasio, fibras etc.
Plátano (<i>Musa spp</i>)	Vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6 y fibra. Su pulpa es rica en carbohidratos y en aminoácidos como la lisina, leucina etc.
Yuca (<i>Manihot esculenta</i>)	Fuente principal de algunos minerales como el potasio y el calcio. Además de vitaminas como la C, la B1, B2 y B5, tiene un alto contenido en agua
Frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	Aminoácidos, como la lisina y la fenilalanina más tirosina, proteínas y carbohidratos
Maíz (<i>Zea mays</i>)	Es rico en vitaminas del grupo B (B1 y B3 principalmente), fibra y sales minerales como potasio, magnesio, hierro, fósforo y sodio.
Arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Es rico en vitaminas como la A, B1, B3, B6, fibra y sales minerales como calcio, magnesio, hierro, fósforo y sodio, zinc.
Pan de fruta (<i>Artocarpus incisa</i>)	Rico en hidrato de carbono, agua, proteína. Posee minerales como potasio, calcio, fosforo y hierro y abundante vitamina C, menor medida A, B1, B2 B3.
Café <i>Coffea arabica</i>	Rico en cafeína, calcio, magnesio, potasio, sodio
Cacao	Es rico en hidratos de carbono, ácido graso, calorías, calcio, vitamina B2, fibras, magnesio, fósforo, potasio.

Fuente: elaboración propia.

8.2.1.1 Frutales

La dieta de las familias está compuesta tanto de alimentos cultivados y comprados de los mercados cercanos, en las fincas de las familias se identificaron 32 especies diferentes de frutales que son de gran importancia en los hogares ya que de las frutas consumidos por las familias, el 59,37 % son productos de sus fincas y algunos de estos productos generan ingresos como es el caso de especies como plátano, banano, fruta de pan y otros (Figura 11).

De las cuatro comunas, las familias de Borgne cuentan con la producción más alta de frutales en sus fincas, seguidas de las familias de Grande Rivière du Nord y Dondon, como se puede observar en la Figura 12.

8.2.1.2 Hortalizas

Otros productos importantes a considerar, en la dieta de las familias, son las hortalizas debido a los diferentes usos que dan las familiares en sus hogares, sin embargo, la cantidad cultivada no llega a satisfacer las necesidades básicas de la unidad familiar, por lo que en muchos casos deben ser compradas (Figura 13). Las familias de Dondon producen más cantidad de hortalizas en sus parcelas que las demás comunas (Figura 14) y según las personas entrevistadas, esto se debe a que está más cercana de la zona productora de hortalizas en la región Norte que es Saint Raphael (es una zona que cuenta con una sistema de riego más importante de la región), mientras que la semilla de estos cultivos no es tan accesible para las demás comunas.

8.2.1.3 Granos básicos, raíces y tubérculos

En cuanto a las raíces, tubérculos y granos básicos como maíz y frijol, éstos se encuentran presentes en todas las comunidades, pero el arroz está cultivando solamente en la región de Mont-Organisé debido a un factor cultural (Figura 15).

Los granos cultivados de maíz, frijol y maní se almacenan para la venta, el autoconsumo, la siembra y también para alimentar a las gallinas y demás aves del patio, sin embargo, de acuerdo con la Figura 16, la cantidad cultivada no es suficiente ya que las familias reportan la compra de estos productos para terminar de satisfacer las necesidades alimenticias

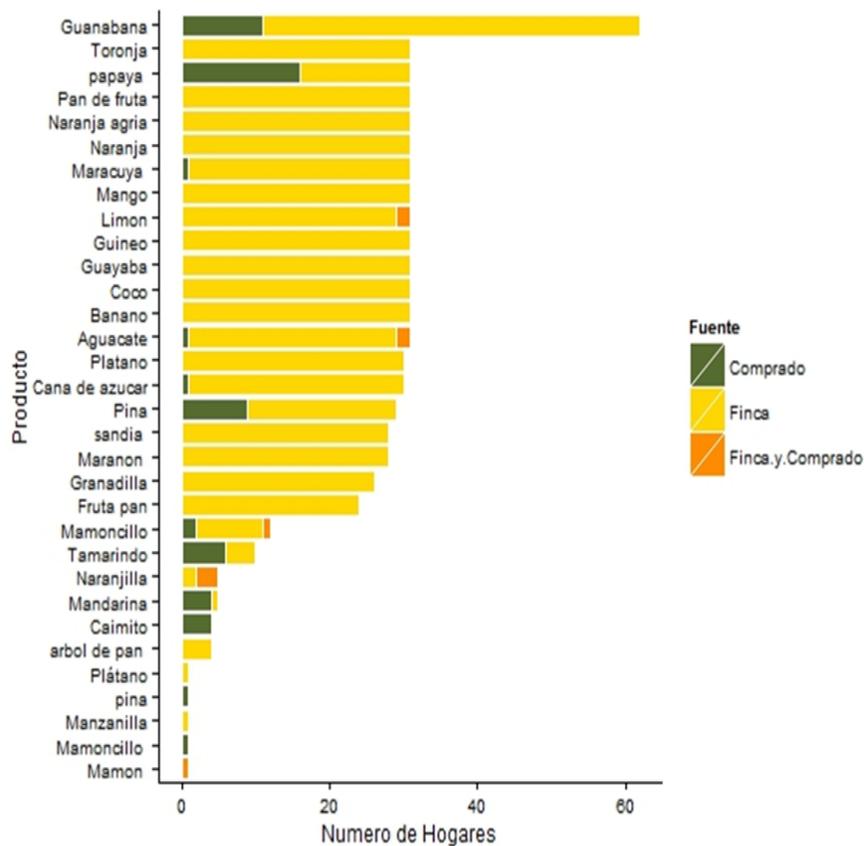


Figura 11: Especies frutales que contribuyen en la dieta familiar en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015

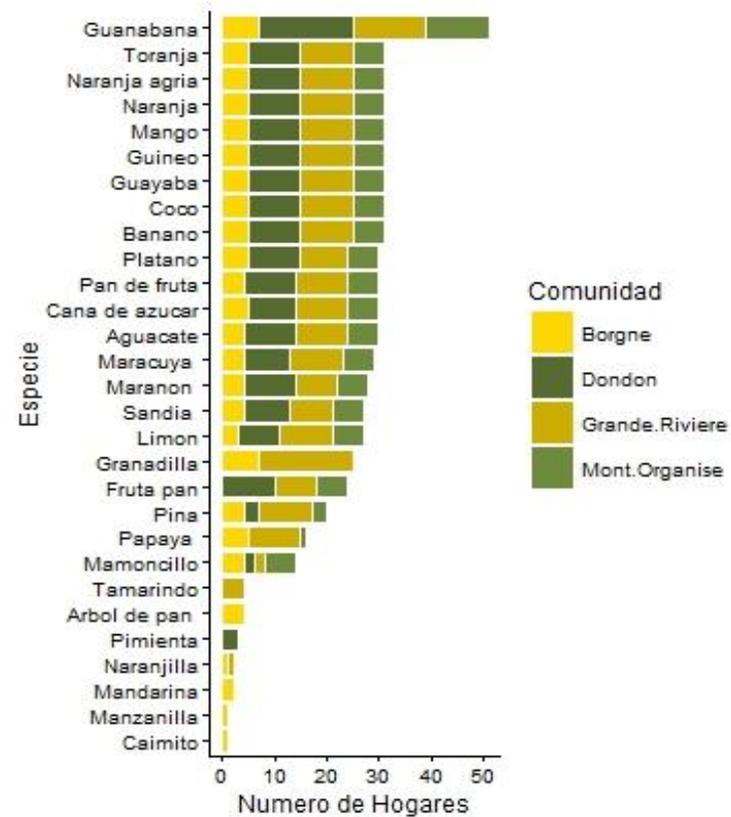


Figura 12: Producción de especies frutales para las comunas en Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

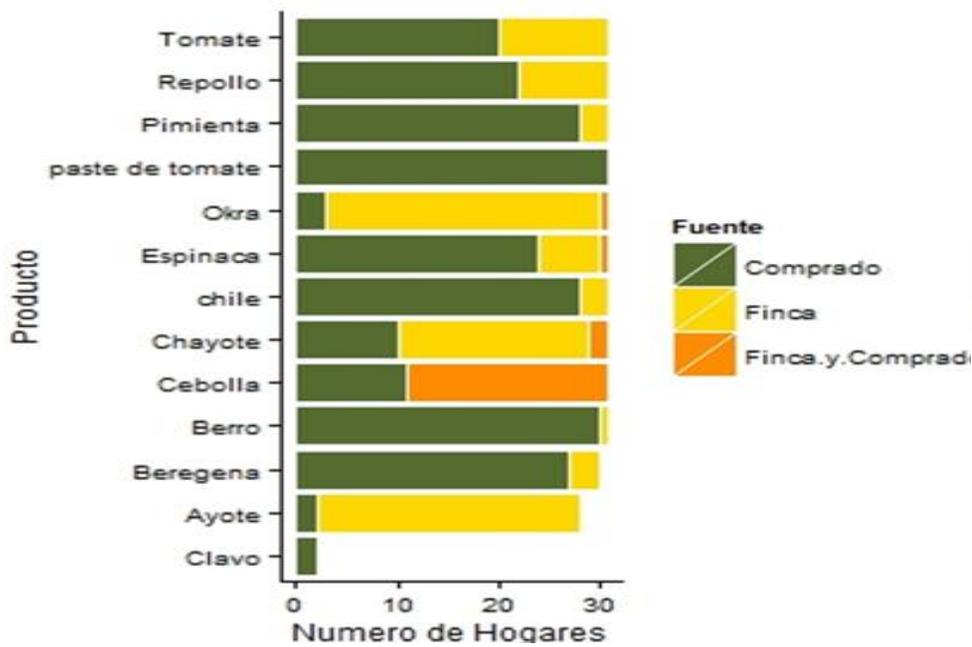


Figura 13: Hortalizas según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

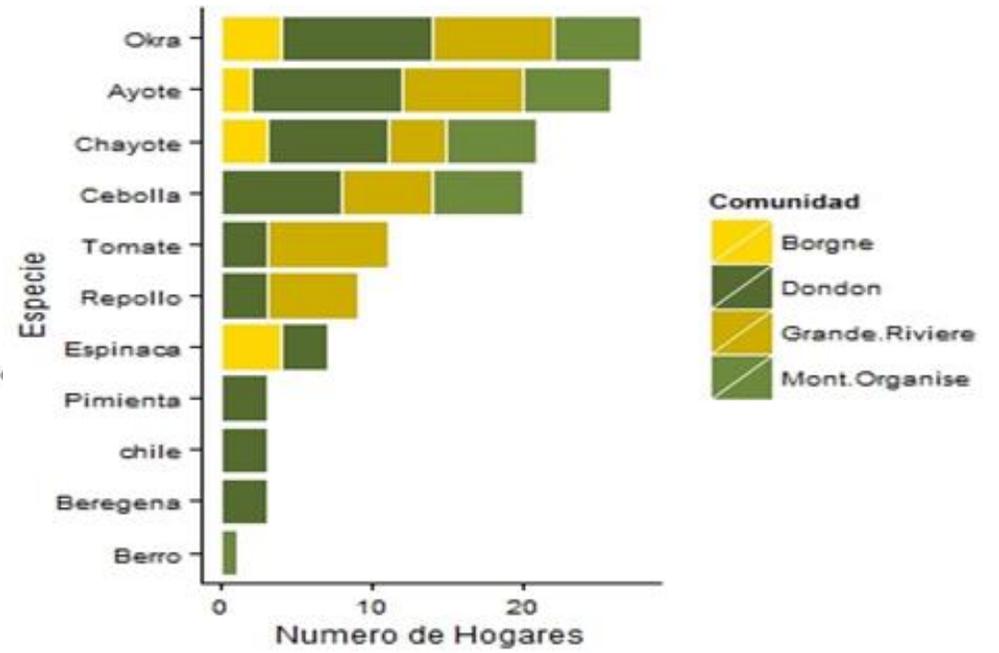


Figura 14: Producción de hortalizas por comuna en Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

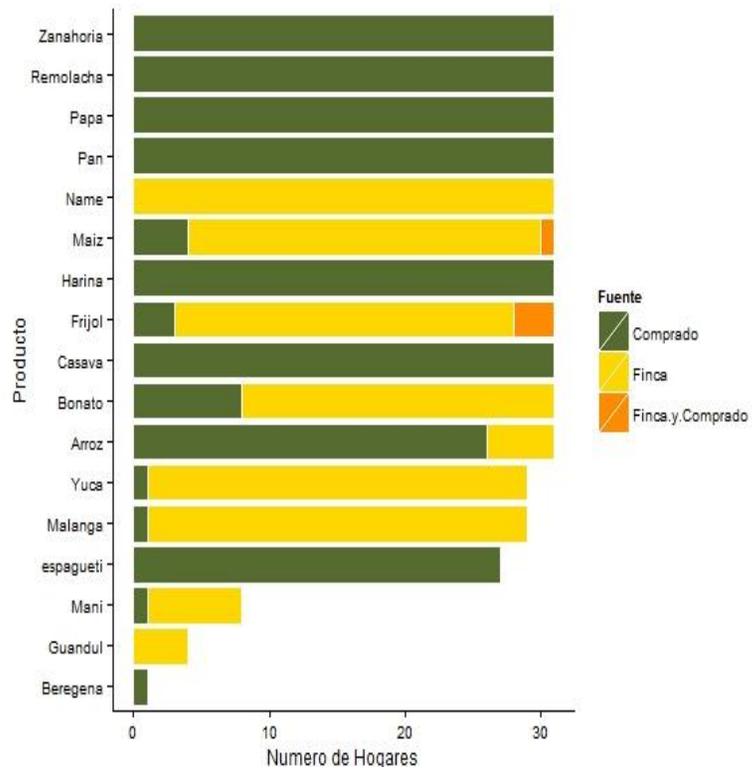


Figura 15: Granos básicos, raíces y tubérculos según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

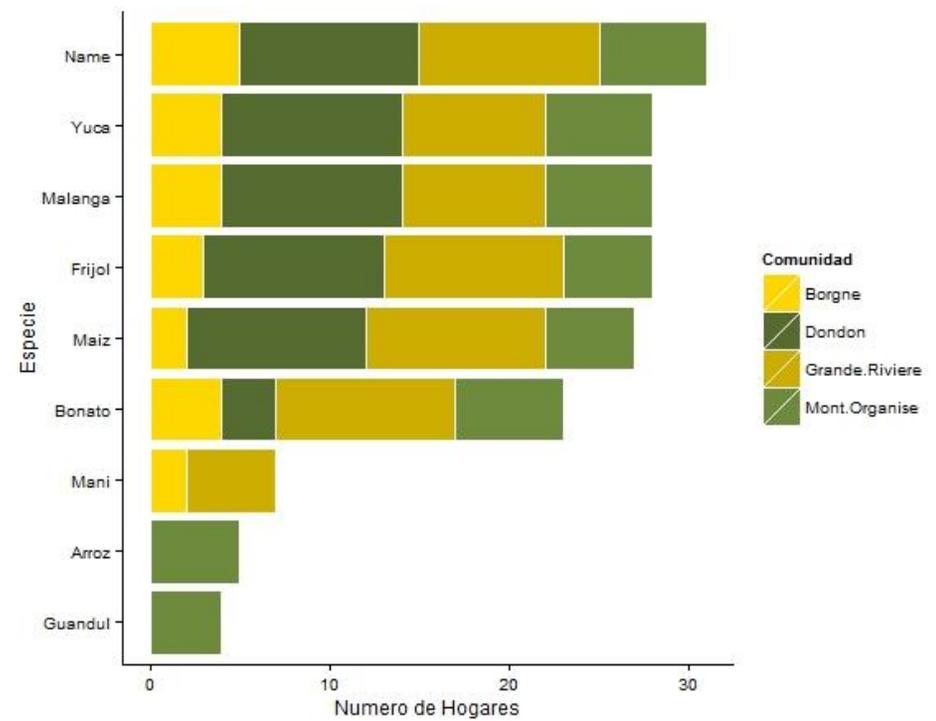


Figura 16: Producción de granos básicos, raíces y tubérculos en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

8.2.1.4 Productos de origen animal

Los alimentos de origen animal son productos consumidos diariamente en los hogares como complemento útil para la dieta de las familias. En las fincas y los patios de las casas, la carga de animales domésticos es mínima, en la Figura 17 se puede observar que la cantidad de productos cárnicos y sus derivados comprados por las familias para abastecer su dieta diaria.

Varias familias entrevistadas cuentan con animales de patio como gallinas y cerdos y en sus fincas se encuentran más a los bovinos y caprinos, los animales forman parte de su dieta y son reservados para la venta en caso que la familia necesita dinero y para fiestas como: comunión, matrimonio, aniversario, graduación etc. (Figura 18). La comuna de Borgne cuenta con más carga de animales dentro del sistema diversificado porque ellos mantienen la conservación de las especies animales por tener un micro clima favorable para la producción forrajera y también cuentan con más espacio (terrenos más grandes), así como en Dondon donde es cultura tener una mayor carga de animales en sus parcelas.

8.2.1.5 Hierbas y plantas medicinales

Desde los tiempos ancestrales se han utilizado las plantas con el fin de curar las enfermedades más comunes, por lo que se ha acumulado un conocimiento tradicional que involucra a una gran variedad de plantas y usos para diversas afecciones, lo cual se mantiene en las comunas estudiadas hasta el día de hoy.

Dentro de las parcelas estudiadas se identificaron 32 especies de hierbas y plantas que las familias usan como condimentos en la cocina y como medicina (Figura 19), las familias producen el 76,19% en sus fincas y el 19,04% son especies usadas como condimentos que las familias no tienen la posibilidad de cultivar por falta de semilla, por esta razón ellas siempre las compran en los mercados cercanos.

De la cantidad de hierbas y plantas medicinales identificadas, la comunidad de Dondon cuenta con mayor disponibilidad de estas especies respecto a las demás zonas (Figura 20), dada su cercanía con la zona Saint Raphaël (ubicada a unos kilómetros de la Dondon) donde cultivan muchas de estas especies y además, hay semillas disponibles en esta zona.

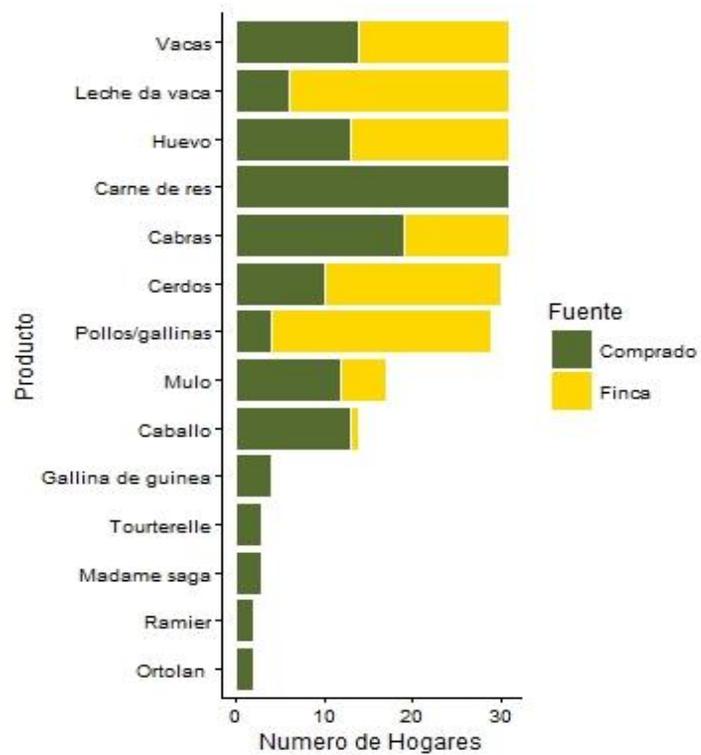


Figura 17: Productos de origen animal según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015

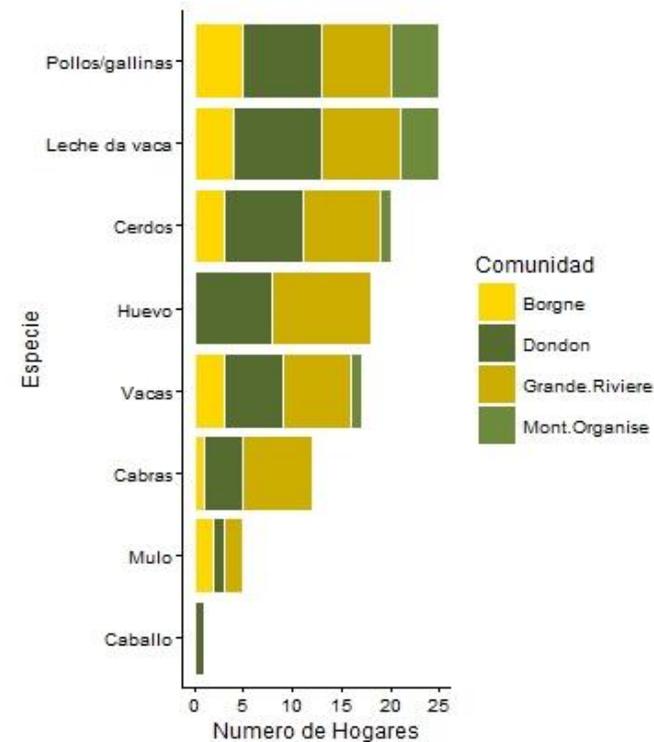


Figura 18: Generación de productos de origen animal en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015

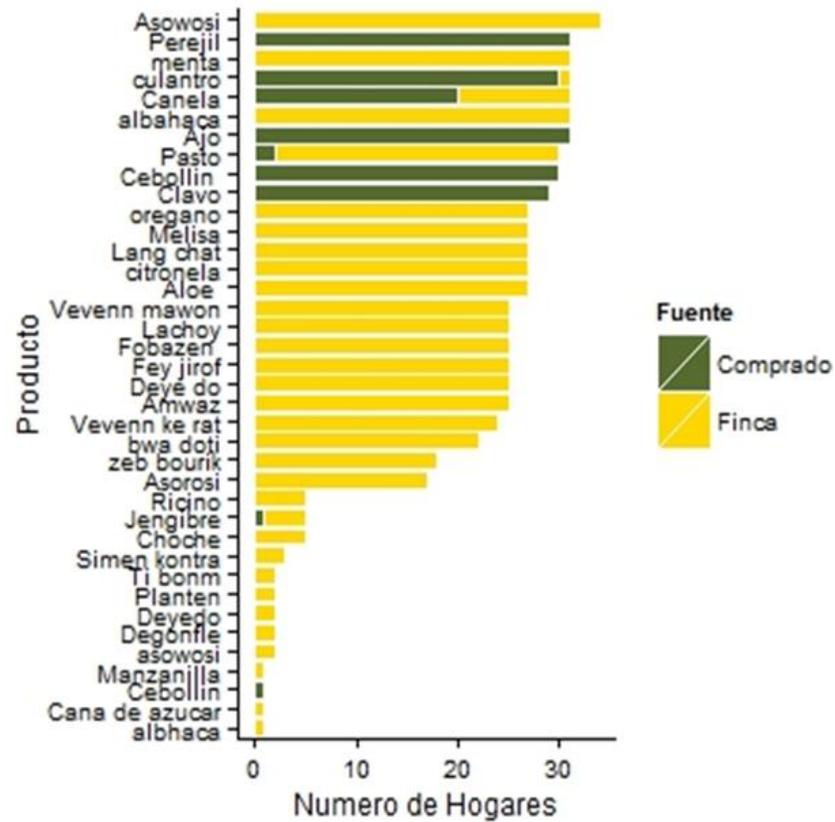


Figura 19: Hierbas y plantas medicinales según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

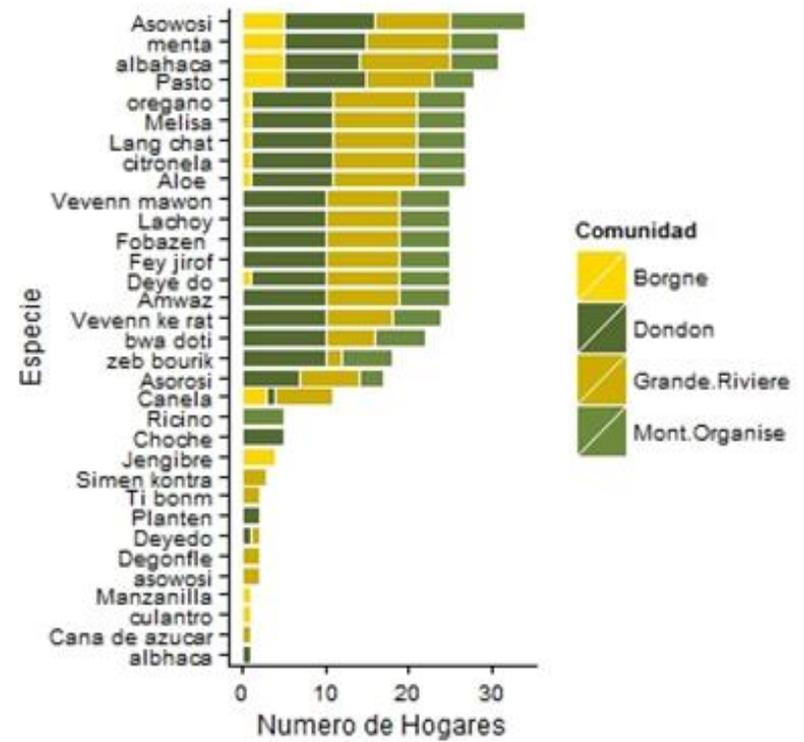


Figura 20: Generación de hierbas y plantas maderables en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

8.2.1.6 Especies arbóreas

El sistema diversificado cuenta con especies arbóreas que contribuyen a mejorar las condiciones de las comunas. A las diversas especies se les da diferentes usos entre los que se puede citar a) la madera para la construcción, b) sombra, c) aporte medicinal (eucalipto), d) forraje para la alimentación de animales (leguminosas) y e) como insumo energético (leña).

La Figura 21 muestra las diferentes especies maderables que se encuentran en la fincas de las familias. En estas fincas los árboles maderables son sembrados para ser utilizados a largo plazo para su propio hogar, siendo útiles para la construcción de sus viviendas y para la elaboración de muebles, también son utilizados como insumo energético en la cocina de los hogares.

Según los resultados de los talleres y las observaciones en las comunidades, se puede señalar que todas las especies de maderables se encuentran presente en todas las comunidades del estudio, la única diferencia es la cantidad que contiene cada comunidad, por ejemplo, en la comunidad de Borgne cuenta con una diversidad de especies más amplia que las demás comunidades (Figura 22), ya que en este lugar se tiene la cultura de conservar las especies vegetales y maderables para aumentar la producción de cacao y de ñame. En este caso la comunidad de Mont-Organisé, esta es la más vulnerable de las cuatro ya que presenta una deforestación marcada.

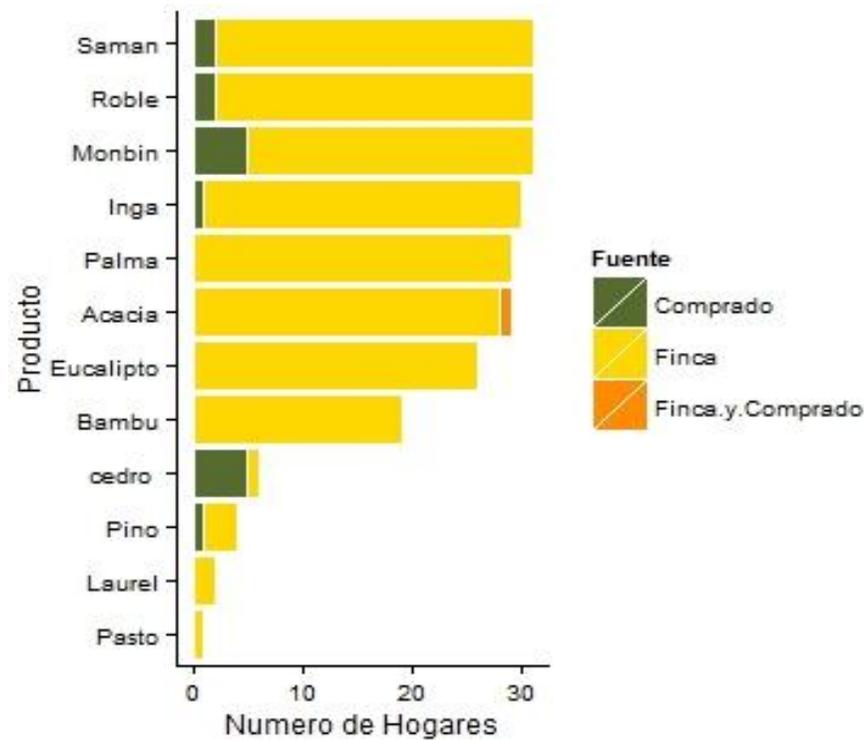


Figura 21: Hierbas y plantas medicinales según su fuente, que forman parte de la dieta en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015

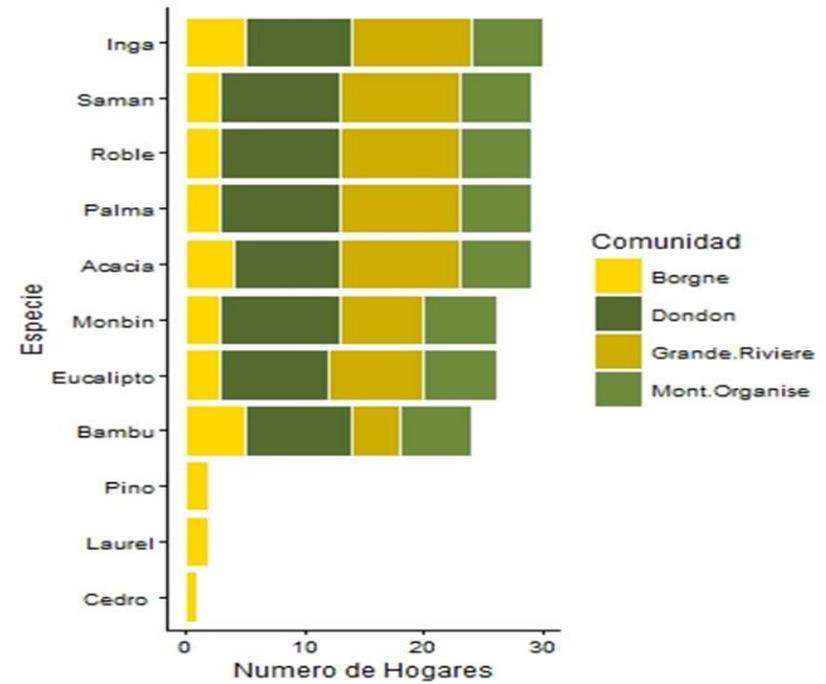


Figura 22: Presencia de especies arbóreas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

8.2.2 Aportes de la agrobiodiversidad a los medios de vida (ingreso) de las familias.

La comercialización de los productos agrícolas generados en los sistemas de cultivo y los animales contribuye en la economía familiar de las comunas estudiadas y las mujeres tienen mayores aportes en la comercialización y el manejo de las ganancias de los productos agrícolas vendidos.

8.2.2.1 Ingresos menores

En las comunidades de estudios existen algunos cultivos que generan ingresos menores a las familias, como en caso de algunas frutales como guayaba, coco, mango y también granos básicos como maíz y frijoles (Figura 23). La comercialización de estos cultivos se realizan solamente por las mujeres y son ellas que toman decisiones sobre la forma de empleo de los ingresos, es cultural que los hombres producen y las mujeres comercializan, como dicen todas las familias entrevistadas en las zonas de estudio “el comercio es cosa de mujeres”.

8.2.2.2 Ingresos moderados

En todas las comunas, la comercialización de algunos frutales, tubérculos, hortalizas y especies animales, es realizada mayoritariamente por las mujeres, y se les considera como cultivos generadores de ingresos moderados y los recursos obtenidos mediante la venta de estos productos son administrados por las mujeres, o sea, ellas deciden la manera de utilizar estas ganancias. Algunos productos que generan ingreso menor las familias son en general la yuca, coco, maracuyá, maíz, banana, ñame etc. (Figura 24).

8.2.2.3 Ingresos mayores

Por su parte, los hombres contribuyen en la venta de los animales y mayormente de algunos productos agrícolas como café y cacao. La venta de los animales requiere más trabajo y esfuerzo físico, no se realiza en el mismo mercado que los demás productos, por esto mayoritariamente los hombres se encargan de la comercialización de estas especies, así como de los productos café y cacao, debido a las mujeres siempre cuentan con carga doméstica y la producción se da en parcelas alejadas del hogar y deben ser entregados en las cooperativas respectivas de cada zona.

Los hombres participan más en la comercialización y la administración de las ganancias de los productos como café, cacao; animales (cerdos, cabras y otros) aunque las especies que comercializan los hombres generan mayores ingresos para las familias, la decisión sobre el

uso o inversión de las ganancias se realiza entre el hombre y la mujer, por lo que beneficia a toda la familia.

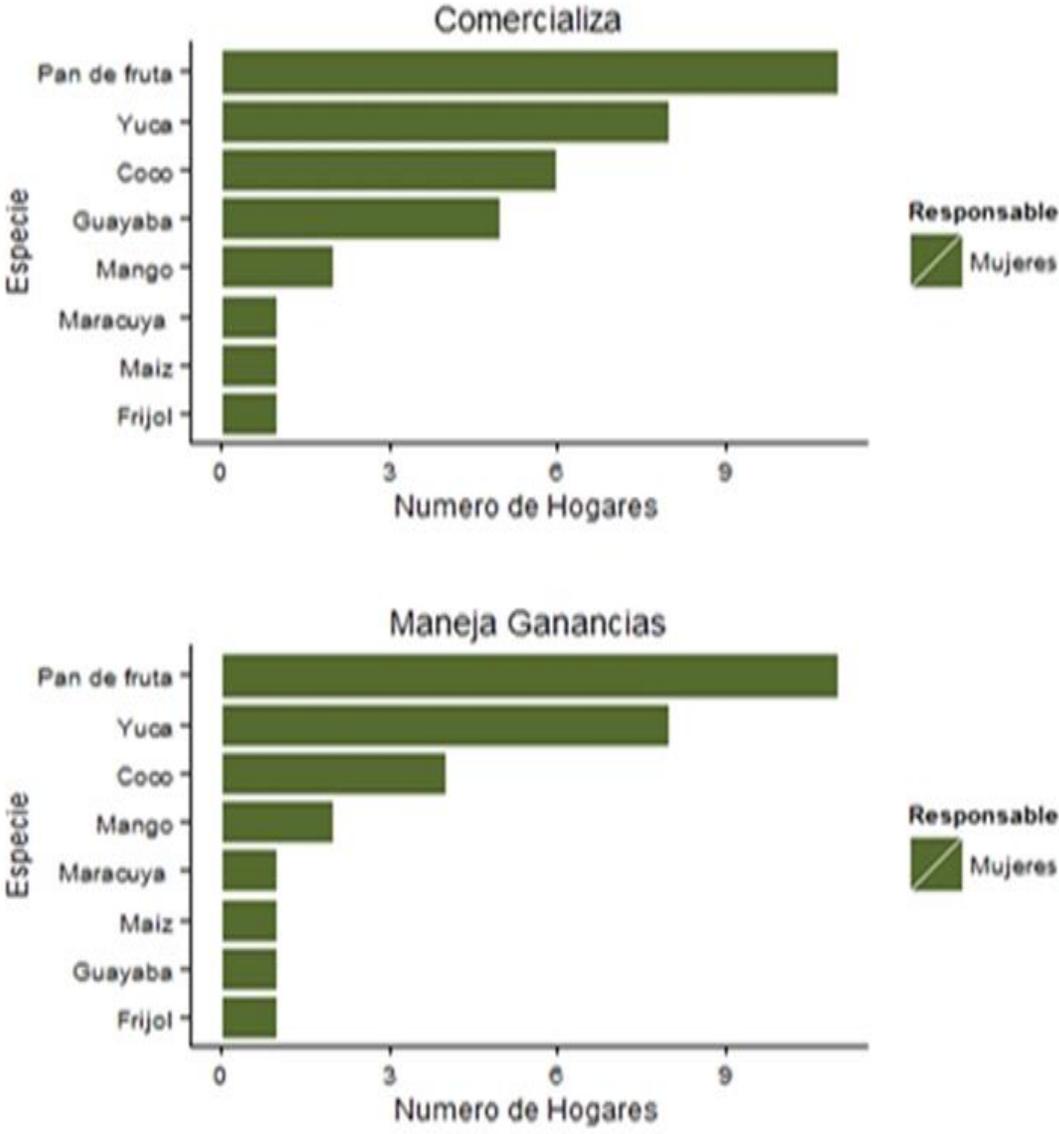


Figura 23: Cultivos que generan ingresos pequeños en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

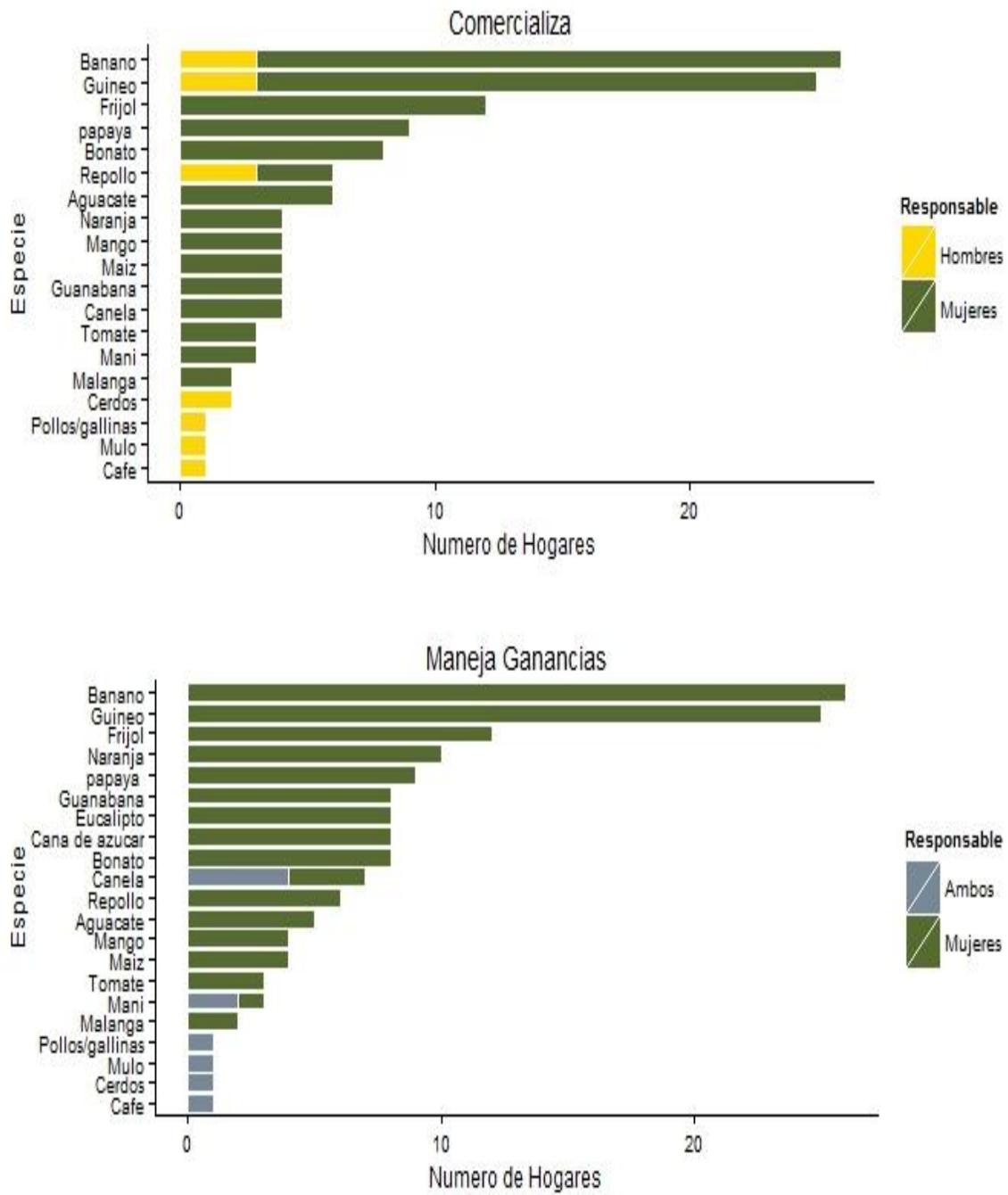


Figura 24. Cultivos que generan ingresos moderados.

8.2.3 Participación familiar en la agricultura

A lo largo del ciclo de cultivo de una buena parte de las especies, se da la participación de toda la familia, aunque no todos participen en todo el ciclo, la familia se reparte las tareas entre hombres, mujeres e hijos.

La poca cantidad de hortalizas que cultivan algunas familias se realiza por los hombres (mayores y jóvenes), ellos participan en todas las etapas de la producción desde la siembra hasta la cosecha (Figura 25). Las mujeres se encargan del prosecamiento y venta de los productos como el tomate, estas especies de ciclos cortos que generan ingresos moderados y menores para la casa.

En el cultivo de granos básicos, raíces y tubérculos (Figura 26), los hombres contribuyen mayormente en la cosecha de yuca, ñame, malanga y boniato, por su parte, la cosecha de maíz y frijol exige más mano de obra por lo cual toda la familia participa en esta actividad. En el caso del procesamiento de los granos básicos, los hombres manejan la etapa de secado y conservación mientras que las mujeres son las responsables de la preparación de alimento para la familia.

En la producción de café y de cacao (Figura 27), los hombres cuentan con más participación en todas las etapas del proceso, excepto durante la cosecha de café en la cual participa toda la familia (hombre, mujer, niños). En el caso del cacao, el manejo y la cosecha requiere más esfuerzo físico y las parcelas están alejadas de la casa, por esta razón son tareas destinadas a los hombres, las mujeres están más cerca de casa cuidando cultivos menores, atendiendo a la familia y comercializando los productos. Pero en el caso de las mujeres cabeza de hogar, ellas están presentes en todos los procesos de producción de cacao.

Para los frutales (Figura 28), el trabajo de siembra es realizado principalmente por hombres ya que no es una actividad constante, excepto para la siembra de algunos frutales como plátano, banano, guineo, en la que se hace necesaria la participación de toda la familia. En general, son los hombres que se encargan del manejo de las fincas porque requiere tiempo, fuerza física, además, muchas parcelas se encuentran lejos de las casas y el procesamiento se encarga a las mujeres.

Las mujeres se encargan más de la crianza y el cuidado de los animales menores como las aves de patio (Figura 29) mientras que en el caso de los animales mayores, los hombres se encargan del manejo debido que requiere más esfuerzo físico y ellos visitan las fincas todos los días.

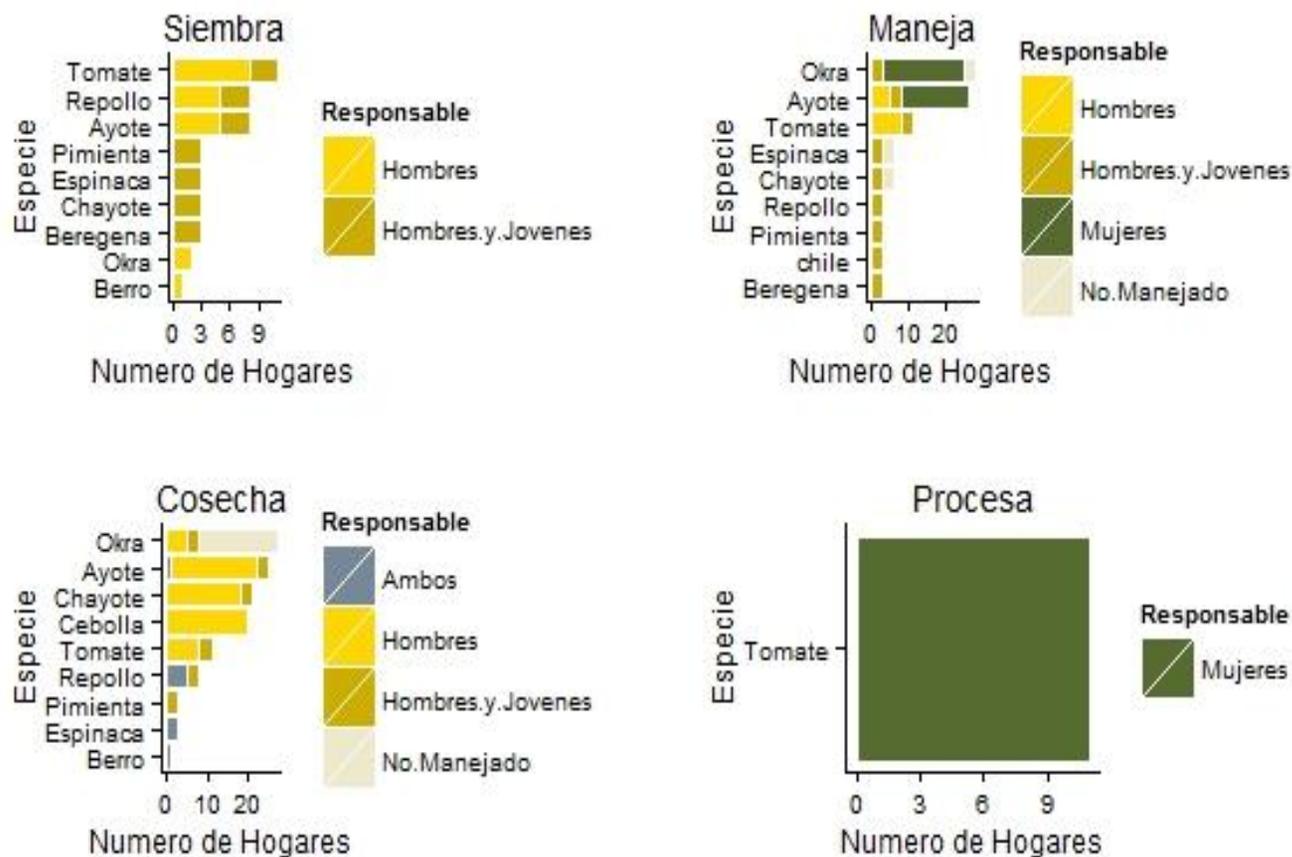


Figura 25: Participación de las familias en los cultivos de hortalizas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

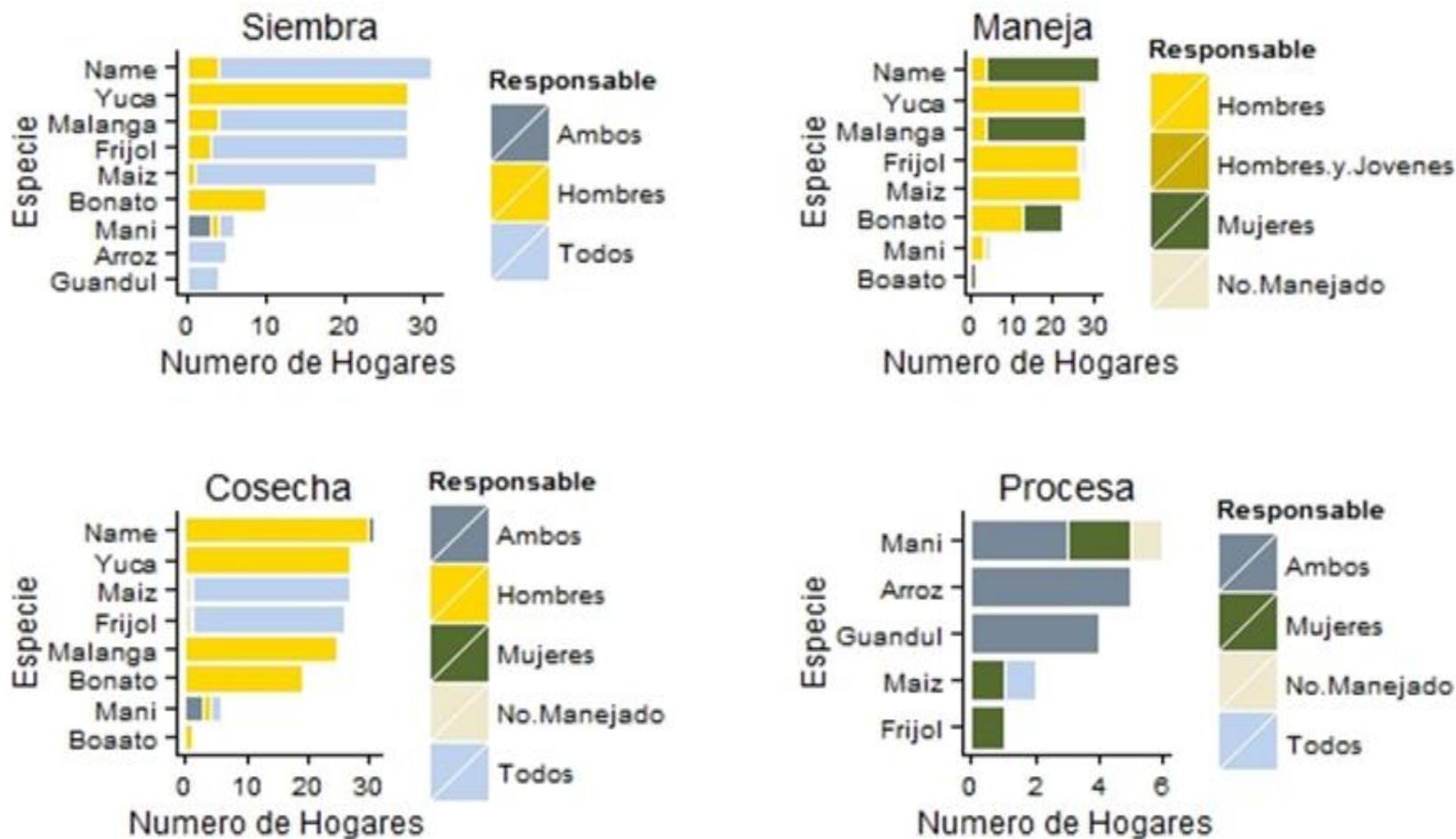


Figura 26: Participación de las familias en las actividades agrícolas a) siembra, b) Manejo, c) cosecha y d) procesamiento de diversas especies en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

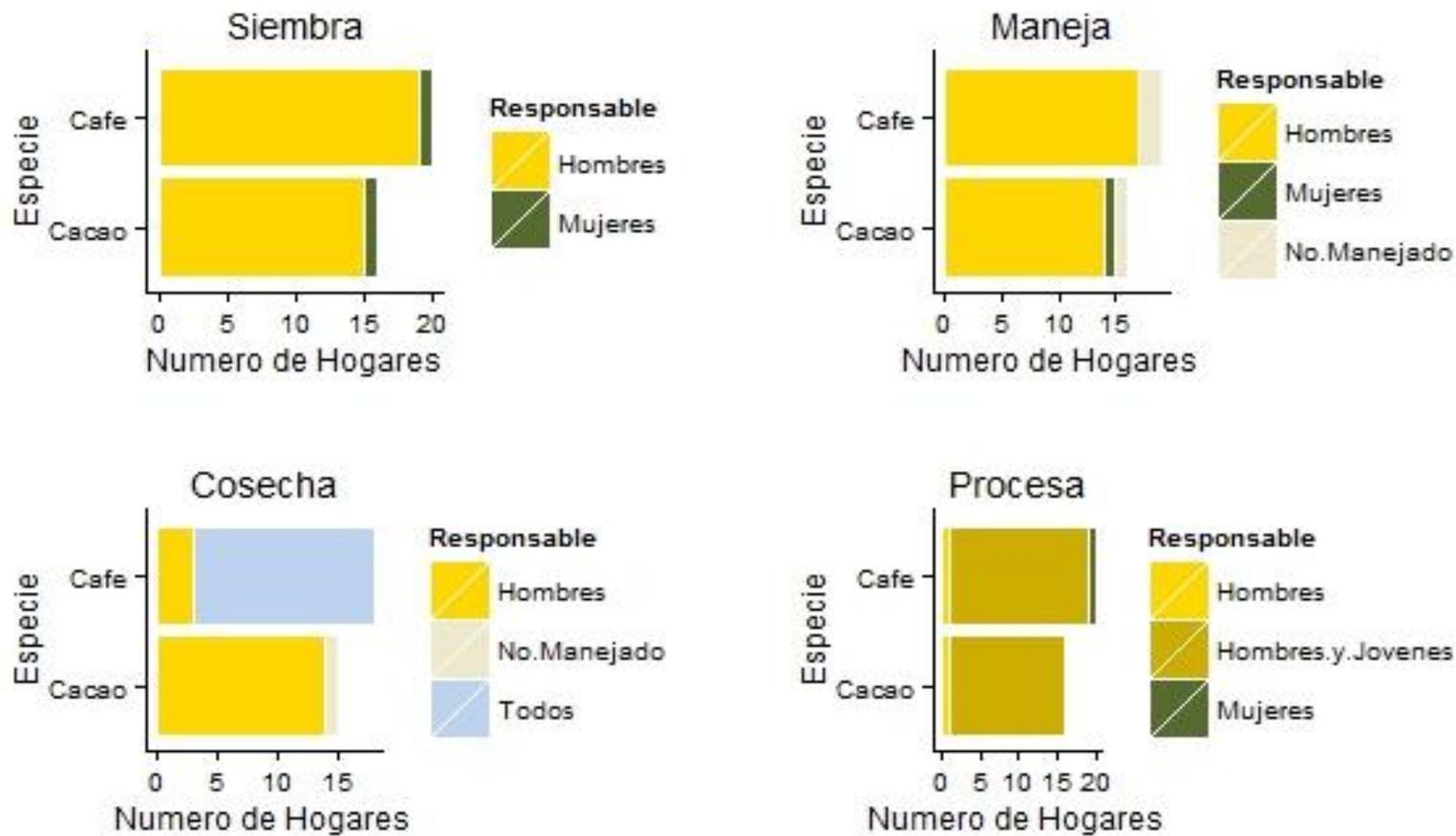


Figura 27: Participación de las familias en los cultivos de café y cacao en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

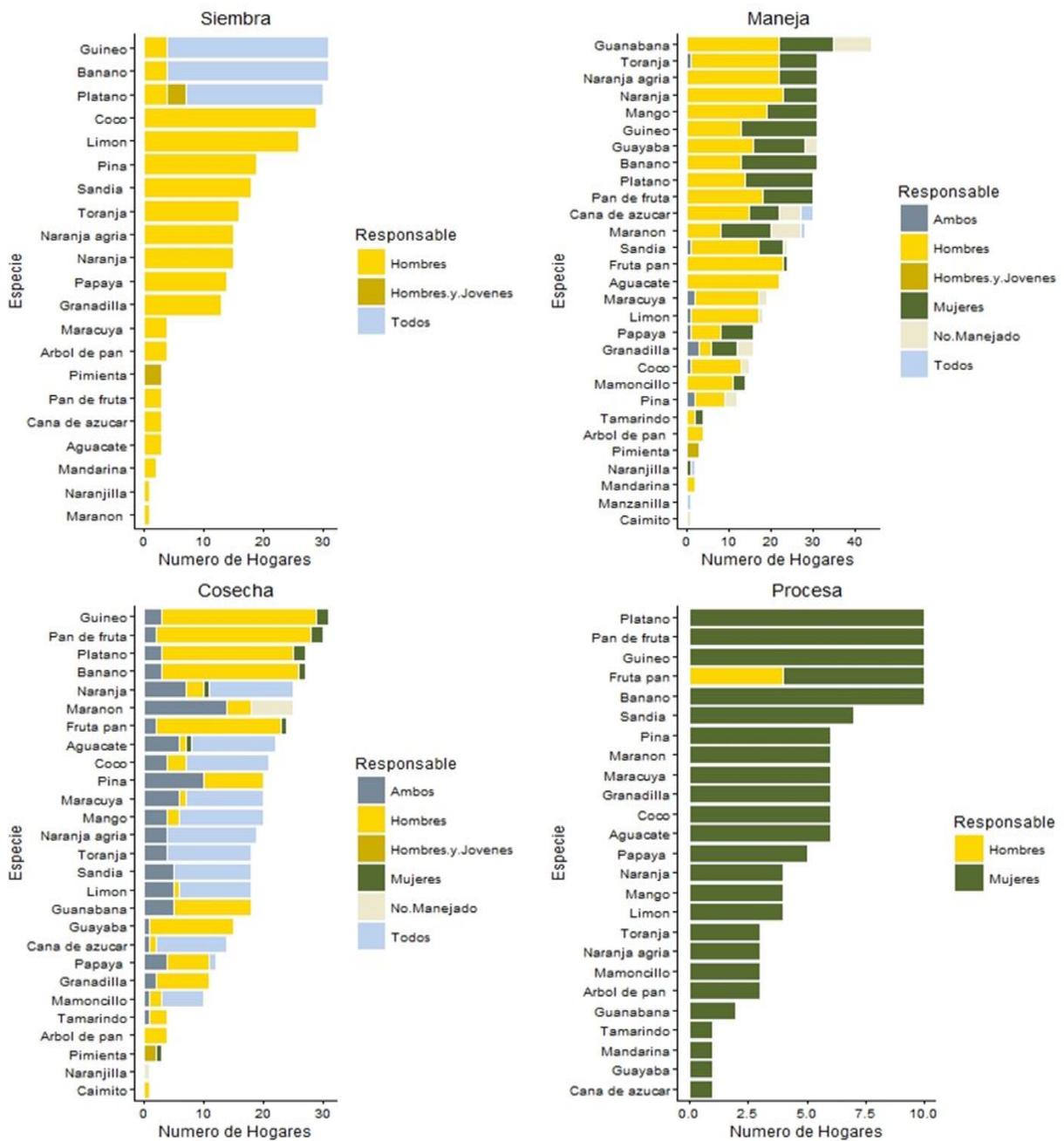


Figura 28: Participación de las familias en los cultivos de frutales en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haítí 2015

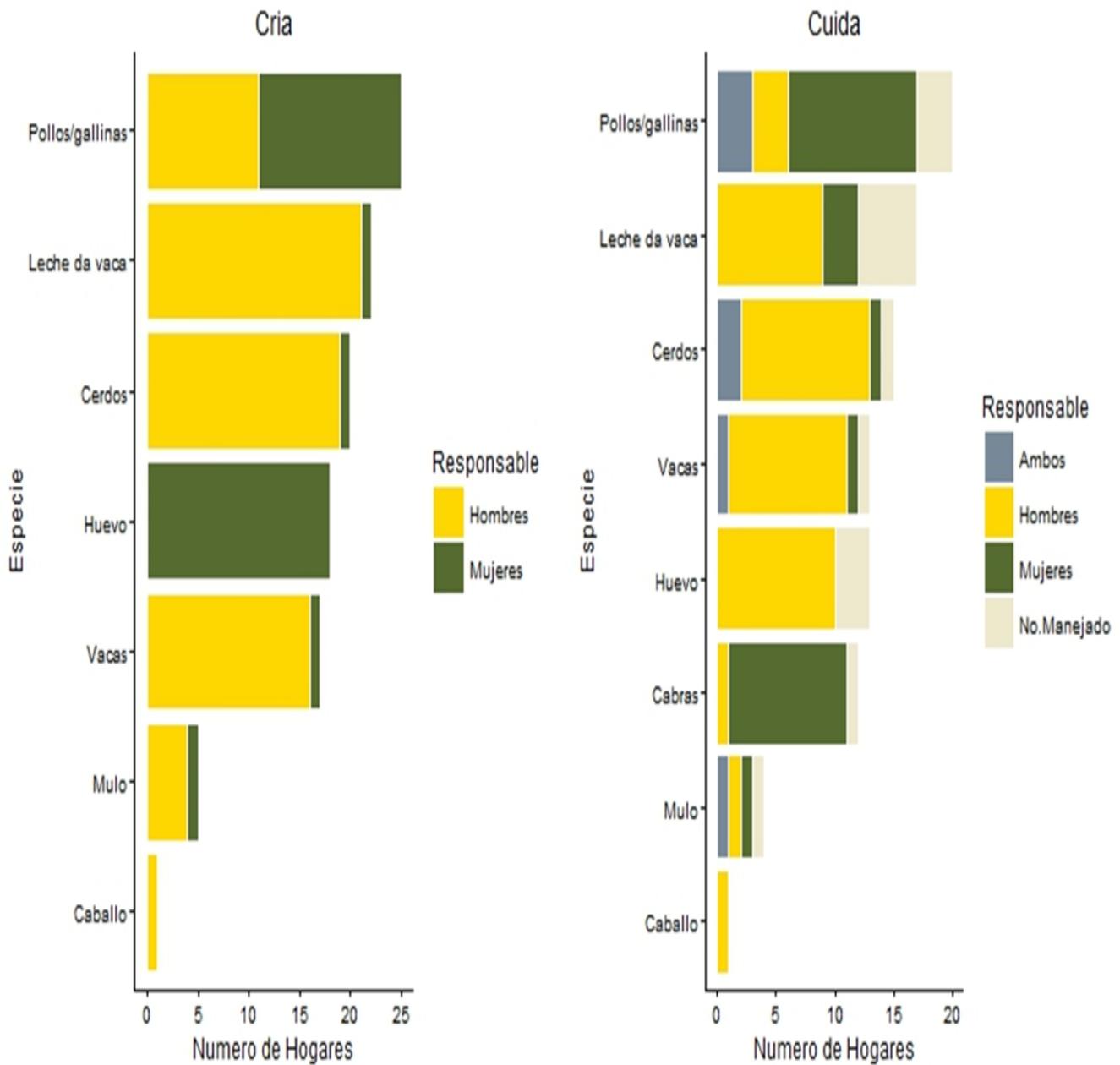


Figura 29: Participación de las familias en la cría y cuidado de animales en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015

8.2.3.1 Disponibilidad de cultivos en las fincas durante el año.

En las zonas de estudio existen una variedad de especies amplia, la cual es destinada al consumo de las familias, dentro de la diversidad de especies existen cultivos disponibles durante todo el año, mientras que otros están disponibles o son abundantes solo en una época del año.

La disponibilidad de cultivo de los diferentes cultivos agrícolas que existen en la comunidad se muestra en el Cuadro 6. En este cuadro es posible observar que en los meses entre abril y julio hay más disponibilidad de alimento en las comunas, las personas tienen más disponibilidad de productos para sus dietas y el comercio, mientras que los meses de época crítica se ubican entre los meses de septiembre y noviembre.

Los productos disponibles durante todo el año cuentan con un ciclo anual por ejemplo; ñame, plátano, banano, guineo, los demás cultivos de ciclos cortos, como los granos básicos, se almacenan para auto-consumo, venta y semilla para la siguiente época de siembra. En ese Cuadro 6 también se puede observar que la comuna de Borgne cuenta con más cultivos disponibles durante todo el año, gracias a su clima favorable para cultivar y que culturalmente, la alimentación de las familias depende más de productos cultivados.

Cuadro 6: Calendario de cultivos en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne. Haití, 2015.

<i>Cultivo</i>	<i>Meses</i>											
	<i>En</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Ab</i>	<i>May</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Sep</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>
Maíz	1				1	5	5	5	5		1	1
Frijol	1,3		1	1	5	5	5	5	5			1,3
Arroz	3	3	3	3	3						3	3
Cacao	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4			2,4	2,4	2,4	
Café									1,3	1,3	1,3	1,3
Árbol de pan	1,2,4	4	4	4	4	4	4	4	1,4	1,4	1,4	1,4
Fruta pan	4	4	4	4	1,4	1,4	4	4	1,4	1,4	1,4	1,4
Caña	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Malanga	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ñame	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
yuca		5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Aguacate			1234	1,4	1234	1234		4	1,2,4	4	4	4
Mango					1234	1234	1234	1234	4	4		
Marañón					2,3,4	2,3,4	2,3,4	4	4			
Naranja					5	5	5	5	5	5	5	
Gandul						5	5	5	5	5	5	5
Maracuya	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Granadilla	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3							2
Piña	3	3	3	2,3	2,3	2	2					3
Limón					5	5	5	5	5			
Plátano	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Banano	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Repollo	1	1									1	1
Tamarino	5	5	5	5	5						5	5

Simbología: 1° Dondon, 2 Grande Rivière du Nord, 3 Mont-organisé, 4 Borgne, 5 todas las comunidades.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de campo

8.3 Caracterización las intervenciones realizadas por las instituciones y organizaciones, en la diversificación de fincas, medios de vida y nutrición familiar.

En las comunas de Borgne, Dondon, Grande Rivière du Nord y Mont-Organisé existe programas e instituciones similares que intervienen en el sector agrícola en toda la región norte y noreste del país. Se tiene por ejemplo a los proyectos:

- Fortalecimiento de Servicios Públicos Agrícolas (RESEPAG II)
- El Proyecto de Transferencia de Tecnología a los Agricultores (PTTA),
- Apoyo a la Valorización del Potencial Agrícola del Norte para la Seguridad Económica y Ambiental (AVANSE),
- Ministerio de Agricultura de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (MARNDR), presente a través de las oficinas agrícolas comunales (BAC).

A continuación se describe cada uno de los proyectos e instituciones presentes en las comunas de estudio, mostrando la importancia de las intervenciones que realizan dentro de las zonas indicadas (Cuadro 7):

8.3.1 Proyecto RESEPAG

El proyecto RESEPAG II (Fortalecimiento de Servicios Públicos Agrícolas) es ejecutado por El Ministerio de Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Rural (MARNDR) a través de una unidad de ejecución.

Este proyecto inició con un programa de apoyo y acompañamiento de los productores de sus fincas que se considera como la primera fase del proyecto en la zona norte del país. La fase de ejecución presente que es RESEPAG II cuenta con una duración de 5 años de 2012-2016, es co-financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y por el Programa Mundial de Agricultura y el Programa Global de Agricultura y Seguridad Alimentaria (GAFSP), supervisado por el financiamiento paralelo del BID.

Las principales acciones del proyecto son las siguientes:

- Promover la adopción de tecnologías prioritarias e insumos agrícolas mejorados.
- Realizar investigaciones aplicadas en las cadenas de suministro agrícolas que no entran dentro de los programas de investigación del campo público.
- Fortalecer las organizaciones de agricultores y desarrollar la transferencia de tecnología.

- Promover la mejora de post cosecha y tecnología de los alimentos disponibles para los agricultores, con los requisitos de acreditación.

Los beneficiarios directos del proyecto son las organizaciones agrícolas, sector privado, organizaciones no gubernamentales involucradas en la extensión agrícola, universidades y otras organizaciones de investigación, instituciones de formación profesional con un porcentaje significativo de beneficio a las mujeres.

Los principales retos son:

- La degradación de suelo en ciertas de zonas de intervenciones y los problemas climáticos causa una disminución de los productos en las fincas.
- Los productores no son todos integrantes de organizaciones y tampoco no todas las organizaciones tienen enfoque de transformación de productos.
- Muchas personas no tienen gran conocimiento de la acción del proyecto.

8.3.2 Proyecto PPTA.

El Proyecto de Transferencia de Tecnología a los Agricultores (PTTA) es un proyecto del ministerio de agricultura que inició en el año 2011 (con una duración de cinco años), está presente en todo el departamento del norte y de noreste y está financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y cofinanciado mediante el Programa Global de Agricultura y Seguridad Alimentaria (GAFSP).

Este proyecto es una herramienta para facilitar y guiar a la Organización Proveedoradora de Servicios (OPS) en el proceso de identificación y evaluación de los costos de las diferentes acciones de apoyo para las personas agricultoras, a través de un sistema de vales. Los OPS son ONG nacionales e internaciones seleccionadas a partir de una licitación que trabajan en conjunto y son supervisadas por el Ministerio de Agricultura, a partir de sus oficinas agrícolas comunales (BAC).

El proyecto trabaja con personas productoras, preseleccionadas según el interés de las mismas, la localización y dimensión de la finca, el tipo suelo y el cultivo de la región. Cada familia beneficiada recibe un paquete según el cultivo de región que contiene: preparación de suelo, plántulas de café o cacao, plántulas de frutales, plántulas forestales, tubérculos, retoño de plátano, semillas y asistencia técnica durante la ejecución del proyecto. El proyecto también trabaja con el enfoque de género e inclusión y tiene como principales beneficiarios a hombres y mujeres, entre los que pueden estar personas de la tercer edad y personas con capacidades diferentes, en cuyo caso, se requiere contar con la ayuda de un miembro de su familia.

Muchas personas beneficiarias del proyecto manifiestan su interés y su satisfacción en formar parte de este mismo, sin embargo, el principal reto del PTTA es alcanzar sus objetivos iniciales de trabajar con un total 30.000 familias productoras en toda la región norte y noreste y de reforestar 15.000 hectáreas, requiriendo trabajar con unidades productivas con áreas entre 0,5 y 1 ha, pero muchas de las familias beneficiarias cuentan con menos espacio para desarrollar sus actividades.

8.3.3 El proyecto AVANSE

El Proyecto de Transferencia de Tecnología a los Agricultores en el Departamento Norte y Noreste es un proyecto financiado por USAID, bajo la supervisión de MARNDR.

Es un programa de educación de personas adultas, escuela de campo para personas agricultoras que utilizan técnicas de participación y de aprendizaje, a través del descubrimiento, con aplicación y difusión de nuevas técnicas agrícolas en campos abiertos. También es un método de investigación-acción que involucra a más productores rurales en el control y la mejora de su sistema de producción.

El enfoque del programa está diseñado para permitir:

- Crear un ambiente en el cual las personas pequeñas agricultoras/productoras adquieran conocimientos y habilidades para poder tomar decisiones acertadas en el manejo de los cultivos.
- Mejorar la capacidad de las personas agricultoras para tomar decisiones estratégicas para desarrollar cadena de valor sostenible.
- Capacitar a las personas agricultoras para reconocer los beneficios de trabajar en grupos.
- Fortalecer la autonomía de las personas agricultoras para convertirse en verdaderos expertos y asumir plenamente su liderazgo.

Los cultivos distribuidos por el programa son: plántulas de cacao, semillas de maíz, frijoles, arroz, y retoños de plátano.

Los principales criterios de selección de personas beneficiarias de este programa son:

- Pagar por adelantado la parte no subvencionada de los servicios e insumos en nombre de AVANSE
- Tener un documento de identificación válido
- Tener una parcela localizada en zona de concentración del proyecto
- Tener una parcela con una superficie media de 0,5 ha y en ningún caso menor de 0,25 ha
- Tener experiencia en la producción de la cultura de las especies predestinadas

- Ser miembro de escuela de campo del programa de USAID- AVANCE
- No participar de ningún otro programa parecido

Los principales retos de este proyecto son:

- El tiempo del proyecto es limitado, por esta razón no cuenta con seguimiento
- No existen organizaciones de escuela de campo consolidadas en todas las comunas
- Los productos distribuidos muchas veces no corresponden al calendario agrícola de los agricultores

8.3.3.1 MARNDR

El Ministerio de Agricultura de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (MARNDR) está representado en las comunas por las oficinas agrícolas comunales, cada año realiza campañas de distribución de semillas como maíz, frijol, sorgo y material vegetativo de boniato, yuca etc. También asegura la supervisión de todos los proyectos que intervienen en el sector agrícola del país, las oficinas comunales del Ministerio de Agricultura trabajan con grupos organizados, cooperativas, familias productoras y personas productoras.

El principal reto del ministerio, es que la cantidad de semillas y material vegetativo de siembra nunca es suficiente para la demanda, muchas personas y familias agricultoras no cuentan con la autosuficiencia en materia de semillas y material para la siembra, debido a lo cual, ellos se vuelven dependientes de la donación de este producto todos los años. Los principales aportes de la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria y medios de vida de las familias.

Cuadro 7: Intervenciones de diferentes proyectos en las comunidades. Haití, 2015.

PROYECTO	HUMANO	NATURAL	CULTURAL	SOCIAL	POLÍTICO	FINANCIERO	INFRAESTRUCTURA
RESEPAG	Se brinda capacitación en temas vinculados con aspectos ambientales, género, equidad, y cadena de valor.	Promover la adopción de tecnologías prioritarias e insumos agrícolas mejorados.	Se fortalece los centros de producción de las asociaciones que es la identidad de las familias. La producción de casava por ejemplo.	Fortalecimiento organizativo de las organizaciones participantes. Se brindan espacios de aprendizaje entre los diferentes grupos	Relaciones de confianza entre organizaciones gubernamentales y la MARNDR y organizaciones locales.	Fortalecimiento de capacidades de las organizaciones con actividad de cadena de valor.	Se facilita que cada cooperativa tenga un espacio para la oficina y el equipo mínimo para funcionar
PTTA	Empoderamiento a las familias beneficiarias en temas ambientales, diversificación de finca. Se estimuló una participación con enfoque de género y equidad social.	Reforzar la diversidad de cultivo y reforestación de áreas. Fortalecimiento de capacidades en la producción agrícola.	Se promueve el desarrollo de una cultura ambientalista equitativa. Intensificación de las fincas.	Fortalecimiento de los grupos participantes. Capacitación a familias beneficiarias	Relaciones de confianza entre organizaciones gubernamentales, ONG y beneficiarios.	Plan de 30.000 familias productoras beneficiarias en las regiones norte y noreste con 0.5- 1ha por familias.	Distribución de paquete agrícola de reforestación. Fortalecer la conservación de suelos de las fincas
AVANSE	Capacitación a los grupos en la aplicación y	Valorar la producción	Fortalecer la cultura productiva de	Fortalecer los vínculos de trabajo mutuo	Relaciones de confianza entre organizaciones	Distribución de paquete agrícola de	Distribución de paquete agrícola adecuado y

	difusión de nuevas técnicas agrícolas. Capacitación de las personas agricultoras para tomar decisiones estratégicas para desarrollar cadena de valor sostenible.	agrícola en las comunidades.	las personas beneficiarias.	de las organizaciones de escuela de campo.	gubernamentales (MARNDR) y organizaciones locales.	reforestación a los grupos ECA.	plántulas para la reforestación.
MARNDR	Apoyo a las familias en tema agrícola.	Fortalecimiento de la producción agrícola.	Contribuir a la diversidad de dietas de las familias.	Creación de red de organizaciones.	Vinculación con organismos gubernamentales en tema de ambiental y agricultura.	Distribución de semillas y materiales vegetativos a las familias.	Se facilita a los proyectos que tengan un espacio para la coordinar y operar

Fuente:elaboración propia a partir de las entrevistas

8.3.4 Importancia e intensificación del sistema

Los sistemas de agrobiodiversidad de cacao y de café se caracterizan por presentar diversas formas de manejo, haciéndolos más amigable con los ecosistemas en cuanto a la oferta de bienes y servicios ecosistémicos. El sistema de producción del cafeto y cacaotal, y su intensificación, ha jugado un papel importante en la vida de las familias productoras a nivel social, económico y cultural.

Por medio de este estudio se ha identificado en las comunas de Dondon, Borgne, Grande Rivière du Nord y Mont-Organisé cinco cultivos bajo sombra (ñame, plátano, banano, yuca y malanga), dos de otro uso de suelo (frijoles y hortalizas) y animales (cabras, gallinas criollas, vacas y cerdos) que son importantes para la intensificación de los sistemas de producción que participan en la disminución de los gastos.

Esta intensificación permitirá, a los productores, consolidar la economía, tener producción diversa para la alimentación y leña todo el año. Además, la yuca y el boniato, también se consideran como especies importantes para las familias y diversidad de dietas que están en proceso de desaparición (la producción baja considerablemente) el cultivo de boniato está infestada por insectos como el tatúan del boniato (*Cylas formicarius* var. *Elegantulus*) en caso del boniato o batata y la yuca no se conoce bien la razón (Cuadro 8).

Según los productores, los animales representan sus cuentas bancarias, los cultivos asociados en los sistemas de café y cacao representan fuentes de ingresos y de alimentación para la familia. Los frutales, tubérculos, frijoles, pecuarias y hortalizas de los sistemas, para los productores, además de los valores económicos, son importante en la nutrición familiar como fuentes de proteínas, vitaminas, carbohidratos, minerales, etc.

La participación de las mujeres en los sistemas de producción para la venta de los productos consolida la economía familiar, evita la pérdida de los productos en las parcelas y también al conocer todos los cultivos de los sistemas de producción, diversifican la dieta diaria.

Cuadro 8. Cultivos importantes para la intensificación de las fincas en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé, Borgne, enfocados en la agrobiodiversidad y el género. Haití, 2015.

Especies	Aportes	Preocupaciones
Ñame	Alimentación, ingresos. Disponibles todo el año.	Pérdida de material vegetativo para reproducir
Malanga	Alimentación, ingresos	Algunas variedades están perdidas causado por enfermedades.
Plátano	Alimentación, ingresos Disponibles todo el año.	
Yuca	Alimentación, ingresos	Variedades en peligro de extinción, no sabe la causa bien
Boñato	Alimentación, ingresos	Las variedades están perdiendo causa por enfermedades.
Leguminosas	Valor económico	

Fuente: elaboración propia a partir de datos de campo

8.4 Propuestas para la mejora del uso y aprovechamiento de la agro biodiversidad en la satisfacción equitativa de las necesidades de las familias.

A partir de las alternativas existentes para las familias agricultoras que viven en las comunas de Grande Rivière du Nord, Dondon, Mont-Organisé y Borgne, se identificaron propuestas para mejorar el uso y el aprovechamiento de su agrobiodiversidad.

8.4.1 Capacitación

El conocimiento adquirido por las familias a través de sus padres, no es suficiente para la adaptación e innovación del sistema, por lo que se requiere capacitación en temas relacionados con sistemas diversificados como: gestión de parcelas, manejo de cacao y cacao bajo sombra, conservación de suelo es una alternativa.

Generar oportunidades económicas para las familias a través de las capacitaciones en diversas áreas como la agrícola, nutricional y comercial u otras, todo en función de la demanda e intereses de las mujeres de cada comuna.

Capacitación de los jóvenes en el tema de relevo generacional en la agricultura familiar, para dar continuidad al sistema con la capacidad de innovación. Como en el caso de Mont-Organisé existe un grupo de jóvenes que empiezan con la iniciativa de participar en las cooperativas y la producción agrícola.

8.4.2 Conservación de la agrobiodiversidad

El sistema diversificado tiene alta importancia para las familias en las comunidades por su capacidad de generar diferentes beneficios como alimentación, el material energético, los materiales de construcción, las medicinas, el ingreso y también la protección de los suelos. Sin embargo, hay muchas especies animales y vegetales que están disminuyendo considerablemente en las todas las zonas, un programa de estudio y conservación de las especies permitirá a agricultores mejorar la diversificación de dietas y un mayor ingreso.

8.4.3 Fuente de mercado y comercio

Dado que normalmente los productos de toda una comunidad son comercializados en los mismos mercados, cuando las cosechas son abundantes, la sobreproducción ocasiona que la caída del precio de los productos ya que no tienen fuentes de mercados seguros.

Ante esa situación la recomendación es implementar sistemas silvopastoriles junto con el sistema de agrobiodiversidad que contribuirían a la economía de las familias, a través del

ganado y la conservación de algunas especies vegetales y animales importantes, que están desapareciendo.

8.4.4 Disponibilidad de semilla y materiales vegetativos

En cuanto a la disponibilidad de semillas y material vegetativo la propuesta consiste en:

- Aumentar la producción y la diversificación mediante el uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos fitogenéticos para la alimentación e ingreso, uso de material de alta calidad y mejorar la disponibilidad de semillas y materiales vegetativos, con la creación de banco de semilla en las localidades.
- El aprovisionamiento de herramientas e insumos adecuados necesarios para realizar los trabajos agrícolas y mejorar la diversidad de cultivos.

9 CONCLUSIONES

Todas las familias cuentan con conocimiento adquirido sobre el manejo del sistema de agrobiodiversidad, pero el capital humano está conformado por una población joven que tiene un limitado acceso a la educación dentro de sus comunas (hasta secundaria), por lo que ante la falta de educación y fuentes de trabajo, los jóvenes no permanecen en sus zonas nativas, lo que repercute en la falta del relevo generacional en la zonas de estudio, dejando así una pérdida del conocimiento relacionado con el manejo de cultivos y conservación de semilla y material vegetativo.

En el capital social existe red de organizaciones locales, instituciones y ONG que se articulan, entre ellas, en los que la población puede confiar para realizar sus actividades. Las cooperativas de productores existentes en las zonas ayudan al fortalecimiento de capacidades de las personas miembro, aunque muchas personas desconocen las intervenciones realizadas por diferentes instituciones y organizaciones en las zonas, lo que debilita a este capital.

El capital natural es uno de los más importantes para las familias de Borgne, Mont-Organisé, Grande Rivière du Nord y Dondon, especialmente la diversidad de especies empleadas en la agricultura. La seguridad alimentaria depende fuertemente de este capital con la contribución a la nutrición, la salud y la economía de las familias, sin embargo,

La disminución o la pérdida de algunas especies vegetales y animales afecta directamente a la diversificación de la dieta, la cual es baja debido a que algunos cultivos no están disponibles en sus fincas durante un largo tiempo del año. Las semillas de hortalizas y algunos materiales de siembra no están disponibles en ninguna de las zonas de estudio lo cual afecta al equilibrio de la dieta y la economía de las familias.

Los principales productos que les generan ingresos económicos a las familias están limitados al cultivo de café, cacao, plátano, guineo, banano y ñame, pero muchas veces los precios no dependen de los productores ya que varían según la disponibilidad en los mercados locales, en época de abundancia los precios bajan considerablemente.

La falta de capacitación y asistencia técnica en el manejo de especies pecuarias de las familias provoca una gran pérdida económica de las especies, lo cual afecta grandemente el ingreso de las familias y la diversidad de dieta, en cuanto al aporte de proteína.

El valor económico que tiene la producción de café y de cacao bajo sombra y los cultivos asociados permite conservar la biodiversidad, mejorar el suelo y producir agua.

Los proyectos que intervienen en las comunidades de Borgne Grande Rivière du Nord, Dondon y Mont-Organisé cuentan con actividades similares, sus ejes de acción se basan en la agricultura con el fin de mejorar la calidad de vida, mejorar las dietas y conversión del medio ambiente. Todos son proyectos de corta duración y que todavía están en ejecución, así que es difícil valorar los impactos y seleccionar las principales lecciones aprendidas.

El proyecto AVANSE cuenta con un programa interesante para los agricultores, donde utilizan técnicas de participación y el aprendizaje se da a través del descubrimiento, con aplicación y difusión de nuevas técnicas agrícolas en campos abiertos, pero las personas beneficiarias de este proyecto no se encuentran satisfechas con la fase de distribución de materiales de siembra y de plántulas ya que estiman que los ejecutores no respetan el calendario de cultivos de las zonas, el cual depende mucho del ciclo lluvioso.

No todas las familias tienen la posibilidad de ser beneficiarias de los proyectos, ya que son predestinados a una cantidad limitada de personas y que no se pueden extender por falta de recursos económicos, algunas otras por la falta de posesión de tierra que les permita ser candidatos a estas opciones. En las comunas hay personas que son beneficiarias de todos los proyectos mientras algunas no tienen esta oportunidad de acceder a ninguno de los proyectos. Las personas beneficiarias manifiestan su interés y satisfacción.

Los proyectos AVANSE y PTTA cuentan con actividades o intervenciones enfocadas a intensificación de cultivos, con la distribución de semillas y material de siembras para las personas productoras. El proyecto RESEPAG II cuenta con intervenciones de promoción y fortalecimiento de capacidades de las organizaciones en la mejora de tecnología para agregar valor a los cultivos.

10 RECOMENDACIONES

10.1 Generales

Fortalecer el capital natural para garantizar la seguridad alimentaria y generar ingresos para las mujeres en las familias. Este fortalecimiento se podría hacer por medio de un programa continuo que comienza en los centros educativos de primaria, como una herramienta de motivación y conocimiento sobre la conservación de especies.

Aumentar la producción y la diversificación mediante: el uso sostenible de la agrobiodiversidad para la alimentación y venta. Facilitar a las comunas el tener acceso las semillas y los mercados mejoraría la calidad de vida de las familias.

Promover la diversificación de los medios de vida, potencializando otros cultivos que poseen en las parcelas como: ñame, plátano, banano, fruta pan y frijoles, que sirven como fuentes de ingresos de las familias y para autoconsumo. Introducir de nuevos cultivos como hortalizas para la diversificación de la dieta y generación de ingreso para las familias.

Fortalecer la capacidad de las familias en el manejo de especies pecuarias tradicionales, para asegurar sus ingresos en momentos de urgencia, valorando la consideración que las familias dan a estas especies pecuarias en su cultura.

Fortalecer la presencia de organizaciones e instituciones que tienen acciones a nivel comunal, con la finalidad de que la gente conozca sobre cuáles son las actividades que realizan, además de realizar trabajos integrados donde se tome en cuenta las capacidades y necesidades locales. Los procesos de empoderamiento deberían ser tomados en cuenta para que las intervenciones realizadas por las ONG e instituciones, en la comunidad, tengan los verdaderos impactos que se están buscando.

Mejorar las condiciones de infraestructura básica, principalmente el sistema vial, ya que es una de las principales limitantes para fomentar la comercialización de los productos agrícolas por las mujeres.

Los proyectos deberían implementar programas según las demandas e intereses de las familias. Se debería realizar más proyectos enfocados en las mujeres sobre la seguridad alimentaria y mejora de vida, también es importante capacitar a los jóvenes desde primaria para fomentar el relevo generacional.

Los proyectos deben promover la integración de todos los miembros de las familias en sus iniciativas y su participación en toma de decisiones de las intervenciones. Promover espacios de participación y la inclusión de todos los grupos tradicionalmente invisibilizados como las mujeres y la juventud, las personas con capacidades diferentes y otros, en la toma de

decisiones, a fin de que estos grupos puedan complementar la visión y el trabajo en el desarrollo comunal.

10.2 Para el Proyecto

Valorar la importancia de la diversificación de fincas para las familiares en las zonas, es la manera de incentivar un programa de conservación de especies y renovar el sistema, para obtener una mayor disponibilidad de las cultivos, de forma sustentable. Se recomienda capacitar a las familias agriculturas sobre las técnicas agroecológicas como el manejo integrado de plagas y enfermedades.

En el inventario de especies de las comunidades se identificaron varios cultivos que se han utilizado para la alimentación y generación de ingreso y que se están perdiendo en las fincas por varias causas, dada la importancia de estas especies sería importante realizar más estudios en la zona para conocer las principales causas de la pérdida de las especies y así poder identificar e implementar maneras para conservarlas.

Priorizar proyectos de desarrollo con aspecto de diversidad de los diferentes medios de vida de las personas, promoviendo programas orientados a las necesidades de las familias y apropiando a la cultura de las personas en las comunidades rurales.

10.3 Recomendaciones a los y las practicantes del desarrollo.

Promover la inclusión de los grupos en las comunidades, especialmente las mujeres, la juventud y personas con capacidades diferentes en los procesos de desarrollo, a todo nivel.

Capacitar a las familias, en las comunidades que necesitan implementar nuevas prácticas productivas, toda vez que con estos pueden tener la oportunidad de innovar y mejorar las prácticas que han realizado durante muchos años.

Reconocer y valorar el trabajo de mujeres en actividades productivas y reproductivas y la contribución a la seguridad alimentaria familiar.

11 LECCIONES APRENDIDAS

La experiencia ha sido muy interesante y muy enriquecedora, lo que permite ver las diferencias y similitudes entre las comunidades, aunque el tiempo fue un poco corto para un estudio en cuatros zonas. Se recomienda más tiempo de estudio o trabajar en sólo dos comunidades.

Este estudio no solamente permite documentar el aprendizaje a través de los hogares de las familias, sino también genera más análisis y reflexión que permita hacer propuestas de mejoras implementables en otros lugares y así, replicar acciones que pueden ser exitosas y evitar errores en futuras intervenciones en contextos similares.

Los sistemas agroforestales diversificados a bases de cacao y café permiten a las familias productoras generar ingreso y producir alimentos durante todo el año y también mantienen la cobertura arbórea, mejora del suelo, conectividad para conservación de especies por lo tanto, sirven como ejemplo a productores de otras zonas similares para repetir a esta experiencia.

Este estudio no solamente permitió identificar el aprendizaje en los hogares de las familias productores sino también, llegar a determinar la importancia de la relación de las redes de las cooperativas a las cooperativas afiliadas a los productores.

La solidaridad que mantiene las cooperativas con las personas afiliadas es una oportunidad para buscar beneficios comunes y bienestar para todas las familias.

12 BIBLIOGRAFIA

- Ballara M., Ninoska Damianović y Rodrigo Octubre, 2012. Mujer, agricultura y seguridad alimentaria: una mirada para el fortalecimiento de las políticas públicas en América Latina Valenzuela. (en línea) Costa Rica.Consultado 7 jun., 2015. Disponible en: <http://www.marcelaballara.cl/publi.htm>.
- Bellande, A; Paul, J; Cabidoche, YMea. 1994. Bellande A, Paul J-L, Cabidoche YM et al. (eds)(1994) Paysans, systèmes et crise. Travaux sur l'agraire haïtien. Dynamique de l'exploitation paysanne, 3ème edn. Clamecy:SACAD/FAMV 476 p:
- Bellande, A. 2005. Les Filières fruits, tubercules, légumes, plantes ornementales et fleurs coupées en Haïti. Rapport MARNDR, Port-au-Prince.
- Banco Mundial 2008. Informe sobre el desarrollo mundial / Agricultura para el desarrollo.(en línea).Washington, D.C. consultado 13 jun., 2014. Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/477365-1327599046334/8394679-1327614067045/FINAL_WDR-OV-Spanish-text_9.26.07.pdf
- BMPAD. 2014. Projet de developpement communautaire participatif en milieu urbain/ phase additionnelle, Bureau de Monétisation des Programmes d'Aide au Développement 1-50 p.
- Chéry, J. M. R., 2001, Etude de l'impact de la libéralisation commerciale dans le secteur rizicole, Port-au-Prince : Oxfam GB. (en línea). Consultado 13 may.2015., Disponible en: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ht/bjb-arroz.htm>
- CCI. 2015 Le secteur agricole en Haiti. Chambre de Commerce et d'Industrie d'Haiti, Departement Nord, Haiti,2015.
- Climate-data.org. sf. Clima: Dondon comuna norte de Haïti (en línea). Consultado 20 mar., 2015. Disponible en: <http://es.climate-data.org/location/44971/>
- Climate-data.org. sf. Clima: Grande Riviere du Nord comuna norte de Haïti (en línea). Consultado 20 mar., 2015. Disponible en: <http://es.climate-data.org/location/44971/>
- CIP-UPWARD. 2003. Conservation and sustainable use of agricultural biodiversity. En colaboración con GTZ, IDRC, IPGRI y SEARICE.
- CNSA(Consejo Nacional para la Seguridad Alimentaria) .2013. La faiblesse de la production et des prixalimentaires élevés conduisent à l'in sécurité alimentaire. Port-au-Prince,

- Haiti, Few's Net. 5 p. (Haiti: Perspectives sur la sécurité alimentaire. Consultado el 29 may., 2015. Disponible en: https://www.wfp.org/sites/.../Haiti%202010-2013%20Report_French.pdf).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2014. Post 2015 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (14,2014).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 1996. Cumbre Mundial sobre la alimentación: Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción sobre Alimentación (en línea). Consultado 15 jun., 2015. Disponible en http://www.fao.org/wfs/index_es.htm.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2007. Conferencia Internacional Sobre Agricultura Orgánica y Seguridad Alimentaria (en línea). Roma. Consultado 5 jun., 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oaspecialfeatures/oa-foodsecurity/es/>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2005. Building on gender biodiversity and local knowledge. A training manual. 50 p.
- Flora, C.B.; Flora, J.L.; Fey, S. 2004. Rural Communities. Legacy and change. Segunda edición. Westview Press, Colorado, USA. 372 p.
- FONDHAR (Fondation Haiti Renouveau) 2004. (en línea). Consultado 30 may., 2015. Disponible en: <http://www.haitirenouveau.com/DEPNORDEST.html>
- Gutiérrez, I; Siles, J. 2008. Diagnóstico de medios de vida y capitales de la comunidad de Humedales de Medio Queso. Los Chiles Costa Rica. UICN. 141 P.
- GWA (Gender and Water Alliance).2003.Transversalización del enfoque de género en la gestión del agua.(en línea). Consultado 16 jun., 2015. Disponible en: <http://genderandwater.org/es/productos-gwa/red-de-gwa>.
- Hermann M, Amaya K, Latournerie L, Castiñeiras L. 2009. ¿Cómo conservan los agricultores sus semillas en el trópico húmedo de Cuba, México y Perú? Experiencias de un proyecto de investigación en sistemas informales de semillas de chile, frijoles y maíz. Bioersity International, Roma, Italia.

- Holdridge, LR. 1967. «Life Zone Ecology». Tropical Science Center. San José, Costa Rica. . Ed. A Ed. ((Traducción del inglés por Humberto Jiménez Saa: «Ecología Basada en Zonas de Vida», 1a. ed. San José, Costa Rica: IICA, 1982).
- Howard P.L. 2003. Women and plants, gender relations in biodiversity management and conservation. London ZED Books. 298 p.
- IHSI (Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique, Haïti).2009. Résultats définitifs du 4è recensement général de la population et de l'habitat. Port-au-Prince, Haïti. Consultado 16 mar., 2015. Disponible en: http://www.ihsi.ht/pdf/projection/ProjectionsPopulation_Haiti_2007.pdf
- Imbach, A. 2012. Estrategias de Vida, Analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales. Geolatina. Turrialba, Costa Rica. 55 p.
- Jarvis, D. I.; Padoch, C.; Cooper, H. D. 2007. Manejo de la agrobiodiversidad en los ecosistemas agrícolas. Traducido por Alexandra Walter. Publicación Biodiversity International (2010). Roma, Italia. 524 p.
- Louette, D.; Charrier, A.; Berthaud, J. 1997. In situ conservation of maize in Mexico: Genetic diversity and maize seed management in a traditional community. *Economic Botany* 51:20–38.
- MPCE. 1991. Environnement et développement. Rapport préparé dans le cadre de la conférence des nations unies sur l'environnement et le développement, Port-au-Prince.
- Overholt C, Anderson M, Cloud K, and Austin J. 1985. Gender Roles in Development Projects: Cases for Planners. West Hartford, CT: Kumarian Press.
- Oxfam, 2002. Deux Poids Deux Mesures : commerce, globalisation et lutte contre la pauvreté, Londres: Oxfam. 2005, Enfoncer la porte: En quoi les prochaines négociations de l'OMC menacent les agriculteurs des pays pauvres, Londres (en línea). Consultado 19 may., 2015.en: https://oxfam.qc.ca/sites/oxfam.qc.ca/.../Le_monde_doxfam_Juin2002.pdf
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente).2008. Un panorama de nuestro cambiante medio ambiente.(en línea).consultado 16 may.,2015.Disponible en: en <http://www.unep.org/geo/yearbook/>

Santilli, J.; e Emperaire, L. 2006. A agrobiodiversidade e o direito dos agricultores indígenas NUPEEA/ SBEE: 187-197. (en línea).consultado 16 may.,2015.Disponible en: <http://uc.socioambiental.org/es/agrobiodiversidade>.

13 ANEXOS

ANEXO 1

Presentación Y Consentimiento Informado

Catie-Escuela De Posgrado Programa De Práctica Del Desarrollo Sostenible

Presentación y consentimiento informado: Soy estudiante del CATIE interesada en realizar mi trabajo de grado sobre “Análisis de la contribución de la agrobiodiversidad en los medios de vida y seguridad alimentaria de las familias.” Esta información también será importante para el Biodiversity International, el cual es el ente que demanda este trabajo.

En ese sentido mi idea es conversar con usted, y que a partir de su experiencia en la zona me puedan brindar información. Me gustaría pedirle permiso para hacerle algunas preguntas y aclararle algunos puntos importantes, para lo cual necesitamos un tiempo aproximado de 60 minutos.

- Antes de todo, nos gustaría aclararle algunos aspectos importantes relacionados con su participación en esta entrevista. Por ejemplo:
- Su participación es totalmente voluntaria.
- Su respuesta es anónima. Sin embargo, si quiere darme su nombre y su apellido así como su edad y la localidad será muy valioso para nosotros.
- Si existe algunas preguntas que no desea contestar puede avisarnos sin ningún problema.
- Si hay algunas de nuestras preguntas que no son claras o si desea alguna explicación adicional por favor no dude en preguntarnos.

Además queremos aclararle que durante nuestra entrevista, a parte de las notas, estaremos tomando algunas fotos para no perder la información. Y esperamos que esto no le incomode, si le incomoda, por favor nos informa. Otra cosa que nos gustaría aclararle también, es al finalizar nuestra entrevista, si quiere compartir algunas experiencias o informaciones adicionales relacionadas al tema, no dude de compartirlas con nosotros.

Queremos estar seguros de que ha quedado claro que está participando en esta entrevista de manera voluntaria

ANEXO 2

Entrevista Semi-Estructurada y Mapeo de Medios de Vida a Nivel de Hogar

Guía de Encuestadora:

Parte A: Entrevista sobre información general, estructura de la familia y croquis de la finca.

Para hacer una vez con la cabeza (hombre y/o mujer) de la familia, pueden estar con varios miembros de la familiar presente.

- Información general para establecer la estructura de familia y decidir a quienes tienes que aplicar la entrevista individual.
- Hacer croquis de la finca, numerando las parcelas, indicando que cultivos/especies están en cada parcela, el tamaño de la parcela.
- Anotar la información capturado en el croquis en la Tabla de Lista de Parcelas.

Parte B: Entrevista Medios de Vida a Individuales

Para hacer con cabeza hombre, cabeza mujer y un(os) joven(es) que viven en la finca.

1. Entrevista sobre acceso a capitales Individual

Entrevistas individuales para establecer acceso a capitales de los miembros de la familia.

2. Ejerció de Mapeo de medios de vida Individual

Ejercicio de mapeo de medios de vida para establecer acceso a diferentes partes de la finca y los roles y responsabilidades de los miembros individuales de la finca.

- Con base en el listado de las parcelas, preparar una hoja
- Usando el croquis de Parte A, entrevistar cada individuo sobre cada parcela.

Parte C: Entrevista a Mujer/Mama

Para hacer con la Mujer/Mama del hogar.

- Comida y productos comprados y uso en dieta

Parte D: Entrevista a Jóvenes sobre Perspectivas del Campo y Oportunidades

Fecha de Entrevista	
Non ak siyati eksplatan	
Nimewo CIN eksplatan	
Nombre de Entrevistado	
Nimewo telefon	
depatman	
Kominote	
Posición de comunidad en el paisaje (arriba montana=1 media montaña=2 valle=3)	
Latitud	
Longitud	
Elevación (metros amsl)	
Dimasyon jaden an (ha)	
Oganizasyon eksplatan manm li	

Parte A: Información General, Estructura de la Familia, y Croquis de Parcelas

A1: Información General

A2: Estructura de la Familia.

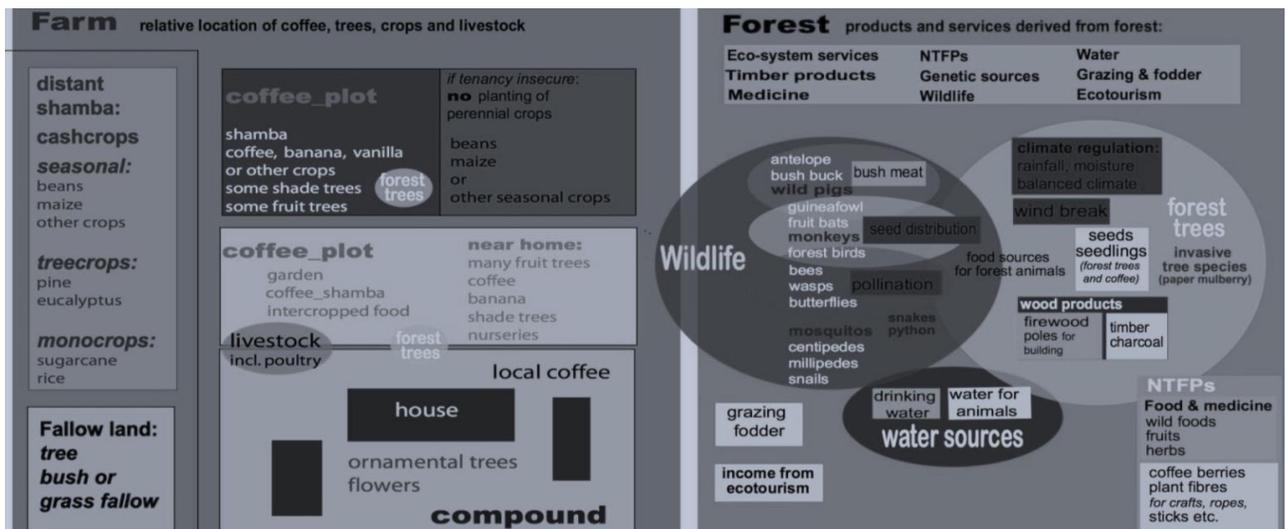
Preguntar el entrevistado nombrar todo los miembros de la familia y los detalles. Incluir el entrevistado como primera persona en la lista.

Non	Role (Esposo, Hijo etc)	Edad	Ocupación	Nivel de Escolaridad	¿Vive en la casa, en la comunidad o afuera de la comunidad?

A3: Croquis de la Finca:

1. Pedir que un miembro cabeza de la familia dibuja la finca sobre un papel grande indicando todas las parcelas. Incluir parcelas que pertenece a la familia que están ubicados en otro lugar aparte de donde está la casa (indicar su distancia aproximada de la casa). Indicar los siguientes:
 - Casa principal
 - Fuentes de agua, ríos
 - Parcelas de cultivos
 - Cultivos de patio
 - Bosque
 - Pastos, potreros
 - Corales de animales
2. En cada parcela indicar cuales son los cultivos que cultivan, en el bosque que productos cosechan (frutas, madera, leña, animales silvestres). Para animales de libre pastoreo (gallinas, cabras, en un círculo sobre el papel). Usar la lista de ABD generado por la comunidad en los grupos focales para acordarles de algunos cultivos que podrían haber olvidados.
3. Estimar el tamaño de la parcela.
4. Escribir número de Hogar y fecha arriba del croquis y tomar Foto de croquis completo.

Ejemplo de mapeo de una finca Agroforestal.



Listado de las Parcelas:

Número de la Parcela	Descripción	Tamaño	Calidad de suelo	Tenencia	Cultivos Presentes

Parte B1: Mapeo de Medios de Vida – Individual

(1) Usando el croquis de la finca y lista de parcelas del parte A3, preguntar al individuo en que parcelas tiene algún actividad (toma de decisiones, y/o labor) y en que cultivos. (2) Llenar una tabla para cada parcela/componente de la finca donde tiene actividades con sus cultivos, y/o los animales domesticados. Usar una tabla adicional por parcela si hay más que 8 cultivos/animales en la parcela. Si hay cultivos repetidos por parcela, no hay que repetir las preguntas.

Parcela/Componente _____ Quien toma decisión sobre que sembrar en la parcela-

<i>Nombre de Especie/Cultivo</i>								
<i>Desde cuando produce este cultivo / cría este animal?</i>								
<i>Especies usada como (Comida, forraje, Medicina 3, leña, sombra/nutrientes, construcción)</i>								
<i>Contribución a la dieta (Grande, moderada, pequeño, nada)</i>								
<i>Contribución a los ingresos del hogar (Grande, moderada, pequeño, nada)</i>								
<i>Quién siembra? (Hombre, mujer, ambos, jóvenes, todos).</i>								

<i>¿Quién toma decisión sobre el manejo/cuidado?</i>								
<i>¿Quién maneja/cuida el cultivo/especie?</i>								
<i>¿Quién cosecha?</i>								
<i>¿Quién procesa?</i>								
<i>¿Quién toma la decisión sobre la comercialización del cultivo/especie?</i>								
<i>¿Quién lo comercializa/vende?</i>								
<i>¿Quién lo Vende? (1=Comunidad, 2=intermediario, 3=Cooperativa</i>								
<i>¿Quién maneja las ganancias de la venta del especie/cultivo?</i>								
<i>En cuales épocas se cosecha este cultivo (1= al inicio de la</i>								

<i>primera, 2=al final de la primera, 3=potrera, 4 =Apante)</i>								
<i>En cuales épocas se vende este cultivo (1= al inicio de la primera, 2=al final de la primera, 3=potrera, 4 =Apante)</i>								
<i>En Cuales épocas tiene suficientes cantidades de este cultivo/especie para consumo propio(1= al inicio de la primera, 2=al final de la primera, 3=potrera, 4 =Apante)</i>								
<i>Con que frecuencia que consume (1=todo los días, 2 = por lo menos una vez por semana, 3=por lo menos una vez por mes)</i>								

Parte B2: Entrevista Individual

Nombre:

Rol en la Familia:

Edad:

CAPITAL SOCIAL:

1. ¿Ha recibido usted tema sobre una tema de agricultura, procesamiento de comido o nutrición?

Tema de capacitación	Organizador/Programa	Cuándo (año)

2. ¿Cree que su comunidad es un lugar tranquilo para vivir? SI_____ NO_____ ¿Por qué?

3. ¿Usted pertenece a alguna organización? Si----- No----- ¿A cuáles?

4. Hay organizaciones trabajando en la comunidad? Sí ----- No-----

Nombre de la Organización	Que han aportado a usted y tu familia	Importancia

Dónde: 0. Nada, 1. Poco importante, 2. Importante, 3. Muy importante

I. CAPITAL CULTURAL

1. ¿Usted sigue cultivando los mismos cultivos que sus padres o sus abuelos? ¿Cuáles han cambiado?
2. ¿Cómo transmiten a sus hijos e hijas (*o papas transmita a usted, para entrevista a jóvenes*) los conocimientos de las prácticas agrícolas o de ganadería?
3. ¿Quién prepara los alimentos en el hogar? Papá___ mamá___ abuelo___ abuela___ hijos___ hijas___ todos colaboran___
4. Hay cultivos especiales que usan para fines culturales/sociales/medicinales/religiosas/ nutrición? En caso afirmativo, nómbrelas e indique por qué se las prefiere.
5. ¿Hay alguna especie nativa/local que en su opinión que está desapareciendo? ¿Cuáles? ¿Por qué?

Para Jóvenes

6. ¿A usted le interesa seguir con las actividades agrícolas?
7. ¿Cuáles tiene más atractivos?
8. ¿Por qué?

II. CAPITAL POLÍTICO

¿Hay instituciones o leyes presentes en la comuna que toman decisiones sobre el uso de ciertas especies cultivadas o silvestres? ¿Cuáles especies?

III. CAPITAL FÍSICO/CONSTRUIDO

- 1) Como esta camino para la comercialización de los productos? Sí (.....) No (.....) distancia?
- 2) Usted cuenta con herramienta adecuada? Sí (....) No (....) ¿Cuál tiene?
- 3) ¿Existe algún salón o centro comunal para las reuniones de los comunitarios, sedes de asociaciones o instituciones? Sí----- No-----
- 4) ¿Usted cuenta con equipos y/o herramientas básicas para actividades agrícolas (equipo básico: machetes, podadoras, sierras, semilla etc.) Si (....) No (....). Con que cuenta
- 5) ¿Usted cuenta con teléfono? ¿es celular?

Ver tabla de observaciones de la casa.

IV. CAPITAL ECONÓMICO / FINANCIERO

1. Recibe alguna ayuda por parte del estado u organizaciones? Si___ no___
2. Tiene acceso a crédito? ¿De dónde? ¿Para qué lo usa?
3. Cuáles son los contribuciones de Fuentes de Ingreso de la Casa y Personalmente

(Grande=1, Mediano=2, Poco=3, no contribuye=4)	Hogar	Contribución del Individual (que ganan en cada categoría)
Venta de productos agrícolas		
Labor agrícola		
Empleo no agrícola _____		
Negocio no agrícola _____		
Remesa		
Otro _____		

Parte C: Entrevista a Mujer/Mama sobre Dieta y Disponibilidad de Productos Comprados

¿Qué tipo de mercados frecuenta?

¿Compra comida directamente de otros miembros de la comunidad?

¿Quién está encargado de comparar los productos en mercados?

¿Cuáles son los productos que compran del mercado?

Producto	De Donde (Mercado, miembro comunidad)	Con que frecuencia lo consume.	<i>En que épocas lo compra (1= al inicio de la primera, 2=al final de la primera, 3=potrera, 4 =Apante)</i>	Frecuencia de consumir

Observaciones sobre la Vivienda:

¿De qué está construido el piso?	
¿De qué está construido el techo?	
¿De qué está construido en las paredes?	
¿Qué tipo de cocina, estufa?	
¿Qué tipo de baño, letrina?	
¿Hay electricidad?	
¿Qué usan para cocinar	

ANEXO 3.PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN

Capitales	Aspecto a observar	Comunidad1 G.	Comunidad 2 D	Comunidad3 M.	Comunidad4 B.
Capital Humano	Migración de las personas				
	Presencia de títulos, cuadros, otros				
	Estado físico del miembro de la familia (nutricional).				
Capital social	Existencia de Centro de reunión de organización comunitaria.				
	Presencia de grupos organizados (hombres y mujeres)				
	Interrelación de las personas de la comunidad.				
Capital cultural	La comunidad cuenta con centro cultural.				
	Rasgos de algunas etnias en la comunidad.				
	Presencia de adornos tradicionales				
	Existencia de plantas medicinales.				
Capital físico /construido	Cuenta con Templos				
	Cuenta con Agua/Alcantarillado				

	Electricidad
	Manejo de basura
	Teléfono
	Alumbrado público
	Centro de salud (estado)
	Centro comunitario/salón de reuniones
	Infraestructura de la comunidad ,Vías de acceso (estado)
	Presencia de Supermercado
	Cuenta con Escuela (estado)
	Cuenta con Colegio (estado)
	Centros de recreación (parques)
Capital financiero-Productivo	Actividad productivo de la familia
	Estado de la viviendas
	Presencia de bancos
	Presencia de comercios en la comunidad.
	Estado de las viviendas
	Las familias cuentan con medio de transporte
	Casa de remesas.
	Estado nutricional de las mascotas

Capital político	Presencia de centro de reunión política.
	Presencia de pancartas o banderas de partidos políticos, casa de remesas.
Capital natural	Presencia de bosque en la comunidad.
	La biodiversidad en la comunidad
	Buen paisaje.
	.Conservación de los recursos naturales (agua, suelo, etc.)

ANEXOS 4

Cuadro 1. Inventario de las especies de las comunas estudiadas.

Nombre común	Nombre Científico	Usos	Ubicación
Acacia	<i>Acacia mangium</i>	M, L	SAF
Arroz	<i>Oryza sativa</i>	A	finca
Aguacate	<i>Persea americana</i>	F,L	SAF
albahaca	<i>Ocimum basilicum L.</i>	Md	SAF
Aloe	<i>Agave antillarum Descourt</i>	Md	HF
Árbol de pan	<i>Artocarpus altilis</i>	F,L	SAF
Asowosi	<i>Momordica charantia L</i>	Md	HF
Ayote	<i>Cucurbita moschata Duscesne</i>	A	SAF
Bambú	<i>Bambusa</i>	S	SAF
Banano	<i>Musa sp.</i>	F	SAF
Beregena	<i>Solanum melongena</i>	A	HF
Boñato	<i>Ipomoea batatas (L.) Lam</i>	A	Finca
Bwa dòti	<i>Petitia domingensis Jacq.</i>	M,L	SAF
Cabras	<i>Capra hircus Linnaeus</i>	Pe	SAF
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	F	SAF
Café	<i>Coffea arabica</i>	F	SAF
Caimito	<i>Chrysophyllum cainito L.</i>	F	SAF
Caña de azúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	F	Finca
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum Breyn</i>	Con, Md	SAF
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	M, L	SAF
Cerdos	<i>Sus scrofa domestica</i>	Pe	Pe
Chayote	<i>Sechium edule Sw.</i>	A	SAF
Chile	<i>Capsicum annuum L.</i>	A	SAF
Chòche	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Md	HF
Citronela	<i>Cymbopogon citratus Stapf.</i>	Md	HF
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	F	SAF
Culantro	<i>Eryngium foetidum L.</i>	Con, Md	HF
Degonfle	<i>Acalypha alopecuroidea</i>	Md	HF
Dèyè do	<i>Phyllanthus niruri L.</i>	Md	HF
Espinaca	<i>Amaranthus dubius Mart</i>	A	Finca
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	M, L	SAF
Fèy jirof	<i>Pimenta racemosa (Mill.)</i>	Md	HF
Fobazen	<i>Ocimum gratissimum L.</i>	Md	HF
Frijol	<i>P. vulgaris</i>	A	Finca
Fruta del pan	<i>Artocarpus Communis,</i>	F	SAF

Nombre común	Nombre Científico	Usos	Ubicación
Granadilla	<i>Passiflora quadrangularis L</i>	F	SAF
Guanábana	<i>Annona muricata L.</i>	F	SAF
Guandúl	<i>Cajanus indicus Spreng.</i>	A	SAF
Guayaba	<i>Psidium guajava L.</i>	F	SAF
Guineo	<i>Musa sp</i>	F	SAF
Inga	<i>Inga vera</i>	L,Le,S	SAF
Jengibre	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	Con, Md	Finca
Lachòy	<i>Pluchea odorata (L.) Cass.</i> <i>Macfadyena unguis-cati (L.) A.</i>	Md	HF
Lang chat	<i>Gentry</i>	Md	HF
Laurel	<i>Laurus nobilis</i>	M, L	SAF
Limón	<i>Citrus limon L. glabra</i>	F	SAF
Madame sagá	<i>Ploceus cucullatus</i>	Md	HF
Maíz	<i>Zea mays L.</i>	A	Finca
Malanga	<i>Xanthosoma sp</i>	A	SAF
Mamoncillo	<i>Melicocca bijuga L.</i>	F	SAF
Mandarina	<i>Citrus reticulata blanco</i>	F	SAF
Mango	<i>Mangifera indica</i>	F	SAF
Maní	<i>Pistacia vera L.</i>	A	Finca
Manzanilla	<i>Chamaemelum nobile, sin.</i>	Md	SAF
Maracuyá	<i>Passiflora alata Dryander</i>	F	SAF
Marañón	<i>Anacardium occidentale L.</i>	F	SAF
Melisa	<i>Gmelina arborea Roxb</i>	Md	HF
Menta	<i>Mentha L.</i>	Md	HF
Monbin	<i>Spondias mombin</i>	S	SAF
Ñame	<i>Dioscoreas</i>	A	SAF
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	F	SAF
Naranja agria	<i>Citrus aurantium L.</i>	F	SAF
Okra	<i>Hibiscus esculentus L.</i>	F	Finca
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Con, Md	HF
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Pe	Pe
Palma	<i>Palma africana</i>	S,	SAF
Pan de fruta	<i>Artocarpus Incisa</i>	A	SAF
Papaya	<i>Carica Papaya L.</i>	F,A	SAF
Perejil	<i>Petroselinum sativum Hoffm</i>	A	HF
Pimienta	<i>Capsicum annum L.</i>	A	Finca
Piña	<i>Ananas comosus</i>	F	SAF
Planten	<i>Plantago major L.</i>	Md	HF

Nombre común	Nombre Científico	Usos	Ubicación
Plátano	<i>Musa paradisiaca L.</i>	F,A	SAF
Pollos/gallinas	<i>Gallus gallus domesticus</i>	A,I	Pe
Ramier	<i>Columba palumbus</i>	A	Pe
Ricino	<i>Ricinus communis L.</i>	A	SAF
Roble	<i>Catalpa longissima</i>	M	SAF
Saman	<i>Samanea saman</i>	M,Le,S	SAF
Simen kontra	<i>Chenopodium ambrosioides L</i>	Md	HF
Tamarindo	<i>Tamarindus indica L.</i>	F	SAF
Ti bonm	<i>Croton flavens L.</i>	Md	HF
Toronja	<i>Citrus paradisi</i>	F	SAF
Tourterelle	<i>Zenaida aurita</i>	Pe	Pe
Vacas	<i>Bos p. taurus</i>	A,I	Pe
	<i>Stachytarpheta jamaicensis (L.)</i>		
Vevenn mawon	<i>J.Vahl</i>	Md	HF
Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	A	Finca
Zèb bourik	<i>Sansevieria guinensis (L.) Willd.</i>	Md	HF

Leyenda: F= fruta,
A= alimento,
Md=medicinal,
AI= animal,
Pe= aves silvestre,
Le= leguminosa
Con=condimento
L=leña, S=sombra,
HF= huerta familiar,
SAF= sistema agroforestal.