CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE PRODUCTORES CAFETALEROS NO ASOCIADOS DEBIDO A LA CRISIS PROVOCADA POR EL COVID-19, EN LA MICROCUENCA "EL YUNQUE", COMAYAGUA, HONDURAS.

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN Y LA ESCUELA DE POSGRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO DE
MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

DARWIN JAVIER VÁSQUEZ FLORES

TURRIALBA, COSTA RICA

2021

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

MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

FIRMANTES:

Evelyn Chaves Jaén, M.GLA.
Asesora Principal del Trabajo de Graduación

Gabriela Jiménez Nehring, M.Sc.
Miembro Comité Asesor del Trabajo de Graduación

Roberto Quiroz Guerra, Ph.D.
Decano de la Escuela de Posgrado

Darwin Javier Vásquez Flores
Candidato

AGRADECIMIENTOS

Dirijo mis agradecimientos a todas las personas que me brindaron apoyo durante la maestría:

A Dios por darme la oportunidad de continuar formándome como profesional y ser humano.

A mi mamá Leliz Margot Flores por todo el apoyo recibido durante este proceso, por no dejarme desfallecer y ayudarme a dar siempre lo mejor de mí.

A el CATIE por otorgarme la beca que me permitió cursar la maestría.

A todas y todos los profesores que fueron parte del proceso de formación.

A las profesoras del comité asesor Evelyn Chaves Jaén y Nolvia Gabriela Jiménez, por la paciencia, las enseñanzas y la orientación durante el trabajo de graduación.

Al Instituto Hondureño del Café (IHCAFE) por brindarme el espacio y la colaboración durante el trabajo de graduación.

A todas las organizaciones y personas que estuvieron involucradas durante el trabajo de graduación.

INDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCION 1

II. JUSTIFICACION 4

III. OBJETIVOS 5

1. Objetivo General: 5

2. Objetivos Específicos: 5

Preguntas Orientadoras 6

IV. MARCO REFERENCIAL 6

4.1. Vulnerabilidad 6

4.2. Vulnerabilidad al cambio climático 7

4.3. Contexto y ubicación y de la zona de trabajo. 8

4.2. Caficultura hondureña 10

4.2.1. Cafetaleros asociados en Honduras 13

V. METODOLOGIA 15

Fase I: Determinación de la línea base de nivel de afectación de la pandemia al sector cafetalero en Honduras 16

Fase 2: Análisis de vulnerabilidad en los cafetaleros asociados y no asociados, provocados por la pandemia 18

Fase 3. Diseño de la estrategia de mitigación de la vulnerabilidad en caficultores no asociados 19

VI. RESULTADOS 23

6.1. Situación General de la caficultura de la zona: 23

a. Mano de Obra 29

b. Insumos 31

C. Productividad 33

d. Mercado 36

Hallazgos Relevantes 39

CONCLUSIONES 40

RECOMENDACIONES 42

PROPUESTA PARA DISMINUIR VULNERABILIDAD 45

BIBLIOGRAFÍA 48

ANEXOS 50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Zona de influencia del proyecto, Restauración y recuperación de la microcuenca "El Yunque 2
Figura 2: Problemática sobre el sector agroalimentaria de la COVID-19..... 7
Figura 3: Mapa de la zona de influencia del proyecto, en donde se obtendrá la información a través de entrevistas a los cafetaleros de la zona. 9
Figura 4: Diagrama del Proceso Metodológico 15
Figura 5: Área cultivada en producción. 24
Figura 6: Productores con las respectivas variedades de café en la zona..... 25
Figura 7: Forma de venta de café por los productores de zona de la microcuenca. 26
Figura 8: Vulnerabilidad de los productores 38
Figura 9: Vulnerabilidad por asociatividad:..... 38

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Indicadores por cada Criterio 17
Tabla 2 Tabla de Ponderación 20
Tabla 3 Área cultivada en plantía 24
Tabla 4: Efecto de la pandemia en la producción cafetalera 28
Tabla 5: Resultados relevantes en relación al Criterio Mano de Obra 29
Tabla 6: Resultados relevantes en relación con el indicador obtención de insumos..... 32
Tabla 7 Resultados relevantes en relación con el indicador Productividad..... 34
Tabla 8: Resultados relevantes en relación con los principales problemas de movilidad de los 443 productores encuestados 35
Tabla 9 Resultados relevantes en relación con el indicador mercado 36
Tabla 11: Matriz de Acción en base a la información encontrada en los resultados..... 45

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Cuestionario para levantamiento de información a productores asociados y no asociados..... 50
Anexo 2 Reunión con especialistas técnicos del Instituto Hondureño del Café 56
Anexo 3 Levantamiento de información en campo..... 56

LISTA DE ACRÓNIMOS, ABREVIATURAS Y UNIDADES

CATIE	**Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza**
FAO	**Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación**
Ha	**Hectáreas**
Msnm	**Metros sobre el nivel del mar**
ONU	**Organización de las Naciones Unidas**
PIB	**Producto Interno Bruto**
SENASA	**Servicio Nacional de Salud Animal**
COHEP	**Consejo Hondureño de la Empresa Privada**
IHCAFE	**Instituto Hondureño del Café**
AHPROCAFE	**Asociación Hondureña de Productores de Café**
ANACAFEH	**Asociación Nacional de Caficultores de Honduras**
UNIOCOOP	**Unión Nacional de Cooperativas**
BID	**Banco Interamericano de Desarrollo**
SAG	**Secretaría de agricultura y ganadería**
INCAE	**Instituto Centroamericano de Administración de Empresas.**
CONACAFE	**Consejo Nacional del Café**
ICA	**Instituto Colombiano Agropecuario**
TOSCAFEH	**Empresas de Torrefactores**
TFG	**Trabajo final de graduación.**

I. INTRODUCCION

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en su publicación Retos para la Agricultura Familiar en el contexto del COVID -19, menciona que el campo es el motor de la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe, la región produce suficientes alimentos para atender las necesidades de su población y genera el 16% de las exportaciones de comida a nivel mundial. Debido a la pandemia global provocada por el COVID-19, y con la intención de minimizar el número de contagios, muchos países han optado por cuarentenas generalizadas que restringen el movimiento de bienes y personas. (Maja Schilling, 2020). El poder enfrentar las diferentes crisis que se presentan en la región, requiere preparación, tener un plan de contingencia que genere el poder superar las adversidades climáticas, comerciales o en este caso de salud que ha impactado todo lo demás.

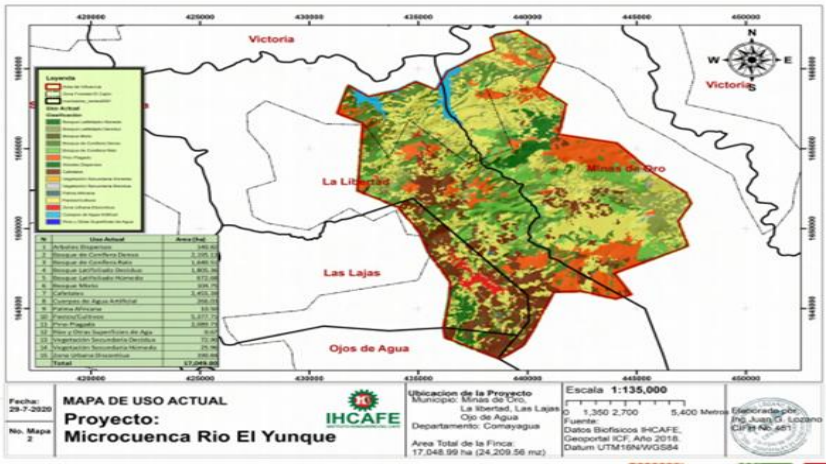
El sector cafetalero, al igual que los otros rubros productivos ha sido golpeado fuertemente por los efectos de la pandemia, el café es el rubro agrícola de mayor importancia económica de Honduras, genera hasta 1 millón de empleos directos e indirectos en la época de mayor actividad. (IHCAFE, 2021).

El café es el producto de mayor importancia en la agricultura y en la socio economía del país. Según Instituto Nacional Hondureño del Café (IHCAFE) existen más de 100,000 familias que se dedican a esta actividad productiva, alcanzando a cultivar 229,816 hectáreas al año. La producción anual de este grano es variable, sin embargo, en promedio se cuantifica en aproximadamente siete millones de quintales, de los cuales, la gran mayoría se exporta y aproximadamente 500 mil quintales se destinan al consumo interno. El café es el producto de mayor peso dentro de las exportaciones del país, en consecuencia, el de mayor generación de divisas.

El **IHCAFE** es el brazo técnico del sector cafetalero en Honduras y como tal es la institución responsable de brindar asesoría técnica, capacitación a los diferentes eslabones de la Cadena Agroindustrial del café, su objetivo es promover la rentabilidad socio - económica de los caficultores hondureños; a través del desarrollo de la competitividad de la cadena

agroindustrial del café, de una manera sostenible, utilizando tecnologías vanguardistas amigables con el ambiente. (IHCAFE, 2021). IHCAFE es responsable de la ejecución del proyecto, Restauración y recuperación de la microcuenca “El Yunque” ubicada en los municipios de La Libertad, Minas de Oro, Ojos de agua y Las Lajas, en el departamento de Comayagua Honduras.

Figura 1: Zona de influencia del proyecto, Restauración y recuperación de la microcuenca “El Yunque



Fuente: IHCAFE, 2020

La mayoría de los países de la región decretaron al sector agropecuario como esencial para garantizar la seguridad alimentaria, la situación ha implicado varios retos relacionados con el transporte de la producción, la adquisición de insumos, la contratación de mano de obra, la incertidumbre sobre precios y demanda, y la falta de liquidez y crédito, entre otros. (Maja Schilling, 2020).

La zona del Yunque es en su mayoría es cafetalera, por ello se ha tomado a bien analizar la situación de los productores en esta área. Conocer el grado de afectación y vulnerabilidad de los caficultores es fundamental en el territorio, es necesaria identificar las principales consecuencias que dejó o está dejando la pandemia para diseñar alternativas ante futuras adversidades.

En la zona se encuentran grupos asociados como los gremios de cafetaleros (Asociación Hondureña de Productores de Café (AHPROCAFE), la Asociación Nacional de Caficultores

de Honduras (ANACAFEH) y la Unión Nacional de Cooperativas (UNIOCOOP)) que nos permitirán conocer sus acciones, soluciones y alternativas que en conjunto llevaron a cabo contra los efectos de la pandemia provocada por el COVID 19 encontrando así soluciones positivas y resistiendo de una mejor manera estas adversidades. Se espera conocer las acciones realizadas por los gremios y que puedan dar pistas para desarrollar acciones con los productores cafetaleros no asociados.

Este Trabajo Final de Graduación (TFG) tiene previsto apoyar a más de 400 productores de café mediante la generación de información clave sobre las diferentes actividades que se desarrollan en la cadena de valor del café, y puede ayudar a tomar mejores decisiones tanto a los productores como a los líderes de las organizaciones de caficultores y a las instituciones del Gobierno.

Los productores con los que se desarrollará el estudio están localizados en los municipios de Minas de Oro, La libertad, Las Lajas, y Ojos de Agua, del departamento de Comayagua, existe una amplia heterogeneidad entre ellos, unos tienen grandes cantidades de hectáreas de finca, y una gran mayoría son productores pequeños de una o más hectáreas, en su mayoría no se encuentran asociados entre sí, ni forman parte de grupos pequeños en los cuales apoyarse.

La mayoría de los productores de la zona tienen asistencia por parte de IHCAFE, implementando nuevas tecnologías que repercuten en la productividad, la mayoría encuentran problemas en relación con precios, acarreo, mano de obra, entre otras consecuencias directas de la pandemia, estos productores en su mayoría venden su café a intermediarios en uva y un pequeño porcentaje lo vende directamente en grano oro, encontrando así diversos grados de desarrollo entre ellos.

II. JUSTIFICACION

Debido a la pandemia global provocada por la expansión del COVID-19 y con la intención de minimizar el número de contagios, muchos países han optado por cuarentenas generalizadas que restringen el movimiento de bienes y personas, estas cuarentenas han implicado la paralización de gran parte de los sectores económicos. No obstante, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, la mayoría de los países de la región decretaron el sector agropecuario como un sector esencial y, por ende, este se ha mantenido operativo. (BID, 2020)

Si bien esto puede aparentar una fortaleza del sector implica a su vez varios retos relacionados con el transporte de la producción, la adquisición de insumos, la contratación de mano de obra, la incertidumbre sobre precios y demanda, la falta de liquidez y crédito; entre otros. A su vez, dada la gran heterogeneidad del sector, estos problemas no se perciben o enfrentan de la misma manera y generan consecuencias a diferentes niveles para todos los productores agrícolas. (BID, 2020)

El sector agroalimentario nacional e internacional se enfrentó a una nueva realidad durante el 2020 y el 2021 debido al COVID-19, una macroeconomía global compleja y a la necesidad de responder a diversos riesgos de índole productivo (por el clima, plagas u otros factores), en precios (mercados), y en el contexto institucional y político, sin distinción entre países. El desarrollo de estrategias en este contexto, se considera una prioridad de política pública, debido al interés público estratégico para el gobierno y sociedad civil, en el sector productor y de procesamiento de agro alimentos. (SAG 2020)

El efecto de la pandemia sanitaria a causa de la COVID-19 y la crisis económica derivada, que en menor o mayor grado ha impactado a nivel nacional e internacional en el sector agroalimentario en aspectos como; la ruptura temporal de las cadenas de suministro y distribución, la contracción de la oferta, la afectación de la demanda, reducción de espacios tradicionales de comercialización, variabilidad de precios, disminución de la liquidez y afectación de la población, especialmente de la más vulnerable que caracterizan un ambiente de incertidumbre y ajuste ante esta nueva realidad. (SAG 2020)

La caficultura actual enfrenta desafíos particulares que en décadas pasadas no representaban temas de relevancia. Los fenómenos climáticos actuales y las limitantes ambientales, económicas, políticas y sociales, se conjuntan para establecer un contexto complejo que exige la formación integral de técnicos, promotores y familias productoras. En este sentido, los técnicos y promotores deben contar, de manera constante, con enfoques, métodos, contenidos y herramientas que permitan una intervención más coherente y acorde con las necesidades actuales. (Adaptabilidad climática 2015)

III. OBJETIVOS

1. Objetivo General:

Analizar el grado de vulnerabilidad de los productores de café no asociados en relación a la crisis provocada por el COVID-19 en la zona de la microcuenca el Yunque, departamento de Comayagua.

2. Objetivos Específicos:

1. Conocer la situación actual del caficultor no asociado como consecuencia de la crisis provocada por la pandemia del COVID 19.

2. Identificar estrategias y/o medidas de contención ante futuras adversidades climáticas, sociales y económicas.

Preguntas Orientadoras

1. ¿De qué formas ha influido la pandemia en el proceso productivo de los cafetaleros, existen diferencias entre los productores asociados y los no asociados?
2. ¿Qué estrategias podrían mitigar los efectos de crisis asociadas a salud, mercados, clima u otras en los productores no asociados?

IV. MARCO REFERENCIAL

Es importante aclarar algunos conceptos básicos en el que se basa el presente estudio y la interpretación que se le da a la luz de este trabajo, que se expresa a través del alcance de sus objetivos, metodología y resultados obtenidos.

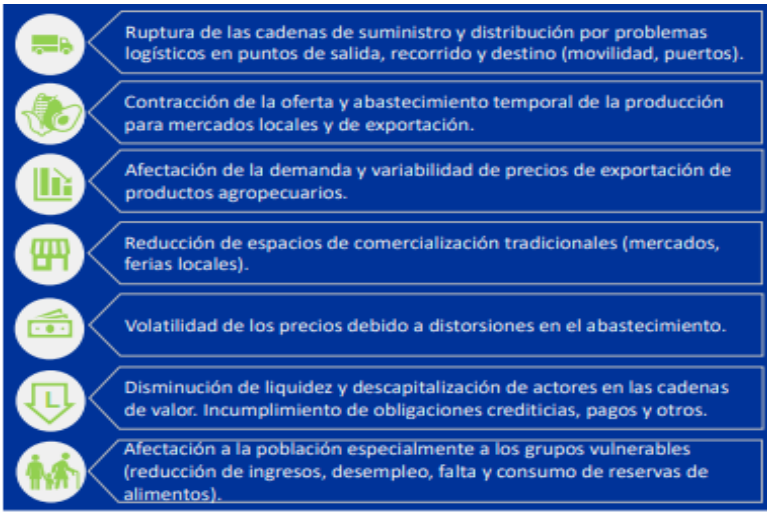
4.1.Vulnerabilidad

En este contexto, la vulnerabilidad puede definirse como la capacidad disminuida de una persona o un grupo de personas para anticiparse, hacer frente y resistir a los efectos de un peligro natural o causado por la actividad humana, y para recuperarse de los mismos. Es un concepto relativo y dinámico. La vulnerabilidad casi siempre se asocia con la pobreza, pero también son vulnerables las personas que viven en aislamiento, inseguridad e indefensión ante riesgos, traumas o presiones. (IFRC, 2020)

La vulnerabilidad se define como el grado de resistencia física y/o social de un elemento o conjunto de elementos (vidas humanas, patrimonio, servicios vitales, infraestructura, áreas agrícolas y otros), como resultado de la ocurrencia de un peligro de origen natural o inducido por el hombre (INDECI, 2006).

Algunos conceptos, como los de vulnerabilidad y riesgo, son de uso multidisciplinario; ya que son empleados tanto por la antropología y geografía como por las ciencias de la salud y ambientales, o por la ciencia del cambio climático, por solo mencionar algunas, y su definición depende del campo de estudio (Luers et al. 2003; Chambers 2006). Citados por (Díaz, 2018).

Figura 2: Problemática sobre el sector agroalimentaria de la COVID-19.



Fuente: Unidad de inteligencia de negocios SAG-ComRural.

La problemática del sector agroalimentario desencadenada por la COVID-19 y la crisis económica derivada de la misma enfermedad hace que en menor o mayor grado está impactando a nivel nacional e internacional sobre el sector agroalimentario se resume en la Figura 1, donde básicamente se observa la ruptura temporal de las cadenas de suministro y distribución, la contracción de la oferta, la afectación de la demanda, reducción de espacios tradicionales de comercialización, variabilidad de precios, disminución de la liquidez y afectación de la población, especialmente de la más vulnerable que caracterizan un ambiente de incertidumbre y ajuste ante esta nueva realidad (SAG-ComRural, 2020).

4.2. Vulnerabilidad al cambio climático

Es de suma importancia hacer un análisis exhaustivo de un elemento que nos sirve de claro ejemplo y guía como ser esa vulnerabilidad encontrada del sector cafetalero en relación al cambio climático, que tiene a ser un tema delicado, pero poco conocido en la mayoría de las comunidades. Como lo menciona (Adaptabilidad climática 2015) Aquí se identifican los elementos de índole colectiva que pueden reducir el impacto potencial del cambio climático

sobre el cultivo del café. Por lo general, si se logra incrementar la capacidad adaptativa de un sistema, se logra reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático.

La vulnerabilidad del sector cafetalero al cambio climático debe verse en el contexto de la ciencia del cambio climático; y este debe revisarse partiendo de un enfoque de evaluación integral que incluye la información científica (publicada y no publicada), los conocimientos de la comunidad y de los profesionales, así como la opinión de expertos (Wachenfeld et al. 2007). La vulnerabilidad de un sistema al cambio climático debe considerar tres elementos fundamentales: la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación. (Adaptabilidad climática 2015)

La vulnerabilidad implica la necesidad de conocer los factores que contribuyen a ella. Se debe estar informado acerca de lo que significa y de los procesos que están ocurriendo, a fin de poder tomar medidas que contribuyan a prevenir o reducir los efectos y consecuencias del cambio climático. La exposición a los factores externos es algo que no se puede cambiar, pero se puede reducir la vulnerabilidad si se logra aumentar la capacidad de las personas para reaccionar y reponerse ante una determinada situación. Otro desafío existente es la necesidad de generar metodologías que tengan un enfoque participativo, mediante las cuales se logre recopilar información clave que contribuya a reducir el nivel de vulnerabilidad de un sistema productivo. (Adaptabilidad climática 2015)

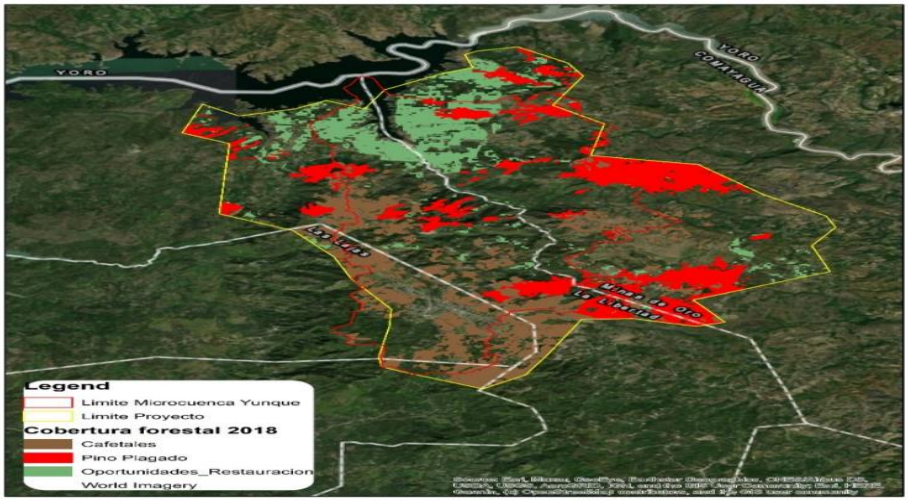
4.3. Contexto y ubicación y de la zona de trabajo.

La zona seleccionada para el levantamiento de estas entrevistas dirigidas a cafetaleros será la misma en donde ahora se ejecuta el proyecto **“Restauración y mejoramiento de ecosistemas productivos en la Zona Forestal Protegida del Embalse El Cajón (Microcuenca El Yunque)”,** en donde se presenta un porcentaje alto de caficultores y se identifican grupos asociados de cafetaleros. El Proyecto se concentra en los municipios de La Libertad, Minas de Oro, Ojos de Agua y Las Lajas, en el departamento de Comayagua Honduras.

La distribución, así como datos sobre hectárea y producción encontramos los siguientes datos:

- Municipio de la Libertad existen alrededor de 1,483 productores de café, con un área cultiva de este cultivo de 9,192.24 ha. Produciendo 200,792.89 quintales de grano oro.
- Municipio de la Lajas se encuentran alrededor de 743 productores, con un área cultiva de este cultivo de 5,870.65 ha. Produciendo 140,444.03 quintales de grano oro.
- En Ojos de agua se concentran 710 productores, con un área cultivada de 2,814.26 has, produciendo 58,667.56 quintales de grano oro y
- En el municipio de minas de oro cuenta con 465 productores, con un área cultivada de 2287.53 has. Produciendo 45,621.44 quintales de grano oro. (IHCAFE, 2020)

Figura 3: Mapa de la zona de influencia del proyecto, en donde se obtendrá la información a través de entrevistas a los cafetaleros de la zona.



Fuente: IHCAFE, 2020.

En la figura anterior observamos el mapa de la zona de influencia del proyecto, específicamente en la microcuenca el Yunque, notamos tres colores los cuales, el color rojo son las zonas dañadas por gorgojo del pino, color verde claro son zonas ganaderas y las de color café son las zonas cafetaleras.

La zona de la microcuenca del Yunque se caracteriza por contar con suelos pobres, pedregosos y poco profundos. La vegetación natural predominante son los pinares; sin embargo, debido a los ataques de la plaga del gorgojo del pino, mucha de esta cobertura se ha perdido. Actualmente existe un potencial muy grande para la recuperación de ciertas áreas con sistemas productivos que garanticen los medios de vida de las familias rurales y la protección de los suelos en estas áreas y áreas aledañas. (IHCAFE, 2020)

Las causas de la deforestación y degradación de los ecosistemas han sido la constante implementación de prácticas tradicionales inadecuadas en el uso y aprovechamiento irracional de los recursos naturales, así como la presencia ocasional de plagas forestales como el gorgojo de pino. Favorecer la implementación de prácticas agroecológicas será vital para mejorar el manejo de la cuenca, reducir los incendios, incrementar el stock de carbono almacenado e incrementar la cobertura del suelo, que genere mayores beneficios para la reducción de la erosión y el incremento de la infiltración. (IHCAFE, 2020)

Toda la microcuenca es vulnerable a los efectos de cambio climático como deslizamientos en época de lluvias, perdidas en la producción, plagas y enfermedades, disminución de caudales hídricos en época de sequía. También el territorio es vulnerable a las amenazas causadas por los incendios forestales (pérdida de bosques, pérdida del suelo, pérdida de la biodiversidad, disminución de caudales), plagas y enfermedades, pérdida en la producción, ddeterioro de la calidad hídrica, contaminación ambiental, deslizamientos, disminución y pérdida de la producción agrícola. (IHCAFE, 2020

4.2.Caficultura hondureña

La mayoría de las fincas de café están localizadas en zonas montañosas, con las plantaciones en terrenos de ladera generalmente, donde se ha dejado parte de la cubierta arbórea natural para sombra del café o se ha eliminado para sembrar café y árboles especiales de sombra. Las tierras cafetaleras se encuentran en zonas de captación de cuencas hidrográficas y están localizadas a latitudes comprendidas entre los 400 a 1,500 msmn. (INCAE, 2017)

El 70% de las plantaciones se sitúan entre los 700 y 1,300 msmn; un 26% está arriba de los 1,300 msmn y el restante 4% se localiza en altitudes inferiores de 700 msmn. Las altitudes superiores a los 700 msmn son aptas para el cultivo de café de la especie C. arábica y son apropiadas para la producción de los mejores tipos comerciales del grano. Las tierras ocupadas con café suponen condiciones edáficas favorables, sin embargo, deben de aplicarse los nutrientes limitantes para alcanzar los niveles de productividad deseados mediante el uso de fertilizantes. (INCAE, 2017)

Como se indicó, la producción del café se encuentra en las zonas montañosas del país con condiciones climáticas favorables, sin embargo, esas están influenciadas por fenómenos meteorológicos que se desarrollan en el trópico como los huracanes y los anticiclones del Caribe y la zona intertropical de convergencia de los vientos alisios; además de la altitud, el relieve y orientación de los terrenos. (INCAE, 2017)

El sistema de cultivo tradicional es predominante, en 65% de la caficultura, con variedades de porte alto (Typica y Bourbón). Sin embargo, existen niveles medios y altos de tecnología que emplea variedades de mayor rendimiento potencial de porte bajo en un 25% de la caficultura. Los rendimientos de café oro por manzana son variables, según la región y el tipo de agricultor. En el caso del pequeño productor se presentan rendimientos de 3.7 qq/mz hasta 12 qq/mz. Para los productores medios va desde 16.5 a 18 qq/mz y los grandes tienen rendimientos de 21.3 qq/mz. El promedio nacional se sitúa en 10.5 qq/mz. Las regiones que tienen los mayores rendimientos son Ocotepeque, Copán y Lempira con 12.5 qq/mz y las más bajas Atlántida, Yoro y Choluteca con 6.9, 5.8 y 3.9 qq/mz respectivamente. (INCAE, 2017)

El beneficiado del café se prepara por la vía húmeda en un 90% dando lugar a los cafés suaves lavados. El restante 10% por la vía seca, sin despulpar, El beneficiado húmedo se realiza en las fincas, las cuales cuentan con instalaciones cuyas capacidades y equipamiento están relacionadas con el tamaño de la plantación y volúmenes de producción. Son instalaciones rústicas con despulpador manual y una pila de concreto para la fermentación y

lavado del café despulpado; en algunos casos se incluye una tolva de madera, despulpador manual y una pila de concreto para la fermentación y lavado, en fincas menores de 10 manzanas. (INCAE, 2017)

También se observan en algunos casos los patios de secado al sol en estas fincas, ya que el café pergamino es vendido mayoritariamente en uva deteriorando la calidad del café y en especial sus ingresos ya que por este atributo no perciben mejores precios. Existen fincas relativamente grandes (más de 20 mz), son la minoría y presentan mejores instalaciones y sistemas de trabajo, lo que les permite obtener una mejor calidad física del café. En el beneficiado se mantiene la imperfección en la fermentación y lavado, que dan lugar al deterioro de la calidad intrínseca y a defectos apreciables en la catación, dando como resultado una incidencia significativa en la calidad final de la oferta exportable y consecuentemente precios más bajos por el café de Honduras en el mercado internacional. (INCAE, 2017)

Los subproductos del café no se aprovechan y son pocos los beneficios que cuentan con instalaciones para el manejo de la pulpa y su uso posterior como abono orgánico y los otros subproductos como las aguas residuales no tienen tratamiento alguno antes de devolverlas a los cauces de los ríos, con lo cual contaminan los cursos naturales de agua. Se estima que se generan cerca de 275,000 toneladas de pulpa fresca por año que no se aprovecha. La industria de torrefacción nacional está compuesta por aproximadamente 18 empresas debidamente inscritas en el IHCAFE, de las cuales 3 procesan el 88% del café para consumo nacional. (INCAE, 2017)

El volumen de café para la industria torrefactora pasó de 120,884 sacos en la cosecha 80/81 a 219,032 sacos en la cosecha 96/97 para un incremento promedio anual de 6134 sacos. Generalmente el productor comercializa por medio de intermediarios (77%), cooperativas (13%), directamente a exportadores (8%) y el resto mediante otros agentes. El 93% de la producción se destina a la exportación y lo distribuye entre los torrefactores. A nivel interno

los precios se determinan por el IHCAFE en base a un mecanismo de comercialización que se fija por cosecha. (INCAE, 2017)

4.2.1. Cafetaleros asociados en Honduras

El sector cafetalero está conformado por los actores directos de la cadena del café, constituidos en productores, intermediarios, exportadores, torrefactores y el sector gubernamental, vinculados en la producción, beneficiado y comercialización del grano, y disponen de un Fondo Cafetero Nacional. Existen tres instituciones que tutelan la caficultura y brindan servicios al sector, que son: Instituto Hondureño del Café (IHCAFE); Consejo Nacional del Café – CONACAFE y Fondo Cafetero Nacional F.C.N.; Organizaciones Gremiales de Productores (AHPROCAFE y ANACAFEH); Organización de Exportadores (ADECAFEH); Empresas de Torrefactores (TOSCAFEH). (ICA, 2016)

El sector cafetalero está organizado en cuatro organizaciones gremiales que agrupan a los más de 100 productores registrados. La organización que mayor número de asociados agrupa es la Asociación Hondureña de Productores de Café (AHPROCAFE), la Asociación Nacional de Caficultores de Honduras (ANACAFEH) y algunos son miembros de cooperativas afiliadas a La Central de Cooperativas Cafetaleras de Honduras (La Central) y la Unión Nacional de Cooperativas (UNIOCOOP). Estos gremios tienen un sistema organizativo bien estructurado en 213 municipios distribuidos en los 15 departamentos cafetaleros del país. (IHCAFE, 2020)

AHPROCAFE es una organización civil con personería jurídica, es la de mayor membresía, y fue fundada en 1967. Su organización está conformada por Organizaciones de Base, Juntas Departamentales, Cooperativas afiliadas y las Juntas Rurales; ANACAFEH. Fue creada en 1987, es una asociación civil de carácter permanente, con patrimonio propio, sin fines de lucro, tipo gremial y con personería jurídica reconocida por el estado. El objetivo principal es: "*Mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de los productores de café, y*

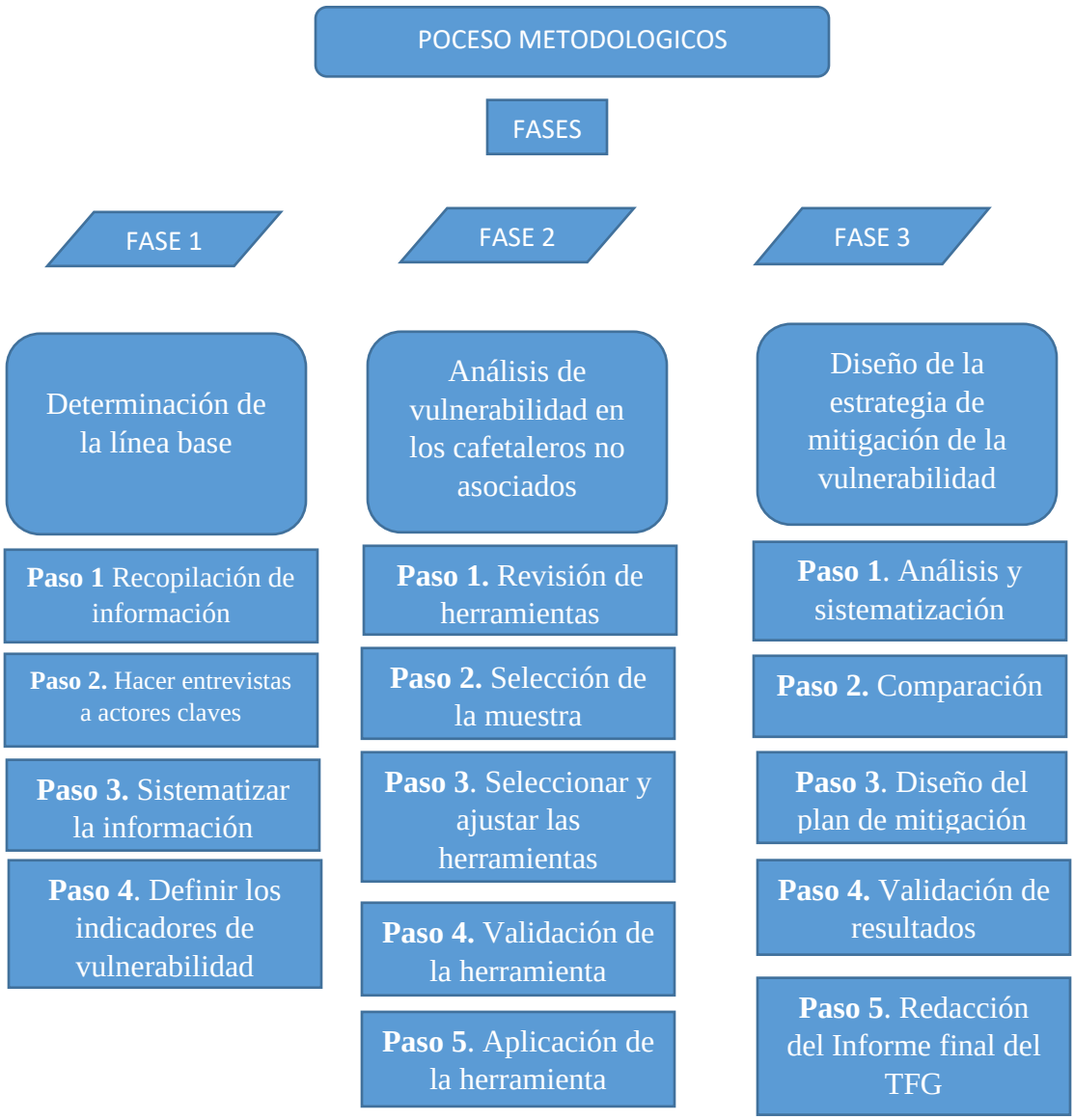
de los diversos sectores poblacionales que participan en la actividad cafetalera". (ICA, 2016)

En 1997 surgió la Central de Cooperativas Cafetaleras de Honduras (La Central), como un organismo de integración cooperativa de segundo grado, aglutina a productores y productoras organizados en cooperativas de primer grado. Actualmente representa alrededor de 3,371 productores y productoras que viven en 11 de los 18 departamentos del país, organizados en 86 cooperativas. De estas cooperativas actualmente se mantienen activas con la organización 51 y están en proceso de formación 11 más. (FONDO CAFETERO, 2020)

V. METODOLOGIA

El proceso metodológico que se siguió para alcanzar los objetivos del Trabajo Final de Graduación se dividió en tres fases, cada una de ellas se dividió en pasos que se describen a continuación

Figura 4: Diagrama del Proceso Metodológico



Fuente: Autoría propia

Fase I: Determinación de la línea base de nivel de afectación de la pandemia al sector cafetalero en Honduras

Paso 1 Recopilación de información sobre las organizaciones de cafetaleros organizados:
Consistió en una búsqueda de información secundaria en páginas web, publicaciones en periódicos reconocidos del país, boletines de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, canales de comunicación y acceso a información del IHCAFE, mediante las consultas a los expertos de la institución y análisis de bases de datos disponibles en relación la situación actual, elementos de relevancia y características sobre las organizaciones cafetaleras en el país.

Paso 2. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores claves del sector cafetalero (institucionales, cooperativas, entre otros) para determinar el grado de vulnerabilidad de los productores cafetaleros asociados, las estrategias para mitigar los efectos negativos del COVID 19, esto como ase comparativa para entender la situación de los caficultores no asociados.

Esta información permitió describir la línea de base del TFG. Dándonos un punto de partida con elementos fundamentales para la continuidad de este trabajo, y definir las herramientas necesarias para desarrollar las acciones relacionadas a los objetivos del estudio y tener los elementos de comparación entre productores cafetaleros asociados y los productores cafetaleros no asociados.

Paso 3. Sistematización de la información recopilada, mediante una matriz de análisis.
Según Rodríguez (2009) es sistematizar la reproducción conceptual y teórica de la experiencia práctica objeto de estudio. A la vez, es una forma de elaboración intelectual cuyo resultado puede expresarse en formatos diferentes, procurando hacer partícipes de los hallazgos a quienes no tuvieron la oportunidad de estar involucrados en la ejecución. En ciertas ocasiones es necesario no solo compartir el conocimiento de la practica estudiada sino

también inducir y orientar hacia una cierta forma de actuación que durante la práctica demostró efectividad y que la sistematización descubre, revalora, eleva su funcionalidad y pone al servicio de otros interesados.

A través de la información recopilada, se sistematizo a través de una matriz propiamente elaborada, en donde nos enfocamos en los indicadores y las respuestas encontradas en relación a ellas, encontrando así resultados relevantes en el campo donde necesitamos encontrar potenciales estrategias para disminuir la vulnerabilidad de los productores cafetaleros.

Se sectorizo a los productores cafetaleros asociados para comprender su situación actual, y las alternativas que llevaron a cabo para no perder su producción o mantener resultados positivos en sus fincas.

Paso 4. Definición de los criterios e indicadores de vulnerabilidad que fueron evaluados tanto en los caficultores organizados como no organizados:
Con base en el análisis de la información secundaria y entrevistas a actores claves se definieron los criterios que se midieron para el análisis de vulnerabilidad de los caficultores mediante indicadores por cada criterio, que se citan a continuación:

- Mano de obra
- Insumos
- Productividad
- Mercado

Tabla 1: Indicadores por cada Criterio

Criterios			
Mano de obra	Insumos	Productividad	Mercado
Indicadores Medidos			
Obtención de mano de obra	Obtención de insumos	Productividad durante la pandemia	Precios del mercado

Calificación de mano de obra	Precios de insumos	Ciclo productivo más afectado	Como se vendió la cosecha
Costo de mano de obra	Ciclo de la producción afecto más	Principales problemas en ciclo productivo.	A través de quien vendió la cosecha

Fase 2: Análisis de vulnerabilidad en los cafetaleros asociados y no asociados, provocados por la pandemia

Paso 1. Revisión y selección de herramientas para la medición de la vulnerabilidad en sectores productivos

Este paso permitió elegir la herramienta más adecuada para llevar adelante el estudio, analizar en conjunto todos los elementos aportados por los productores y posteriormente hacer el análisis de los datos.

Paso 2. Selección de la muestra.

Se definió una muestra que ofreciera certeza en la fiabilidad de los datos, con la aplicación del instrumento de recopilación de información primaria. Debido a que se contó con apoyo del IHCAFE para la recolección de la información de campo se decidió abarcar la población total de caficultores en la zona (443 productores), el 100% de la población objetivo del proyecto.

Paso 3. Adaptación de la herramienta y validación del instrumento

Este fue un paso esencial, las herramientas siempre deben adaptarse al contexto y población de trabajo, por lo que se aplicó la herramienta a un pequeño grupo de control para asegurar que las preguntas eran claras, tanto para quien aplicó el instrumento como para los productores que debían responderla.

Paso 4. Ajuste del instrumento final y se aplicación de la entrevista

A través de la revisión y correcciones de la herramienta, se procedió a la aplicación en la población total de cafetaleros, para el respectivo levantamiento y búsqueda de esa

información necesaria y relevante para la obtención de resultados positivos. Se contó con apoyo de personal del IHCAFE para el levantamiento colaborando 4 técnicos.

Paso 5. Aplicación de la herramienta para la recolección de la información mediante teléfono, Se utilizó la herramienta ODK en el celular que permite crear poderosos formularios fuera de línea para recopilar los datos que necesitas donde sea que estén. Crea formularios potentes con fotos, puntos GPS, lógica de omisión, cálculos, conjuntos de datos externos, varios idiomas, elementos repetidos y más. Recopila datos sin conexión con la aplicación móvil o la aplicación web y sincronice esos datos cuando se encuentre una conexión a Internet para poder realizar el levantamiento de información directa con los productores cafetaleros.

Fase 3. Diseño de la estrategia de mitigación de la vulnerabilidad en caficultores no asociados

Paso 1. Análisis y sistematización de la información primaria (entrevistas a caficultores)
A través de la información obtenida del levantamiento de encuestas a los productores no asociados y asociados, se hizo el análisis de los datos, mediante el uso de Excel, para ello se dividió el análisis en productores asociados y no asociados, esta información nos permitió determinar el grado de vulnerabilidad de estos productores de acuerdo con los indicadores definidos.

Paso 2. Comparación del grado de afectación entre los caficultores asociados y los no asociados
Teniendo los resultados de ambos grupos analizados, permitió hacer un análisis entre ambos grupos en relación con los criterios e indicadores definidos. Para ello se utilizaron gráficos construidos en Excel y tablas de comparación de datos entre ambas muestras.

Paso 3. Análisis de resultados
Se compararon los resultados entre ambas muestras para conocer el grado de vulnerabilidad según los criterios e indicadores definidos

Paso 4. Diseño de la propuesta del plan de mitigación de los efectos de la crisis provocada por el COVID 19, enfocado en los productores no asociados

Con base en la información obtenida en el paso 2, se trabajó en el diseño e identificación de acciones estratégicas para mitigar la afectación de futuras crisis en el sector cafetalero no asociado.

Paso 5. Ponderación de la vulnerabilidad de productores asociados y no asociados

Con base en los resultados de campo se asignó una puntuación para los indicadores de 0 sin afectación, o con resultados positivos, 1 algún grado de afectación y 2 muy afectados para definir el grado de vulnerabilidad individual y como grupos (asociados y no asociados)

Indicadores ponderados para determinar el grado de vulnerabilidad de los productores asociados y no asociados

Se dividió el grado de vulnerabilidad en tres grados, no se incluyó poco vulnerable debido a que, de acuerdo a la información de las encuestas, todos los productores y productoras entrevistados son vulnerables a diferentes escalas y por muchos factores de producción, comercio, condiciones sociales y ambientales

De acuerdo a la ponderación el máximo grado de vulnerabilidad lo completa la suma de 50 puntos, para dividir a los productores en categorías de vulnerabilidad se usaron los siguientes rangos:

Tabla 2 Tabla de Ponderación

Vulnerables	0-25
Muy vulnerables	26-35
Altamente vulnerables	Más de 36

Pregunta	Altamente vulnerables	Muy vulnerables	Vulnerables
1. Cuál es la principal enfermedad que afecta su cultivo	2	1	0
2. ¿Cuál es la principal plaga que afecta su cultivo?	2	1	0
3. Fuentes de ingreso de la familia	2	1	0

4. Cómo describiría el efecto de la pandemia en la producción cafetalera a nivel local?	2	1	0
5. Calificación de Mano de obra	2	1	0
6. Costo de mano de obra	2	1	0
7. Obtención de insumos	2		0
8. Incremento en el costo	2		0
9. Recibió apoyo para insumos	2		0
10. Productividad durante la pandemia	2	1	0
11. Vehículo propio	2		0
12. ¿En qué momento de su ciclo productivo, le afectó más, las restricciones en la movilidad	2	1	1
13. Incremento en costos de transporte	2	1	0
14. vendió su cosecha	2		0
15. Comportamiento del precio	2	1	0
16. Venta de la cosecha	2	1	0
17. A través de quien vende el café	2		1
18. Recibió apoyo de alguna institución, ong, otro	2	1	
	2	1	
19. Comportamiento de la demanda del café	2	1	0
20. Ha buscado ayuda de instituciones	2	1	0
21. Ha recibido ofertas de una ong, institución para contrarrestar el efecto de la pandemia	2	1	0
22. Le ha servido ser parte de una organización	2	1	0
23. Está preparado como productor ante potenciales adversidades sociales (crisis sociales, políticas, pandemias)	2	1	0
24. Está preparado como productor ante potenciales adversidades cambio climático (inundaciones, sequías, aumento de plagas y enfermedades)	2	1	0
25. Está preparado como productor ante potenciales adversidades mercado (caída en los precios, falta de demanda)	2	1	0

Paso 6. Validación de resultados y ajuste del plan

Según el VIM (Vocabulario Internacional de Metrología), la validación de un proceso, procedimiento o método es verificar que es adecuado para un uso previsto.

Esta validación se hará mediante reuniones con actores claves del sector cafetalero, que se harán como continuación del TFG posterior a su presentación pública, debido a que los tiempos de consulta exceden el plazo establecido para la defensa.

Paso 7. Redacción del Informe final del TFG

VI. RESULTADOS

Los resultados del TFG se presentan con base en el levantamiento de 443 encuestas a productores asociados y no asociados de la zona de estudio, con el objetivo de conocer el estado de vulnerabilidad de productores cafetaleros no asociados comparando su situación con aquellos que, si están asociados, debido a la crisis provocada por el COVID-19 en la microcuenca “el Yunque”, Comayagua, Honduras.

El alcance de los resultados permite mostrar una situación general de los caficultores con respecto al desarrollo del cultivo y que es un resultado adicional y que se presenta como primer elemento. Posteriormente con base en los indicadores seleccionados para analizar el grado de vulnerabilidad de los productores no asociados frente a los que si están asociados se presenta una comparación de ambos grupos y finalmente se presenta una propuesta de estrategia con medidas de contención ante futuras adversidades climáticas, sociales y económicas.

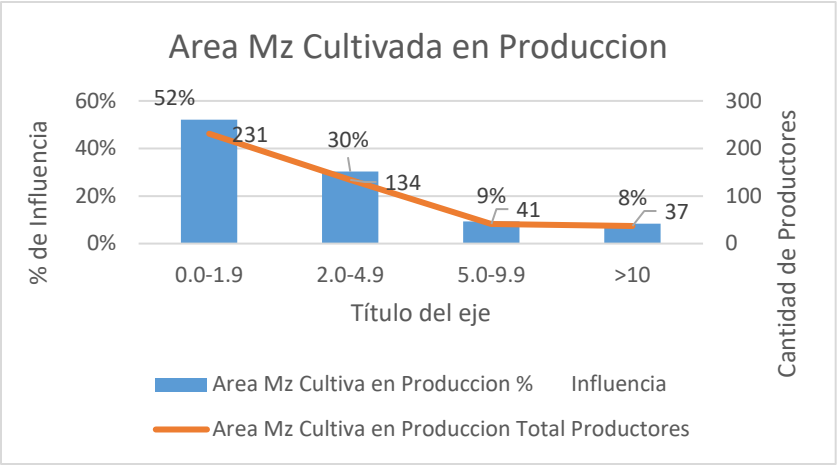
.

6.1. Situación General de la caficultura de la zona:

Esta sección de resultados corresponde a rasgos generales de los caficultores que participaron en la encuesta (asociados y no asociados).

Los caficultores de la microcuenca El Yunque pueden considerarse como pequeños productores ya que un 52% tienen menos de dos manzanas en producción, un 30% tienen entre 2 a 4,9 manzanas y solo un 19% tiene por encima de las cinco manzanas.
Los datos se expresan en la siguiente gráfica.

Figura 5: Área cultivada en producción.



En cuanto al área cultivada en plantía[1], como se observa en la siguiente tabla más del 50% no tienen área cultivada en este estadio, mientras que por debajo del 50% si tienen área en plantía, se puede inferir que éstos últimos han renovado sus cafetales. Mismos que representan la mayoría de los productores encuestados, pero que son productores cafetaleros con fincas de mayor edad que están generando una producción positiva.

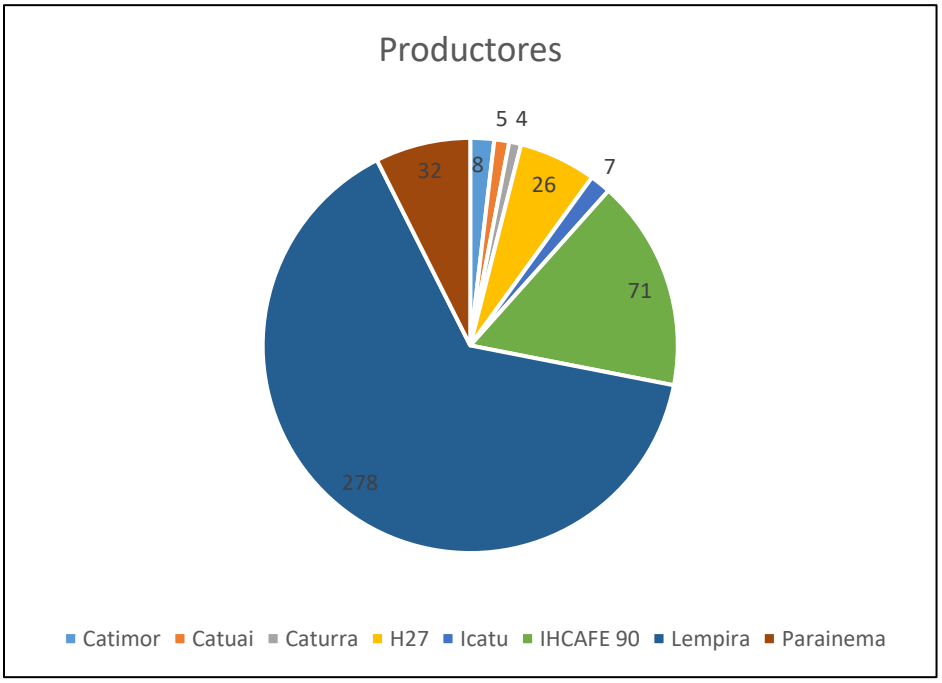
Tabla 3 Área cultivada en plantía

Intervalo Área Cultivada Mz[2]	**Total Productores**
0.0 Mz	253
0.01-0.09 Mz	20
1.00-2.9 Mz	138
>3.0 Mz	32

[1] Plantía: planta de café ubicada en campo con menos de un año y medio de edad.
[2] (Mz) La manzana, como medida de superficie, es un área correspondiente a 7,025 metros cuadrados.

En relación con la figura 6 la variedad mayormente utilizada en la producción de café en la cuenca del Yunque es el Lempira, mismo que se utiliza por su resistencia al ataque de enfermedades como la Roya, seguidamente se utiliza HICAFE 90 por su alto rendimiento, y la variedad Parainema por la calidad de producto.

Figura 6: Productores con las respectivas variedades de café en la zona



Un 84% de los productores no dan valor agregado a su producción, venden el café como cereza madura, solamente 2 productores se involucran en la cadena de valor de sus productos pues venden su café en forma de Molido tostado, listo para consumo, cuestión que les da mayores ingresos.

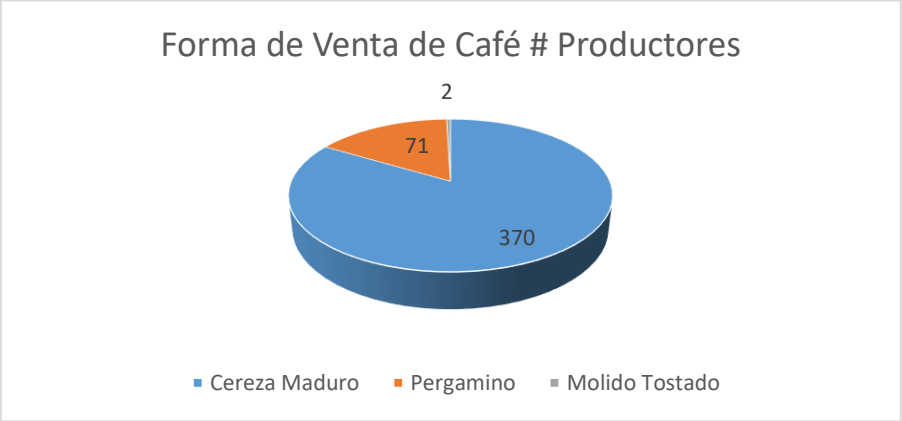
[3]Un 85% de los productores no benefician su café, un 15% si hace el beneficiado, de éstos un 5% utilizan beneficio compacto y un 9% utilizan beneficio tradicional.[4]

[3] Beneficio compacto: Permite secar el café el mismo día de la recolección. Facilita el aprovechamiento del mucílago en la alimentación animal.

[4] Beneficio tradicional: Este tipo de beneficiado genera grandes cantidades de desechos sólidos (pulpa, cascabillo) y líquidos (mucílago, aguas mieles, aguas de lavado), que son desechados al ambiente.

La forma en que venden su café es principalmente en cereza (84%) y solo un 16% agregan valor mediante un proceso de post-cosecha y tostado y molido, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 7: Forma de venta de café por los productores de zona de la microcuenca.



El principal hallazgo del análisis del sistema de producción utilizado por los caficultores se presenta a continuación:

- Un 52% de los productores cultivan en parcelas de menos de 2 mz.
- 68% de los productores realizan la fertilización de fincas de una manera empírica y 4% no realizan fertilización
- Del total de los productores un 89% no da ningún tipo de manejo a las aguas mieles, mientras que solo un 11% lo hace mediante el uso de lagunas de oxidación y aplicando a las fincas los residuos.
- Un 84% de los productores venden su café en cereza maduro
- Tan solo un 16% de los productores venden su café en pergamino seco siendo la minoría.
- 94% de los productores no realizan análisis de suelo
- 77% no posee equipo adecuado para la aplicación de agroquímicos
- 68% de los productores realizan la fertilización de fincas de una manera empírica y 4% no realizan fertilización

- Un 92% de las fincas de los productores es atacado por la Broca del café siendo esta la principal causa en pérdida de calidad del grano.
- Del total de productores encuestados, un total de 341 no poseen equipo de aplicación de agroquímicos, lo que representa 77%
- Un total de 394 productores no sabe acerca de lo que es manejo integrado de plagas y enfermedades lo cual es preocupante pues representa la gran mayoría siendo un 89% del total encuestado
- Un 90% de los productores encuestados no dan ningún tipo de manejo a la pulpa del café, y un 9% tiran la pulpa directamente a las fincas, apenas un 1% realizan un proceso de compostaje de la pulpa
- Un 83% de los productores solo obtienen ingresos provenientes de la cosecha del café, un 10% se emplea como jornal, y el restante recibe remesas, trabaja en empleos formales, y practican ventas de abarrotes.
- La mayoría de los productores, siendo un total de 363 no están asociados a ningún tipo de asociación o grupo, mismo que representa un 82%.

6.2. Comparación basada en los indicadores de análisis entre la situación de vulnerabilidad de Productores Asociados y productores No asociados

Los resultados de las 443 encuestas levantadas en la zona de la microcuenca el Yunque, se presentan con base a los cuatro indicadores seleccionados a partir de la consulta a expertos y que son de suma relevancia para analizar la vulnerabilidad, estos son:

1. Mano de obra,
2. Insumos,
3. Productividad,
4. Acceso a Mercado

Como parte del proceso de análisis se hace una reflexión exhaustiva de los resultados encontrados de 363 productores no asociados para determinar si hay diferencias importantes.

Se encontró que el 82% de los productores entrevistados no está asociado, llama la atención que, habiendo asociaciones de productores en la zona, un alto número no sea parte de ninguna. Solo el 18% de los productores de la microcuenca el Yunque están asociados a algún grupo, asociación de productores, cooperativa o gremial

La hipótesis inicial de este estudio partía de pensar que productores no asociados son más vulnerables a crisis como la del COVID 19, o factores ya sean climáticos, sociales, entre otros, que aquellos que son parte de alguna organización, sin embargo, como se irá viendo no existen grandes diferencias entre un grupo u otro, ambos son muy vulnerables.

Los resultados se presentan de manera que se pueda ir comparando la situación de los productores no asociados con aquellos que si lo están.

En cuanto a la percepción de los productores entrevistados sobre el efecto de la pandemia en la producción cafetalera en el 2020, no existe diferencia estadística entre aquellos no asociados y los que, si lo están, con respecto a cómo evaluaron el efecto, se impone porcentualmente en ambos grupos que la misma ni afectó ni mejoró su situación. La información se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 4: Efecto de la pandemia en la producción cafetalera

¿Cómo describiría el efecto de la pandemia en la producción cafetalera a nivel local?				
	Productores No asociados		Productores Asociados	
ítem	# Productores	% de influencia	# Productores	% de influencia
Negativo	148	41%	31	39%
Positivo	29	8%	2	2%
Neutral	186	51%	47	58%

Del total de los productores no asociados, un 51% se mantiene neutral respecto a su opinión sobre el efecto de la pandemia sobre la producción cafetalera local, en comparación a los 80

productores donde un 58% de ellos mencionan que los efectos de la pandemia también fueron neutros, demostrándonos así que en los dos casos el efecto de la pandemia no influyo en la mayoría de los productores.

En tanto que 41% de los productores no asociados dicen que ha sido un efecto muy negativo en la producción en comparación al 39% de productores asociados que mencionan que también han sufrido un impacto negativo en su producción de igual manera que en el caso anterior no existe una diferencia estadística en la percepción de ambos grupos.

Estos porcentajes y sus similitudes entre ambos grupos evaluados, muestran que su percepción sobre el impacto negativo, neutro o positivo, no tiene una diferencia marcada con respecto a si están asociados o no.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados basándonos en los criterios e indicadores establecidos para comparar el grado de vulnerabilidad.

a. Mano de Obra

La caficultura hondureña tiene una alta participación de mano de obra en los costos de la producción total, cuya disponibilidad de mano de obra ha ido decreciendo conforme al desarrollo de otras actividades. La mayor parte es mano de obra asalariada, que depende de un régimen de salario mínimo agrícola, que por cierto es el más bajo de todas las actividades económicas del país, sin cobertura del régimen de Seguridad Social. (IHCAFE-2020). Es un indicador esencial en analizar ya que debido a esto y sumado al efecto de la pandemia ha bajado considerablemente su disponibilidad.

Tabla 5: Resultados relevantes en relación al Criterio Mano de Obra

¿Cómo califica el efecto de la pandemia en la obtención de mano de obra para el trabajo en su finca?				
	No asociados		Asociados	
ítem	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Grave	109	30%	23	28%
Muy grave	22	6%	5	6%
No afectó	86	24%	14	18%
Poco grave	146	40%	38	48%

Si hubo un incremento en el costo de la mano de obra durante la pandemia, ¿de cuánto fue ese incrementó?.				
	No asociados		Asociados	
ítem	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
10-20%	117	32%	27	33%
5-10%	170	47%	26	32%
Más de 20%	36	10%	14	18%
Otro	40	11%	13	17%

La mano de obra que se tuvo disponible durante la pandemia la califica como				
	No asociados		Asociados	
ítem	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Mano de obra calificada	71	20%	25	31%
Mano de obra familiar	210	58%	30	38%
Mano de obra no calificada	82	23%	25	32%

El efecto de la pandemia en la obtención de mano de obra para el trabajo en las fincas es un tema de suma relevancia ya que permite identificar cuellos de botella en la producción cafetalera de la zona.

Del total de Productores no asociados 40 % dicen que el efecto de la pandemia sobre la obtención de mano de obra para las fincas fue poco grave, mientras que 30 % aseguran que fue grave, 6% afirman que para ellos fue muy grave, y a 24% productores no afecto de ninguna manera. En comparación con productores asociados que 28% menciona que el efecto fue grave, 6% muy grave dejándonos 48 productores que sufrieron el efecto de la pandemia poco grave en la obtención de mano de obra

En la obtención de mano de obra durante la pandemia, el estar asociado no tuvo un efecto significativo ya que las tendencias son similares tanto para los que están asociados como a los que no lo están.

47 % de los productores confirman que el incremento en los costos de mano de obra durante la pandemia fue de un 5 a 10%, mientras que 32% dicen que fue de 10 a 20%, y 10% productores dicen que aumento más de 20% esto en el caso de productores no asociados, pero en el caso de los asociados 33% mencionan que sí aumento el precio y lo hizo de un 10-20 %, mientras 32% productor menciona que aumento, pero en un rango de 5-10%, solo 18% productores mencionan que la mano de obra aumentó más del 20%

En lo que si coinciden ambos grupos es que concuerdan que el precio de la mano de obra aumento, en donde la mayoría menciona que aumento en un rango de 10-20% del precio en el 2019. También ambos grupos reconocen que la mayoría utiliza mano de obra familiar, siempre habrá una preferencia en esta rama por razones de precio o factibilidad de contratación.

b. Insumos

Las condiciones actuales indujeron al productor a reducir la inversión en insumos, los cuales generalmente son fertilizantes, pesticidas y combustibles. Todos los productores concuerdan que estos productos son muy caros y que los precios tienen tasas de crecimiento en los precios

relativamente altas, al contrario de las bajas de precios del café, lo que hace negativos los términos de intercambio a escala nacional, porque los insumos son casi en su totalidad importados. Lo mismo ocurre con el equipo agrícola. (IHCAFE-2020).

Tabla 6: Resultados relevantes en relación con el indicador obtención de insumos

Se vio afectado en la obtención de insumos para las actividades productivas de su finca durante la pandemia?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
NO	48	13%	12	15%
SI	315	87%	68	85%
Si tuvo afectación en la obtención de insumos para su finca, ¿En qué ciclo de la producción lo afecto más?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Control de malezas	29	8%	9	11%
Control de plagas y enfermedades	34	9%	1	2%
Fertilización	292	80%	62	77%
Otro	8	2%	8	10%
¿Ha obtenido algún apoyo por parte de alguna institución para la obtención de insumos?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
NO	334	92%	70	92%
SI	29	8%	10	8%

En base a respectivos sondeos anteriores en donde se investigó más a profundidad la situación actual del cafetalero de la zona, se menciona que la obtención de insumos es uno de los principales problemas, 85% de los productores asociados mencionan que si se vio afectado en la obtención de insumos para las actividades productivas de su finca durante la pandemia, del total de productores no asociados 87% de los productores si se les dificulto esta situación,

la mayoría debido a que los negocios estuvieron cerrados durante cierto tiempo y tan solo 13% mencionan que no se vieron afectados por la pandemia en cuestión al acceso a insumos para las actividades de su finca en comparación a de los asociados que el 15% productores dijeron que no.

La mayoría de los productores mencionan que la pandemia afectó en gran medida la obtención de insumos tanto un gran porcentaje de los asociados como de los no asociados.

80% de los productores no asociados tuvieron problemas en la obtención de fertilizantes al igual que 77% productores asociados que son la mayoría, 9% productores presentaron problemas con el control de plagas y enfermedades, y 8% al momento de controlar malezas.

Se identifica que la etapa de producción donde más afecto la obtención de insumos fue para el periodo de fertilización, temporada donde aumento el precio del producto, los fletes y claramente no se permitía la libre circulación tanto en productores asociados como no asociados.

Del total de productores no asociados 92% comentan que no han obtenido apoyo por parte de alguna institución para la obtención de insumo, mismo que demuestra lo desprotegidos que están los productores, puesto que apenas 8% afirman recibir este tipo de apoyo igual situación mencionan los productores asociados.

No se indago a profundidad sobre las razones de la falta o poco apoyo a los productores cafetaleros por parte de instituciones, ONGs, o sus gremiales, en lo que si coinciden ambos grupos es que este apoyo fue prácticamente inexistente, algunos de los entrevistados mencionaron haber recibido apoyo de instituciones como TECNOSER e IHCAFE

cafetalera en la zona durante la pandemia debido a los diferentes efectos directos o indirectos que se arrastran por diferentes razones como la disponibilidad de mano de obra o el acceso a insumos.

Tabla 7 Resultados relevantes en relación con el indicador Productividad

¿Cómo evalúa la Productividad durante la pandemia ?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Aumentó	10	3%	1	2%
Disminuyó	128	35%	34	42%
Se mantuvo	225	62%	45	56%
¿Cuenta con vehiculó propio o lo renta para las actividades agrícolas en su finca?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
NO	231	69%	31	39%
SI	132	31%	49	61%
¿En qué momento de su ciclo productivo, le afectó más, las restricciones en la movilidad o tránsito establecidas por el Gobierno durante la pandemia?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Comercialización	76	20%	19	23%
Cosecha	109	30%	15	18%
Otro	24	6%	20	25%
Producción	154	42%	26	32%

La productividad durante la pandemia fue bien vista por solo 3% productores no asociados quienes confirman que aumento su productividad, mientras que 35% productores dicen que para ellos disminuyo y 62% califican que se mantuvo el mismo rendimiento que en años anteriores, a diferencia de los asociados que 42% expresan que su producción de café disminuyo durante esta pandemia a comparación con otro año, pero la mayoría mencionan que su productividad se mantuvo siendo estos 56% productores.

El 61% productores no asociados no poseen un vehículo para el acarreo de sus producciones, a diferencia de los productores asociados donde el 61% de los productores mencionan que, si tienen vehículo para poder realizar sus actividades agrícolas.

Una de las principales medidas por parte del gobierno fue el aislamiento, nadie tenía permitido salir lo que afectó las actividades ligadas a la producción, por ello 69% productores mencionan que donde más afecto esta medida fue en la fase de producción que conlleva muchos factores, 23% mencionan que perjudico más en la comercialización 18% en la cosecha tal vez por no poder movilizar la mano de obra. Del total de los productores no asociados 42% se vieron más afectados en movilidad en el periodo de Producción, pues es la época en donde hay mayor demanda de movilidad, mientras que 30% productores notaron mayor dificultad en cuanto a la movilidad de sus cosechas, 20% productores afirman que se vieron afectados en cuanto a la comercialización de sus cosechas por la poca movilidad.

Dejándonos que tanto para productores asociados como no asociado mencionan que la pandemia afecto más en la movilización en el periodo de producción que es la época de mayor demanda y necesidad de movilizar tanto insumo, mano de obra y la misma cosecha.

Tabla 8: Resultados relevantes en relación con los principales problemas de movilidad de los 443 productores encuestados

	En cuanto a la movilidad, ¿Cuál fue su principal problema?		
Selección	**Incremento en el precio (aumento en combustible o alquiler de transporte)**	**Oferta de transportistas**	**Restricciones de movilidad**
1	129	117	94
2	3	8	10
3	8	13	8
4	17	10	9
5	6	7	7

Este cuadro permite hacer un análisis exhaustivo en relación a los principales problemas que se le presentaron en esta pandemia para el productor cafetalero en relación al transporte, el

principal problema fueron las restricciones de movilidad que se impusieron en donde 18% de los productores recalcan este problema como el principal, otro problema que se identificó que es crítico para el caficultor es el incremento en el precio de combustibles y alquiler de transporte, en donde 15% productores mencionan este problema como el principal.

d. Mercado

Las formas de venta en uva, tanto a intermediarios o a cooperativas, es inmediata al corte y representa una posibilidad de cambio para el mejoramiento de la conservación de la calidad. El mercado viene repercutiendo directamente en el bolsillo y bienestar del cafetalero, por ello se toma como un indicador en busca de conocer que tanto afecto la pandemia en relación a precios o como se comportó el comercio con relación a la producción cafetalera local.

Tabla 9 Resultados relevantes en relación con el indicador mercado

¿Cómo se comportaron los precios?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Iguales	149	41%	24	30%
Mejores que la cosecha anterior	175	48%	52	65%
Peores	39	11%	4	5%
¿Cómo vendió su cosecha?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Grano Oro	30	10%	10	13%
Melado	5	1 %	25	28%
Otro	5	1 %	5	6%
Uva	323	88%	40	50%
¿Conoce el destino de su café?				
ítem	No asociados		Asociados	
	# Productores	% Influencia	**# Productores**	**% Influencia**
Mercado Internacional	85	23%	28	35%
Mercado Nacional	278	77%	52	65%

El 48% productores no asociados afirman haber tenido acceso mejores precios para las cosechas de sus cultivos de café en comparación a años anteriores, mientras que 41% de los productores no asociados dicen que no vario este factor y que tuvieron acceso a los mismos precios que en años anteriores, 11% de ellos dicen que los precios fueron peores que años anteriores.

La gran mayoría de los productores no asociados venden su producción de la manera más sencilla, ósea en forma de Cereza o Uva, mismo que no es tan favorable pues no hay involucramiento en la cadena de procesamiento del producto, y menor ganancia, 10% productores no asociados afirman vender el café en grano oro, y 1% lo hacen de forma melado. De igual manera los productores de café asociados la mayoría venden su producción en forma de cereza o uva que representan el 50%.

Dejándonos que el estar asociado o no estar asociad, en los dos casos siempre prevalece el vender su cosecha en cereza o uva por diferentes factores que influyen en el aspecto rentable de la producción.

Del total de productores no asociados a grupos, 93% venden su producción a intermediarios, 6% de ellos lo venden a clientes directos y apenas 1%productor vende a cooperativa, esto deja ver claramente que no se hace ningún involucramiento en el maquilado del café, cuestión que podría dejar mejores ganancias, loa mismos parámetros encontramos con los productores asociados que mencionan que la mayoría vende a intermediarios

Tanto la mayoría de productores asociados y no asociados venden su producción a intermediarios.

En relación al destino del café por parte de los productores cafetaleros asociados 65% de ellos conocen que el destino de su café es el nacional y una minoría 35% productores mencionan que su café tiene un destino internacional. De un total de 363 productores no asociados 77% afirman que su café se destina a consumo en mercado nacional, mientras que 23% de ellos mencionan que es exportado al exterior del país.

Comparación de la vulnerabilidad de productores asociados y no asociados

Se eligieron 25 preguntas del total realizadas a los productores basadas en los indicadores y otras relacionadas con su sistema de producción y economía. Se les asignó a las posibles respuestas un valor de

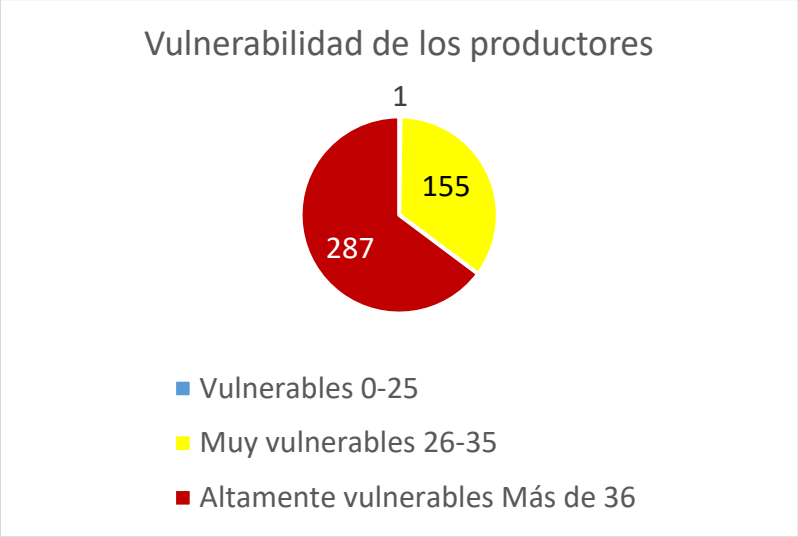
2: altamente vulnerable

1: Muy Vulnerable

0: Vulnerable o poco vulnerable

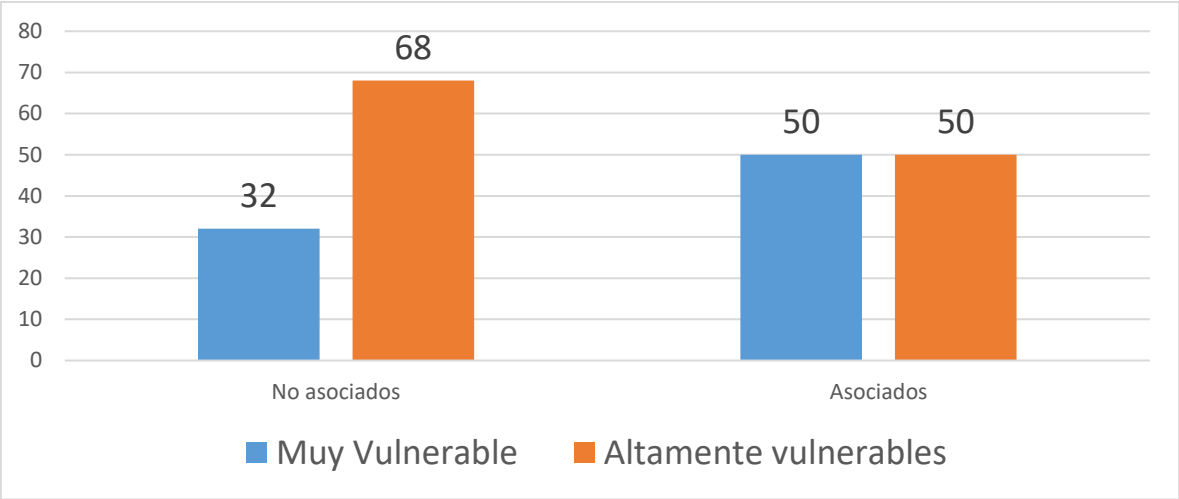
Con base en el puntaje obtenido se ordenaron de mayor a menor y se hizo el análisis para saber en qué categoría estaban:

Figura 8: Vulnerabilidad de los productores



El 100% de los productores asociados y no asociados son muy vulnerables o altamente vulnerables a los efectos del COVID 19 en todo su proceso de producción.

Figura 9: Vulnerabilidad por asociatividad:



Estamos viendo como son afectados tanto los productores asociados como no asociados, demostrándonos que en ambos casos hay un grado de vulnerabilidad alto, la cuarentena ha demostrado la falta de acceso de algunas personas a bienes y servicios esenciales, también ha dejado en evidencia las lagunas del sistema de protección social, ambos temas que empeorarán por el cambio climático en los próximos años y que pone la alarma en los sistemas alimentarios.

Hallazgos Relevantes

- La mayoría de los productores asociados y no asociados expresan que en cuestiones de cosecha no han recibido apoyo, siendo un 95 % que presentan esta situación y tan solo un 5 % mencionan que si recibieron apoyo para vender mejor su cosecha.
- En relación a la comercialización del café de los 80 productores asociados menciona la mayoría 52% productores que no consideran que estar asociado les beneficie para poder comercializar su café, mientras 48% productores mencionan que si se benefician al estar

CONCLUSIONES

- La mayoría de los productores que se encuentran en la microcuenca el yunque, más del 52% son pequeños, cultivan en parcelas de menos de 2 mz.
- Más del 60% de los productores realizan fertilizaciones de manera empírica, un 94% no realizan análisis de suelo, sus fincas no son tecnificadas o no siguen parámetros para la obtención de mejores resultados, dejándonos ver que la mayoría de productores no toman en cuenta las buenas prácticas agrícolas, que son fundamentales

en la búsqueda de mejores rendimientos y que aplicadas a la producción cafetalera que permitirá encaminar o asegurar la calidad del producto entregado al consumidor.

- La mayoría de los productores (89%) no da ningún tipo de manejo a las aguas mieles, mientras que solo un 11% lo hace mediante el uso de lagunas de oxidación y aplicando a las fincas los residuos.
- La mayoría de los productores ya sean asociados o no, (84%) venden su café en cereza maduro, falta de seguimiento en la cadena de valor del café, solo un 16% venden su café en pergamino seco para obtener mejores precios y mercados que les permita crear una situación mucho más rentable.
- Un total de 394 productores no sabe acerca de lo que es manejo integrado de plagas y enfermedades lo cual es preocupante, representa un 89% del total encuestado, no están preparados ante potenciales adversidades, en este caso biológicas o de rendimiento en el cultivo de café.
- Un 83% de los productores solo obtienen ingresos provenientes de la cosecha del café, un 10% se emplea como jornal, y el restante recibe remesas, trabaja en empleos formales, y practican ventas de abarrotes, la realidad del cafetalero de la zona es que depende directamente de la producción de café y la importancia de este para la economía local.
- La mayoría de los productores (363) no están asociados a ningún tipo de asociación o grupo, representando un 82% de la muestra, no se determinó si es poco interés o confianza por parte del productor hacia los grupos asociados, potencialmente falta de conocimiento de los posibles beneficios.
- Del total de los productores no asociados, un 51% se mantiene neutral respecto a su opinión sobre el efecto de la pandemia sobre la producción cafetalera local, en comparación a los 80 productores asociados donde un 58% de ellos mencionan que los efectos de la pandemia también fueron neutros. Esto implica que estar o no asociado a un grupo o asociación, la pandemia influyo de igual manera en ambos grupos, teniendo porcentajes similares en cafetaleros asociados y no asociados.
- En la obtención de mano de obra durante la pandemia, el estar asociado no tuvo un efecto significativo ya que las tendencias son similares tanto para los que están asociados como a los que no lo están.

- Se identificó que, durante la pandemia, la etapa con más afectación fue la de producción, debido a dificultades en la obtención de insumos para la fertilización, temporada donde aumento el precio del producto, los fletes y claramente no se permitía la libre circulación para productores asociados y no asociados de forma similar.
- No se indago a profundidad sobre las razones de la falta o poco apoyo a los productores cafetaleros por parte de instituciones, ONGs, o sus gremiales, en lo que sí coinciden ambos grupos es que este apoyo fue prácticamente inexistente, algunos de los entrevistados mencionaron haber recibido apoyo de instituciones como TECNOSER e IHCAFE.
- Tanto para productores asociados como no asociado, mencionan que la pandemia afecto más en la movilización en el periodo de producción que es la época de mayor demanda y necesidad de movilizar tanto insumo, mano de obra y la misma cosecha.
- Los principales problemas que se presentaron en la pandemia para el productor fue en relación con el transporte, las restricciones de movilidad (18%) de los productores recalcaron este problema como el principal, además se identificó el incremento en el precio de combustibles y alquiler de transporte.
- Tanto la mayoría de los productores asociados y no asociados venden su producción a intermediarios, es necesario apoyar a los productores en busca de mejores mercados y evitar que la mayoría de las ganancias se las queden los intermediarios.
- La mayoría de los productores tanto asociados como no asociados demuestran que el destino del café producido tiene un destino nacional y la minoría tiene un destino internacional.

RECOMENDACIONES

Para los productores asociados y no asociados

- Evaluar su producción antes y después de una crisis en este caso crisis social, en busca de conocer la realidad cafetalera de cada productor.
- Abocarse a grupos, gremiales, cooperativas en busca de información relevante que le permita conocer las ventajas y desventajas de estar organizado

- Búsqueda de capacitaciones y asistencia técnica constante, en relación a temas de relevancia actualizados como buenas prácticas agrícolas, manejo de residuos y aguas mieles, abonos orgánicos, controles biológicos entre otros.

Para los Productores asociados

- Buscar más comunicación entre productores y claramente con sus dirigentes en la búsqueda de alternativas positivas para afrontar de mejor manera diferentes adversidades.
- Concretar alianzas con instituciones no gubernamentales, gubernamentales con el fin de contrarrestar potenciales adversidades para la producción cafetalera de la zona.

Para los Productores No asociados

- Tener en cuenta los beneficios de estar organizado con el fin de poder unirse en busca de mejores alternativas ante potenciales adversidades.
- Evaluar constantemente las ventajas de la asociatividad en comparación al trabajo individual.
- Ser partícipe de capacitaciones, entrenamientos y asistencias técnicas en la búsqueda de muestras relevantes que motiven la asociatividad.

Para las Gremiales- Cooperativas

- Realizar un Estudio exhaustivo de las razones por las cuales la mayoría de los productores de la zona no están debidamente asociados.
- Constituir juntas directivas más funcionales por sectores, con el fin de estar más cerca de los grupos cafetaleros de cada comunidad
- Hacer encuestas constantes en busca de encontrar alternativas para mejorar el funcionamiento de los grupos.
- Hacer reuniones programadas, más constantes y funcionales siempre con las medidas de bioseguridad en la búsqueda de tener respuestas prontas y efectivas ante potenciales problemas.

- Mejorar los servicios que proveen a sus socios, búsqueda de innovación y crecimiento tecnológico.
- Hacer una valoración del grado de satisfacción de sus asociados, de manera constante y programada.

Para el IHCAFE

- Seguir con la asistencia técnica oportuna en la búsqueda de cambiar la tradicionalidad y buscar fincas más tecnificadas,
- Monitoreo constante de la realidad del cafetalero con el fin de conocer sus principales cuellos de botellas y así encontrar alternativas prontas y efectivas.
- Mejoramiento de la competitividad, calidad y comercialización del café. A través de la promoción de nuevas prácticas agroecológica, crecimiento y mejoramiento de la cadena de valor del café.
- Identificar y apoyar las zonas geográficas con las condiciones agroecológicas adecuadas, para una producción de calidad.
- Garantizar la producción de granos de calidad, diseñando y poniendo en práctica programas amplios para el manejo del grano de café y la prevención de defectos.
- Desarrollar estrategias de comercialización y de valor agregado destinadas a crear asociaciones y vínculos de largo plazo con el mercado.
- Promoción constante de fincas modelos donde se aplican nuevas tecnologías, buenas prácticas agrícolas, practicas agroecológicas entre otras

PROPUESTA PARA DISMINUIR VULNERABILIDAD

Con base a los resultados, encontramos que tanto productores asociados y no asociados presentan un alto grado de vulnerabilidad antes adversidad sociales, climáticas entre otras que pueden dejar altos resultados negativos en la producción cafetalera local.

Tabla 10: Matriz de Acción en base a la información encontrada en los resultados.

Área de acción	**Problema identificado**	**Acción propuesta**	**Líderes o responsables**	**Plazo**
Mano de obra	La crítica situación económica en las zonas rurales hondureñas, donde el Departamento de Comayagua no es la excepción, se ha caracterizado por la expulsión de población hacia los Estados Unidos buscando mejores condiciones de vida, esto ha afectado la disponibilidad de mano de obra, problema que se agudizo durante la pandemia, lo que obligó a traer trabajadores de otras zonas encareciendo el proceso, además de que mucha sin experiencia en las actividades de producción y cosecha del café lo que causa una mayor afectación a los productores	Si bien este problema no es exclusivo del sector cafetalero hondureño, éste es un actor que reciente las consecuencias de la migración de manera particular y cuta afectación se proyecta a la economía del país donde el café es el primer rubro de exportación, por ello será importante que el sector lidere la apertura de un diálogo con el gobierno para identificar estrategias que mitiguen los efectos de la migración en la cadena de valor.	IHCAFE Grupos asociados, cooperativas Ministerio de Trabajo Ministerio de Economía	Corto plazo
Acceso a insumos y mejora en la productividad	Durante la pandemia, la obtención de insumos se mostró primero en el acceso y en el aumento de costos de los productores debido a problemas en la movilización por las restricciones, tuvo consecuencias	Se esperaría que no va a haber más problemas de movilización para el sector cafetalero, no obstante, la crisis de los contenedores está causando aumento en los costos de producción por un incremento generalizado en los	Grupos asociados, cooperativas, IHCAFE Ministerio de Agricultura	Corto y mediano plazo

	directas en la temporada de fertilización que es crítica para el desarrollo de la cosecha	insumos, esto demanda la puesta en marcha de espacios de concertación y generación de estrategias que convoquen a sectores del gobierno, de la empresa privada, de las gremiales cafetaleras y del IHCAFE para enfrentar esta situación.	Ministerio de Economía	
Productividad	Además, dados los resultados de las encuestas realizadas mostraron una alta dependencia de los caficultores de insumos externos por falta de capacitación y desaprovechamiento de insumos o residuos de sus fincas y la misma cosecha, por ende, reforzar los programas de adopción de buenas prácticas agrícolas son urgentes para controlar el aumento de costos, hacer más sostenible la producción y disminuir la dependencia de insumos externos. Fincas no tecnificadas tanto en productores asociados como no asociados	Promover e insistir en la asistencia técnica dirigida, capacitaciones y fincas modelos. Motivar a productores a cambios por tecnologías eficaces, incluyendo las buenas prácticas agrícolas buscando disminuir costos mediante el uso del control bilógico y abonos orgánicos	IHCAFE	Corto y mediano plazo
	Poco conocimiento sobre manejo integrado de plagas	Promover e insistir en la asistencia técnica dirigida, capacitaciones y fincas modelos	IHCAFE	Corto y mediano plazo
Mercado	La mayoría Productores asociados y no asociados, venden su café en cereza maduro, de esta forma es cuando se suelen dar mayores fluctuaciones en el precio del café, existe una baja capacidad de tecnología para desarrollar procesos de pos cosecha y conocimiento para escalar y dar	Se requiere mejorar la participación de los caficultores en la cadena de valor, proveyendo más y mejor calidad de información para que puedan avanzar en su proceso, esto demanda un trabajo principalmente con los clientes o empresas compradoras tanto a nivel	Grupos asociados, cooperativas Grupos asociados, cooperativas, IHCAFE	Mediano y largo plazo

	valor agregado a la producción de café, los temas asociados a mercado suelen estar Grupos asociados, cooperativas fuera del quehacer de las instituciones tradicionales que lideran la producción del café, por lo que los productores no visualizan beneficios en incrementar sus procesos de agregación de valor.	nacional como internacional, para determinar la demanda real de café pergamino, la segmentación de la producción por calidad de taza entre otros, a partir de allí diseñar procesos de formación de capacidades y planes de inversión que le permitan a los productores equiparse para aumentar el valor de su café. Sin duda se requiere mayor participación conjunta de las diferentes instituciones con el fin de un apoyo más eficaz y rápido ante potenciales crisis. Otro aspecto relevante es reforzar las capacidades de las asociaciones y cooperativas para que mejoren sus capacidades empresariales y comerciales y puedan mejorar los precios para sus asociados.	ONG	

Datos Puntuales a recalcar

1. La búsqueda constante de la organización y unión por parte de todos los cafetaleros.

2. Ser organizaciones funcionales, con gran interés de provocar un cambio y poder obtener resultados positivos.

3. Tener grupos que tomen la iniciativa en la búsqueda de información, alternativas y acciones prontas y seguras ante cualquier adversidad.

4. Abocarse constantemente a las diferentes instituciones en busca de ayudas en relación a insumos- productividad-mercado-mano de obra.

5. Poseer medida de emergencia ante potenciales adversidades, estar preparados constantemente.

BIBLIOGRAFÍA

Revista virtual, Junio 26, 2020 por Maja Schling Consultada el 31 de mayo y disponible en https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/como-esta-afectando-la-pandemia-del-COVID-19-a-nuestros-campesinos/

Página web, IHCAFE 2021 Consultada el 31 de mayo y disponible en https://www.ihcafe.hn/

COHEP 2013 PAGINA WEB Consultada el 31 de mayo y disponible en http://www.ccichonduras.org/website/img/boletin/Estudio.pdf

Díaz, R.E. 2018. Vulnerabilidad y riesgo como conceptos indisociables para el estudio del impacto del cambio climático en la salud. Revista Región y sociedad. No 73. Pág. 1-33. Consultada el 31 de mayo y disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v30n73/1870-3925-regsoc-30-73-0006.pdf

SAG-ComRural, 2020. Estrategia del sector agroalimentario frente a la COVID-19. Consultado el 1 de junio y disponible en: https://utsan.scgg.gob.hn/wp-

content/uploads/2020/10/Estrategia-del-Sector-Agroalimentario-Frente-a-la-COVID-19_Honduras.pdf

IFRC, BLOG, 2020, Consultada el 31 de mayo y disponible en https://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/que-es-un-desastre/que-es-la-vulnerabilidad/

BID 2020, INVESTIGACION PAGINA WEB,RETOS PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR Consultada el 13 de junio de 2021 y disponible en https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Retos-para-la-agricultura-familiar-en-el-contexto-del-COVID-19-Evidencia-de-productores-en-ALC.pdf

Estrategia del Sector Agroalimentario frente a la COVID-19 PDF, 2020, SAG. Consultada el 13 de junio de 2021 y disponible en https://utsan.scgg.gob.hn/wp-content/uploads/2020/10/Estrategia-del-Sector-Agroalimentario-Frente-a-la-COVID-19_Honduras.pdf

INCAE, PDF, 2017, La Caficultura en Honduras Consultada el 13 de junio de 2021 y disponible en http://infocafes.com/portal/wp-content/uploads/2017/05/cen536_final.pdf

ICA, PDF, 2016, CAFICULTURA HONDUREÑA Consultada el 13 de junio de 2021 y disponible en http://repiica.iica.int/docs/B3124e/B3124e.pdf

FONDO CAFETERO NACIONAL, PAGINA WEB, 2020 Consultada el 13 de junio de 2021 y disponible en https://www.fondocafetero.com/la-central

Armijo, M. 2009. Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. Santiago, Chile. CEPAL.103 p.

Censo, estadísticas de productores de los municipios de la microcuenca el Yunque, Ihcafe, Excel, hoja 1, Comayagua Honduras, 2020

FORTALECIENDO PROCESOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO CON FAMILIAS PRODUCTORAS DE CAFÉ EN HONDURAS Programa Regional de Cambio Climático y USAID Pro parque / mayo 2015

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario para levantamiento de información a productores asociados y no asociados.

A continuación, se presenta la encuesta que se levantó a los 443 productores asociados y no asociados, en donde se da una breve explicación y luego se abordan los diferentes indicadores

Mi nombre Darwin Javier Vasquez En el marco de mi trabajo final de graduación de la maestría gestión de agro negocios y mercados sostenibles, en donde se están analizando esa situación, estrategias, utilizadas por los caficultores no asociados en la zona de influencia del proyecto fondo de desarrollo verde, para determinar el grado de vulnerabilidad de los productores cafetaleros asociados, las estrategias para mitigar los efectos negativos del covid 19 y los resultados obtenidos de estas (positivos, neutros o negativos).

Me gustaría darle a conocer algunos criterios:

Le agradecería nos permitiera hacerle esta entrevista cuya duración es de aproximadamente 15 minutos.

Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria (Si no desea participar o si existe alguna pregunta que no desea contestar puede decirlo sin ningún problema).

Si en algún momento se incomoda y no quiere continuar, por favor me lo hace saber.

Si necesita que le expliquemos una pregunta porque no se entiende, por favor nos lo informa, es su derecho de solicitar las explicaciones del caso.

Preguntas generales: En busca de conocer a profundidad las principales características del productor cafetalero de la microcuenca el Yunque

1.Es parte de algún grupo, asociación o institución de productores de café?

Sí__ No__

2. ¿Cómo describiría el efecto de la pandemia en la producción cafetalera a nivel local?

Selección única

Negativo

Positivo

Neutro

A continuación, se presentan las preguntas relacionadas al criterio de mano de obra con sus diferentes indicadores, que es un elemento de suma importancia.

3. En relación a la mano de obra de los siguientes problemas cual ha influido más en la producción de café durante la emergencia del COVID, priorice del 1 al 5

Baja oferta de mano de obra___

Mano de obra no calificada_____

Incremento en el uso de mano de obra familiar_____

Alto costo de la mano de obra encontrada____

Otra. _____

4. cómo califica el efecto de la pandemia en la obtención de mano de obra para el trabajo en su finca? Selección única

Poco grabe

Grabe

Muy grabe

No Afecto

5. En cuanto a la mano de obra que se tuvo disponible durante la pandemia. Selección única

Mano de obra calificada

Mano de obra no calificada

6. En caso en que la mano de obra fuera no calificada como afecto el proceso general de producción de finca.

_____

7. Como califica el incremento en el uso de mano de obra familiar durante la pandemia para la productividad de la finca. Selección única

Beneficioso

No beneficioso

Neutral

Si su respuesta fue beneficiosa, describa como

_____

8. En cuanto incremento el consto de mano de obra durante la pandemia. Selección unica

5-10%

10-15%

Más de 20%

A continuación, se presentan las preguntas relacionadas al criterio de insumos con sus diferentes indicadores, que es un elemento de suma importancia.

9. Como evalúa en relación a la obtención de insumos a la producción el grado de afectación durante la pandemia. Selección única

Poco grave

Grave

Muy grave

No afecto

10. En que ciclo de la producción afecto más la obtención de insumos Selección única

Fertilización

Control de plagas y enfermedades

Control de malezas

Otro_____

11. Sufrió un incremento en los precios de insumos durante la pandemia?

Si_____ No_____

Si su respuesta fue si en qué rubros

Costo en transporte

Aumento de precio en el insumo

Otro_____

12. A obtenido algún apoyo por parte de alguna institución para la obtención de insumos

Sí__ No___

Si su respuesta fue si de que institución

_____

A continuación, se presentan las preguntas relacionadas al criterio de Productividad con sus diferentes indicadores, que es un elemento de suma importancia.

13. Su Productividad durante la pandemia como la evalúa

Aumento

Disminuyo

Se mantuvo

14. Describa las causas principales en función de su respuesta para obtener el resultado que obtuvo en productividad.

_____

Cuenta con vehiculó propio o renta para sus actividades agrícolas en finca.

Si___ No___

14.En que momento de su ciclo productivo afecto más las restricciones en la movilidad producidas por la pandemia. Selección unica

Producción

Cosecha

Comercialización

15. En cuanto a la movilidad en su ciclo productivo cual fue su principal problema. Priorice del uno al cinco

Incremento en el precio (aumento en el costo de combustible o alquiler de trasporte)

Oferta de transportistas

Restricciones de movilidad

Otra_____

A continuación, se presentan las preguntas relacionadas al criterio de mercado con sus diferentes indicadores, que es un elemento de suma importancia.

16. En cuanto al mercado, logro vender su cosecha

Si___ No____

17. cómo se comportaron los precios. Selección única

Fueron mejores que el 2019

Fueron peores

Iguales

18. Como vendió su cosecha. Selección única

En Uva

Grano Oro

Melado

19. a través de quien vendió su cosecha. Selección única

Intermediario

Cliente directo

Alguna cooperativa o institución

20. tuvo apoyo de alguna institución, ONG o gremial para vender mejor su cosecha.

Sí___ No____

Cual_____

21. conoce el destino de su café

Nacional

internacional

22. Considera que estar asociados le beneficio para comercializar su café.

Sí__ No__

23. Como se comportó la demanda del grano de café en esta pandemia. Selección unica

Aumento

Disminuyo

Se mantuvo

Preguntas específicas para productores asociados y no asociados, en busca de encontrar elementos esenciales para conocer el grado de vulnerabilidad de los productores asociados como no asociados

24. ¿A buscado alguna ayuda por parte de alguna institución o grupo de productores para resolver los problemas encontrados por efecto de esta pandemia?

Si___ no__

Cual_____

25. Alguna institución, gremial o ONG ha ofrecido apoyo para contrarrestar los efectos de la pandemia

Si____ no____

Cual_____

26. Si usted es parte de una organización como cree que esto le ayudo a superar la crisis de la pandemia

_____

27. Si no es parte de una organización como cree que le viera ayudado ser parte de una

_____

28. Si usted es un productor no asociado, Considera asociarse en el futuro, como una alternativa para afrontar crisis climática, de salud, sociales

Sí___ No____

Si su respuesta es no

29. Describa las razones por las cuales prefiere mantenerse de forma individual

_____

30. Que lo motivaría a asociarse a un grupo de productores de café

_____

31. Está preparado como productor ante potenciales adversidades sociales

Si___ No____

32. Está preparado como productor ante potenciales adversidades cambio climático

Si___ No____

33. Está preparado como productor ante potenciales adversidades mercado

Si___ No____

Anexo 2: Reunión con especialistas técnicos del Instituto Hondureño del Café

Se realizo una reunion con especialistas del IHCAFE, en busca de conocer la situacion de la caficultura de la zona y la contruccion efectiva de la encuesta a productores con temas de interes.

Anexo 3: Levantamiento de información en campo

Primer Levantamiento de información con el productor Baudelio Martínez de la comunidad de nueva Esperanza del municipio de ojos de agua