

IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS DE
MANTENIMIENTO DE CACAO Y COCOTERO, CONSEJO COMUNITARIO
ACAPA-TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

WILLIAM DANIEL RACINES TARAPUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROFORESTAL
SAN ANDRÉS DE TUMACO
2018

IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS DE
MANTENIMIENTO DE CACAO Y COCOTERO, CONSEJO COMUNITARIO
ACAPA-TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

WILLIAM DANIEL RACINES TARAPUEZ

*“informe final de pasantía presentado como requisito parcial para optar el título
de Ingeniero Agroforestal”*

ASESORA EMPRESA:
MERCY DALILA ESPAÑA

ASESOR UNIVERSIDAD DE NARIÑO:
HUGO FERNEY LEONEL PhD.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROFORESTAL
SAN ANDRÉS DE TUMACO
2018

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4.
2.	PROBLEMA	5.
3.	JUSTIFICACIÓN	7.
4.	OBJETIVOS	8.
4.1	OBJETIVO GENERAL	8.
4.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	8.
5.	MARCO TEÓRICO	9.
5.1	CONTEXTO DEL CONSEJO COMUNITARIO ACAPA	9.
5.2	CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACIÓN	10.
5.3	DINÁMICA PRODUCTIVA Y COMERCIAL DEL SECTOR CACAO Y COCOTERO EN EL CONSEJO ACAPA	11.
5.3.1	PRODUCCIÓN, ÁREA COSECHA Y RENDIMIENTO DE CONSEJO COMUNITARIO ACAPA	11.
5.3.2	COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL CACAO Y COCO.	13.
5.4	CACAO	14.
5.4.1	APORTE AMBIENTALES	15.
5.5	COCO	16.
5.5.1	VARIEDADES	16.
5.5.2	USOS	17.
5.5.3	PLAGA Y ENFERMEDAD	17.
5.5.3.1	MANEJO	17.
5.5.3.2	PLAGA DEL COCO (EL MAYOR IMPACTO ECONÓMICO)	18.
5.6	ENFERMEDAD DEL COCO	19.
6.	METODOLOGÍA	20.
6.1	LOCALIZACIÓN DEL CONSEJO COMUNITARIO ACAPA	20.
6.2	MATERIALES Y MÉTODOS	21.
6.2.1	OBSERVACIÓN	21.
6.2.2	ENTREVISTA	21.
6.2.3	ANÁLISIS	25.
6.2.4	DESARROLLO DE LA ECA (ESCUELA DE CAMPO DE AGRICULTORES)	29.
6.2.5	MATRIZ DE IMPACTO	30.
6.2.6	MEDICIÓN DE CACAO Y COCO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN	30.
7.	RESULTADOS	30.
7.1	RESULTADOS ENTREVISTAS FASE 1	32.
7.2	RESULTADOS ENTREVISTA FASE 2	33.
7.3	ENTREVISTA A AGRICULTORES EXITOSOS (ACAPA)	34.
7.4	ANÁLISIS ECÓNOMICO	35.
7.5	INFORME TÉCNICO COMPLETO DE VISITA A CULTIVOS	37.
7.5.1	MANTENIMIENTO	37.
7.5.2	ESTADO FITOSANITARIO	40.
7.5.3	PRODUCCIÓN DE CACAO Y COCO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN	42.
8.	CONCLUSIÓN	44.
9.	RECOMENDACIONES	45.
10.	BIBLIOGRAFÍA	46.
11.	ANEXOS	48.

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de San Andrés de Tumaco, Nariño, ubicado en el pacífico sur Colombiano, goza de una biodiversidad de especies marítima y terrestre, su posición geográfica lo visualiza estratégicamente en una vía de muchos accesos para la exportación de sus productos y derivados como: el pescado, madera, aceite, cacao y coco. Lo cual hace que la economía principalmente sea en el marisco, la agricultura. El cultivo de cacao (*Theobroma cacao L.*) y coco (*Cocos nucifera L.*) posee una connotación socioeconómica muy importante y relevante en el departamento de Nariño, teniendo un reconocimiento a nivel nacional por su gran calidad.

El cacao tiene una participación de un 15% de la producción agrícola nacional involucrando a 40.000 mil familias productoras y generando 82.000 mil empleos con una producción de 42.000 toneladas anuales (Montealegre, 2015).

En cuanto al coco la producción es de 8.6 toneladas (Montealegre, 2015). Nariño es uno de los principales departamentos productores de estas dos especies agrícolas, la producción en general es en la costa pacífica, especialmente en el municipio de Tumaco, una zona de bosque húmedo tropical, donde prevalece el cacao y el coco, estas actividades son realizadas por comunidades negras que están distribuidas de manera muy dispersa a lo largo de las riveras y costa de la región, buena parte de ellos están afiliados a FEDECACAO y FEDECOCO.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la pasantía empresarial en el Consejo Comunitario ACAPA (Consejo Comunitario del río Patía Grande, sus Brazos y la Ensenada de Tumaco), se reorientó a diecinueve (19) agricultores para que realicen buenas prácticas agrícolas (BPA), las cuales fueron actividades teórico-prácticas desarrolladas como Escuela de Campo de Agricultores (ECAS), en cada una de las cadenas productivas de cacao y coco, con el fin de que los agricultores intervenidos sean referentes para el fomento de estas prácticas, abriendo paso a estrategias que disminuyan los impactos adversos que se generan en estos dos cultivos, mejorando la calidad de vida de la población del Consejo Comunitario ACAPA.

2. PROBLEMA

El Consejo Comunitario del río Patía Grande, sus Brazos y la Ensenada de Tumaco-ACAPA, del departamento de Nariño, cuenta con más 1.630 familias productoras, donde la actividad económica principalmente se basa en la agricultura y la pesca; por lo general estos dos cultivos se encuentran ubicados en la zona del litoral de tras de los manglares, ribera del río e influencia marina, de acuerdo con cifras registrada por el (ACAPA C. , 2017), el Consejo Comunitario ACAPA cuenta con una dimensión sembrada de 2.280ha entre cacao y coco.

El coco es el cultivo más predominante en el Consejo Comunitario ACAPA, con más de 1.883ha, pero la producción se ha visto opacada por el decrecimiento anual que se presenta en el departamento de Nariño de 14.4%, debido al avance cada vez más acentuada del complejo Anillo Rojo, la cual es producida por el nematodo *Bursaphelenchus cocophilus* Baujard, y este a su vez es transportado a las palmas por el insecto coleóptero denominado *Rhynchophorus palmarum* L., que localmente se denomina picudo cuando está en estado adulto. La fuerte disminución del área sembrada en el departamento ha ocasionado sustancialmente la disminución en la participación frente al total nacional 57.5% obteniendo un crecimiento negativo del -0.3%, en el departamento de Nariño. (Montealegre, 2015).

El cacao es el segundo cultivo más predominante en el Consejo Comunitario ACAPA con más 397ha, pero al igual que el coco la producción del mismo se ha visto opacada por falta de herramientas tecnológicas que optimicen las buenas prácticas agrícolas (Navia, 2012). La producción del cacao en la zona pacífica nariñense ocupa los últimos lugares en rendimiento de cultivo, la cual en promedio es de 300 kg/hectáreas/año, un promedio por debajo comparado con los 450 kg/hectáreas del promedio nacional.

Por otro lado los cultivos alternos que manejan los agricultores de las zona, al ser remplazado el bosque natural, que es de amortiguación para que las plagas y enfermedades no se proliferen de manera veras desencadenando problemas fitosanitarios y socio-económicos; pero el afán de los agricultores de controlar

estas problemáticas, han utilizado productos de manera no apta para el medio ambiente, obteniendo consigo problemas ambientales y que además abren senderos, que facilitan el traslado de plagas en los cultivos de interés de plantación a plantación obteniendo por uno de estos el anillo rojo del cocotero, que ha sido la mayor controversia, que han tenido los cultivadores de este material que dificultad la producción.

Adicional a esto se han encontrado en las quebradas y ríos aledaños a los predios, establecidos con este cultivo que hay presencia alarmante de estopa que pueden ocasionar en un futuro no muy lejano taponamiento del río haciendo que estos se desborden ocasionando daños irreversibles como: ambiental y socioeconómico dentro y fuera del territorio. Paralelamente se han identificado diferentes consecuencias que se derivan del problema como son: abandono de los cultivos tradicionales y la falta de conocimiento de mayor aprovechamiento de los derivados, que hacen que la vida de las familias productoras sea un poco más difícil.

3. JUSTIFICACIÓN

El territorio colectivo del Consejo Comunitario ACAPA, por mucho tiempo ha contribuido en la economía de los municipios (Mosquera, Francisco Pizarro y San Andrés de Tumaco) y departamento (Nariño), pero el desarrollo de la población no se ve reflejado en estos territorios; dado, que presentan problemáticas en el flujo del comercio que no es estandarizado el aprovechamiento de los derivados del coco y problemas ambientales, siendo este uno de los mayores productores de cacao y coco en el país.

Las inadecuadas prácticas agrícolas han ocasionado la proliferación de problemas fitosanitarios y de plagas, en estos dos cultivos (cacao y coco), afectando las condiciones mínimas requeridas para la producción en cantidad y calidad requerida y/o esperada, por los agricultores del Consejo ACAPA.

Las prácticas agrícolas realizadas en la actualidad por el Consejo Comunitario ACAPA, no son las adecuadas para obtener rendimientos óptimos que les permitan a las familias percibir ingresos, con los cuales puedan vivir de forma digna.

Sin embargo, “se necesita tener estrategias de implementación de buenas prácticas agrícolas que mejoren la producción, sin descuidar la comercialización de estos productos, con el apoyo de organizaciones, corporaciones, empresas y entes territoriales que tienen conocimientos en el área de manejo de estos cultivos (cacao y coco). Para que el agricultor participe de manera más activa en el territorio donde se produce” (Proexport, 2012).

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar buenas prácticas agrícolas de mantenimiento de cacao (*Theobroma cacao L.*) y cocotero (*Cocos nuciferas L.*), Consejo Comunitario ACAPA-Tumaco – Nariño.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- A. Realizar un diagnóstico, socioeconómico relacionado a las buenas prácticas agrícolas de cacao y coco.
- B. Brindar secciones de capacitación técnica y socioeconómica en mantenimiento de los cultivos de cacao y coco.
- C. Medir la producción de cacao y coco después de la intervención.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 CONTEXTO DEL CONSEJO COMUNITARIO ACAPA

El consejo comunitario tiene jurisdicción en tres municipios de la costa pacífica San Andrés de Tumaco, Francisco Pizarro y Mosquera. Está dividido en cuatro zonas geográficas (Zona 1, Zona 2, Zona 3 y Zona 4), que contemplan 36 veredas, todas las comunidades practican la agricultura.

Este posee una riqueza hídrica, forestal, buena oferta de pesca y ecosistemas aun natural de gran biodiversidad, que le ofrecen distintas posibilidades de desarrollo que van desde el manejo de productos como cacao, coco y frutales, así como recreación y disfrute turístico sumando la riqueza socio-cultural que abre espacio para la conservación en el interior del territorio ACAPA.

Tabla 1. Distribución de Veredas

VEREDAS Y NUMERO DE FAMILIAS					
SAN PEDRO DEL VINO	60	SALAHONDITA	22	SOLEDAD CURAY	48
BALSAL	6	HOJAS BLANCAS	34	CHORRERA CURAY	64
CACHIMBAL	18	SAN JOSE	17	CALETA	66
NEGRITAL	9	SAN JUAN PUEBLO NUEVO	158	COLORADO	74
CAIMITO	29	SAN SEBASTIAN	106	LLANAJE	124
PAJONAL	17	MAJAGUAL	18	NUEVA UNION	14
CASAS BLANCAS	124	SAN JUAN PLAYA	62	REMOLINO	0
NOVILLAL	15	SAN IGNACIO	39	BRISAS DEL PATIA	0
GUAYABAL	6	PASACABALLOS	15	PALIZADA	0
BOCAS DE RAMOS	72	SANDE CURAY	46	PUEBLO NUEVO	0
LOS BRAZOS	30	OLIVO CURAY	22	BOCA DE GUANDIPA	19
LA PLAYA	115	BOCAS DE CURAY	148	VUELTA DE GALLO	33
	501		687		442
TOTALES					1.630

5.2 CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACIÓN

Dada a la situación social que se encuentra la población del consejo comunitario, medida por los índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI 70%) e Índice de Calidad de Vida (ICV 57%) (ACAPA C. , 2017), obtenida por el censo poblacional se advierte que el consejo se encuentra en una situación bastante relegada en relación al futuro que se espera estos indicadores en su conjunto ratifican que cuando hablamos de NBI, ACAPA registra un porcentaje devastador que no es apta para una población que ha entregado gran parte de su conocimiento agrícola para que el desarrollo y la economía en este país sea reconocido a nivel mundial por su gran calidad en los productos agrícolas.

Pero el gran avance que ha tenido a lo largo del tiempo no se ha visto reflejado en esta parte del país dejando como problemática inmigración en algunas veredas de este territorio, dado que la inversión en gran parte del consejo comunitario ha sido muy poco obteniendo por algunos agricultores la dejación de cultivos lícitos ocasionando problemas sociales.

El departamento de Nariño presenta un índice de calidad de vida (ICV 69.4%) (Humanitaria, Ficha técnica situación, 2007) dado al censo realizado que enmarcaban ciertas preguntas que iban de acuerdo a las condiciones sociales, que vive el agricultor de la zona, que arrojaron cifras alarmantes, de que si no se da alternativas en un futuro no muy lejano habrá problemas socioeconómicos. No solo se ve reflejado en la encuesta realizada, si no por lo corroborado en campo, a través de la pasantía empresarial realizada en el consejo.

Ningunas de las veredas cuenta con botiquín de primeros auxilios y el hospital de 3er nivel, se encuentra marginado de estas zonas. Los centros educativos se encuentran en algunas veredas hasta primaria, de allí les toca trasladarse a los municipios más cercanos para culminar el bachillerato obteniendo un analfabetismo en los adultos de estas zonas.

Tabla 2. Comparativa de (NBI E ICV)

Contexto	2007-17	
	NBI	ICV
Consejo	70%	57%
Nariño	44.59%	69.4%

FUENTE: DANE, COLOMBIA ESTADÍSTICAS

5.3 DINÁMICA PRODUCTIVA Y COMERCIAL DEL SECTOR CACAOTERO Y COCOTERO EN EL CONSEJO ACAPA

5.3.1 PRODUCCIÓN, ÁREA COSECHA Y RENDIMIENTO CONSEJO COMUNITARIO ACAPA.

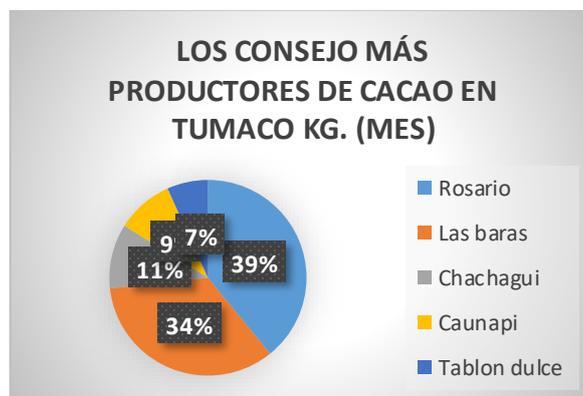
La producción del consejo comunitario en términos de área y volumen, inicialmente corresponden a las condiciones ambientales y las prácticas agrícolas de este territorio colectivo, la producción de 2017 del consejo

comunitario ACAPA, según Chocolate Tumaco fue de 112,694Ton mientras los 11 agricultores que fueron intervenidos durante la pasantía empresarial tuvieron una mejor producción en el transcurso de las actividades propuesta por el consejo, aportando 5.8% de la producción anual del consejo de manera positiva, en cuanto al coco fue de 1,800 TON anual, los 8 agricultores intervenidos aportaron 4.2% en la producción del consejo, el cual realizaron una mejor producción que el 2016, dado que los agricultores siguieron los parámetros técnicos propuesto por el grupo técnico.

Ya que estas dos plantaciones requieren de una suficiente luz solar para una óptima producción, una adecuación de drenaje y podas de formación, que en ocasiones era muy repetitivo entre los agricultores de cacao.

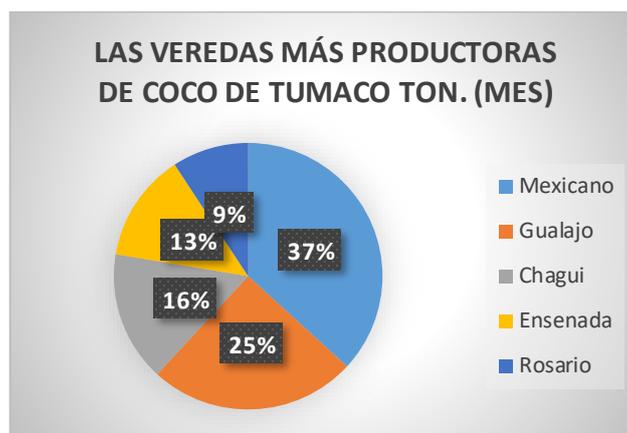
La etapa de producción de cacao o coco se refiere a toda aquellas acción que intervienen en el cultivo, ya sea exógena o endógena el objetivo de la dinámica es garantizar al máximo el éxito de la misma, más aun siendo los cacaotero y cocotero pequeños agricultores que manejan de 1 a 4ha, es un negocio en el cual se debe analizar no solo la viabilidad económica sino además ambiental. Desde el punto de vista productivo es necesario que se haga un cuidadoso análisis del sitio donde están los cultivos y de esta manera poder corroborar la producción.

Figura 1. PRODUCCIÓN DE LOS CONSEJOS CACAO



Fuente: Chocolate Tumaco, 2017

Figura 2. PRODUCCIÓN DE LOS CONSEJOS DE COCO



Fuente: Consejo Comunitario ACAPA, 2017

La zona actual del consejo comunitario se encuentra dentro de un rango que implica la existencia de condiciones eco climática favorables, dado que el lugar donde se encuentra ubicados es dentro de la franja de la línea ecuatorial, es decir, que existe dentro del entorno una biodiversidad convirtiendo esta zona en alta presencia de plagas y enfermedades que es igualmente diversa, pero esto ha hecho que algunos agricultores hagan acciones no adecuadas, ocupando grandes expansiones de áreas en ecosistemas que son frágiles como ecosistemas de guandal, ignorando el papel que estos juegan dentro del territorio. Es fundamental para la biodiversidad y de la misma población por la amenazas de inundación que ya se comienza a visualizar en el territorio.

Los Consejos Comunitarios del sur del pacífico, se caracterizan por ser productores agrícolas siendo 4 de ellos los más productores de cacao y coco de estas zonas de Nariño, la producción se ve favorecida por que algunos agricultores de coco que han ubicado sus predios en zonas de influencias marinas, detrás de los manglares, donde no solo reciben nutrientes del mar, dado que estos están al final de las corrientes fluviales, donde también son beneficiados por las corrientes fluviales, donde se benefician de los nutrientes que arrastra el río desde su nacimiento, lo que indican que gozan de una fertilidad natural.

5.3.2 COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL CACAO Y COCO.

La comercialización de cacao y coco en el consejo comunitario principalmente se da en el municipio de Tumaco, ya que ahí se encuentra las empresas distribuidoras de estos productos, estas deben cumplir con ciertas características, para que la comercialización de esto sea más efectiva en el caso del cacao, el proceso de fermentación y la separación del cacao Premium, Corriente y Pasilla debe ser del lugar de procedencia ya que algunos agricultores no hacen separación del cacao con las mejores características obteniendo una desvalorización en su producto.

En cuanto a la exportación de cacao, es transportado en saco y el coco debe de estar compuesto por una cantidad mínima de mesocarpo, está es con el objetivo de no tener daño en el camino, la cual se comercializa por vía marítima hacia el municipio de Tumaco, ya que este cuenta con tres medios que comunican al interior del país y es donde se encuentran las empresas distribuidoras que cumplen el papel de transformación en el país.

Tabla 3. Productores de Cacao y Coco

CENSO POBLACIONAL ACAPA 2017			
Zona 1			
Vereda	Cocotero y Cacaoteros	# de familia productoras	Hectárea
Bocas de Guandipa	Coco	43	155
Nueva Unión	Coco	32	47
Vuelta el Gallo	Coco	13	41
Pueblo Nuevo	Coco	42	179.5
Las Brisas	Coco	16	20
Remolino	Coco	13	3
Palizada	Coco	20	37
Zona 2			
San Pedro del Vino	Coco	78	163
Cachimbal	Coco y Cacao	23	34.5
Basal	Coco	30	40
Negrital	Coco	29	53
Caimito	Coco y Cacao	47	97
Pajonal	Coco	53	72
Bocas de Ramos	Coco	63	186
Novillal	Coco	36	62
Casas Blancas	Coco	29	33.5
Los Brazos	Coco	33	97
Guayabal	Coco	29	56.5
Zona 3			
La Playa de Salahonda	Coco y Cacao	47	126
Salahondita	Coco y Cacao	17	16.5
Hojas Blancas	Coco	61	153
Los Bajos San Ignacio	Coco	33	37
Majagual	Coco	37	41.5
San Sebastian	Coco	47	81
San Juan La Playa	Coco	25	38.5
San Juan De La Costa	Coco	71	195.5
San jose	Coco	57	136
Pasacaballos	Coco y Cacao	36	39
zona 4			
Llanaje	Cacao y Coco	76	174
Chorrera Curay	Cacao	57	159
Soleda Curay	Cacao	48	63.5
Sande Curay	Cacao	53	57.5
Olivo Curay	Cacao	56	103
Bocas de Curay	Cacao	133	387
Colorado	Cacao	78	104
Caleta Viento Libre	Cacao y Coco	69	13.5

Fuente: Consejo ACAPA, 2017

5.4 CACAO

El cacao es un típico cultivo perenne y pertenece a la familia Esterculiácea, originario de la cuenca del río Amazonas, en lo que actualmente corresponde a los países de Colombia, Ecuador, Perú y Brasil (Ríos, 2017), donde los investigadores y genetistas de las misiones de cacao mundial, han encontrado la mayor diversidad de especies de los géneros *Theobroma*. Con el paso de los años, las siembras y el comercio de cacao se intensificaron en el mundo y creció el interés por este fruto.

Según el ministerio de agricultura (Lizarralde, 2014), el cultivo del cacao por sus características, demanda mano de obra, que en muchos casos es aportada por la familia y en algunas oportunidades se contratan jornales o mano de obra especializada en labores claves para el desarrollo del cultivo, tales como la injertación, las podas o la cosecha. Estas características hacen que sea un importante productor de empleo, tanto directo como indirecto, pues se calcula que en la fase de manejo y sostenimiento por cada tres hectáreas de cacao se genera un empleo rural permanente.

El cacao que se procesa en Tumaco, Nariño, al sur de Colombia ha sido reconocido por entidades nacionales e internacionales como uno de los cacaos más potenciales, con mejores características en todo el mundo, lo que ha logrado que los mercados internacionales se fijen en este producto de alta calidad. (Ruíz, 2014)

5.4.1 APORTES AMBIENTALES

Es un cultivo que se desarrolla de manera ideal dentro de los sistemas agroforestales, en los cuales se asocian con el cacao, cultivos de ciclo corto, sombríos temporales y permanentes. Ello desde el punto de vista ambiental y productivo, presentan una serie de aspectos positivos tales como: preservar la biodiversidad, conservar o propiciar un microclima favorable, aumentar la productividad vegetal y animal, diversificar la producción, integrar la producción forestal. (Ríos, 2017)

En el desarrollo del cacao es muy importante el control de las plagas y enfermedades desde el vivero y durante toda la vida productiva del cultivo, ya que estas pueden aparecer en cualquier momento ocasionando daños considerables, en el cacao y la forma de controlarlos con métodos culturales, biológicos, químicos y físicos. Unas de las enfermedades que pueden llegar a presentar el cacao es la Moniliasis, ya que se caracteriza por una mancha de color oscuro y borde irregular, que se cubre inicialmente de una estructura algodonosa que luego se vuelve grisácea, desprendiéndose en forma de polvo. (Moniliasis, 2009), los primeros síntomas aparecen entre los 15 y 30 días después de infectarse el fruto.

Tabla: 4 Tipo de control para la Moniliasis

ENFERMEDAD	CULTURAL	FISICO	GENÉTICO	BIOLÓGICO	QUÍMICO
Moniliasis (<i>Monilophthora</i> sp.)	Reducir la humedad en el lote, realizando los drenajes que sean necesarios, podas, regulación de sombrio, cosechar en forma oportuna, controlar la altura del árbol.	Remoción de mazorcas enfermas a intervalos de 8 días al inicio de lluvias/floración y luego, en época más seca, pasar cada 15 días.	Uso de clones con tolerancia. - CCN 51 - FLE 2 - ICS 95	Biocontroladores: <i>Trichoderma</i> sp. <i>Clonostachys rosea</i> <i>T. harzianum</i> , <i>Bacillus subtilis</i> . <i>B. mycoides</i> . <i>B. megaterium</i>	El clorotalonil (Bravo, Daconil), Oxicloruro de Cobre o Sulfato de Cobre cada 15 o 20 días.

Fuente: FEDECACAO, 2005

5.5 COCO

El coco es una fruta tropical más cultivada a nivel mundial, pertenece a la familia de las palmáceas, (Granados D., 2002), su fruto puede alcanzar hasta 2,5 Kg, según su variedad tiene forma ovalada, y tiene varias capas: la primera corteza (estopa), es fibrosa y gruesa de 5cm de espesor conocidos por sus pelos adheridos a la nuez; la segunda corteza es lisa y fina; seguida por una tercera corteza muy dura con tres orificios de donde se extrae, sin necesidad de abrir el agua del fruto; la pulpa blanca, se encuentra adherida a la segunda corteza, un contenido aproximado de agua de coco (300ml).

5.5.1 VARIEDADES

Propio de las islas de clima tropical y subtropical del océano pacífico, su cultivo se ha extendido por Centroamérica, el Caribe y África tropical. Los tipos de cocoteros se clasifican en gigantes e híbridos y dentro de cada grupo, existe un gran número de variedades. (UMATA, 2012) .

Gigantes: se emplean para la producción de aceite y los frutos para consumo fresco. Su contenido de agua es elevado y su sabor poco dulce. Entre sus ventajas destacan el tamaño del fruto y el contenido elevado de copras. Las variedades gigantes más cultivadas son: Gigante de Malasia (GML). Gigante de Renell (GRL) de Tahití, Gigante del Oeste Africano (GOA) de costa de Marfil, Alto de Jamaica, Alto de Panamá, Indio de Ceilán, Java Alta, Laguna, Alto de Sudan, Pacifico Alto (Tumaco), etc.

Enanos: las variedades más cultivadas son Amarillo de Malasia (AAM), ^{o1} de Brasil (AVEB) de Rio Grande del Norte, Naranja Enana de la India, Manila (Tumaco). Debido al buen sabor del agua y el pequeño tamaño de estos cocos, se emplean fundamentalmente para la producción de bebidas envasadas. La copra es de mala calidad.

Híbridos: producto del cruce entre las anteriores variedades. Son frutos de tamaño mediano o grande, buen sabor y buen rendimiento de copra. El híbrido más cultivado es MAPAN VIC 14; cruce entre Enano de Malasia y Alto de Panamá y Colombia, específicamente Sabaneta.

5.5.2 USOS

El principal producto exportado desde las distintas zonas de cultivo, es la compra sin procesar, seguida del coco deseado. En ciertos países europeos, encuentra su mejor salida el coco fresco, el protagonista indiscutible de ferias y verbenas y de común en múltiples preparaciones de repostería artesanal o industrial. (UMATA, 2012), El mercado más interesante tanto en Asia como en Europa y Norteamérica es el del agua de coco envasada, de gran aceptación y mayor demanda cada año. El agua de coco no debe ser confundida con la leche de

coco, ya que la leche de coco se obtiene exprimiendo la pulpa y el agua de coco se encuentra naturalmente en su cavidad interior.

El agua de coco se consume como bebida refrescante envasada, se obtiene la mayor cantidad cuando al fruto le falta madurar, y es el momento que más nutrientes tiene. En los países del trópico se la considera una bebida isotónica natural y se lo toma extrayendo directamente del fruto.

5.5.3 PLAGA Y ENFERMEDAD

5.5.3.1 MANEJO

El manejo más efectuado por los agricultores de la zona es el cultural, en el cual está el manejo de maleza hospederas que es de gran presencia en esta zona, el manejo de drenaje que proviene la incidencia de enfermedades fungosas.

Cuando las enfermedades o plagas sobre pasan el umbral económico, es necesario hacer control químico de manera pertinente y responsable para no generar resultados negativos, donde estará inmerso el cultivo de interés y el medio ambiente que por algunas circunstancias, han tenido que afrontar algunos agricultores por el mal uso de pesticidas, que buscan controlar a las dos de las especies de insectos que más han tenido efecto en el coco de esta zona (coleóptero y lepidóptero).

5.5.3.2 PLAGA DEL COCO (EL MAYOR IMPACTO ECONÓMICO)

PICUDO NEGRO (*Rhynchophorus palmarum* L.)

El picudo (*Rhynchophorus palmarum* L.) es el insecto con más afectación en la palma del coco con un diámetro de 2 a 5cm de largo en la parte de la cabeza es alargada y curvada, el macho generalmente, se caracteriza por setas cortas de color castaño, y la hembra es lisa y ligeramente más larga, el huevo que deposita es de color blanquecino de forma ovalada y de superficie lisa. La larva es de forma cilíndrica, en el centro posee una cantidad de masa más abultada de color pardo pálido, alcanza una longitud máxima de 5cm. La pulpa se forma en un capullo de fibras vegetales.

DISTRIBUCIÓN

Este insecto es constituido por la principal plaga del coco en todo el territorio del consejo, sea localizado en predios donde el cultivo principal es el plátano y el mango, la cual ha causado impacto a grandes dimensiones como la del cultivo de coco el picudo, y vive en los troncos viejos de las palmeras y otros materiales similares.

CONTROL

El control que se utiliza cuando no ha sobrepasado el umbral económico es el cultural, el cual consiste en colocar en puntos claves canecas a una altura 2 a 3m con un orificio, se le deposita pedazos de piña, caña, plátano y mangos y veneno, que vaya de acuerdo a la dirección del viento y pueda llegar a la distancia del predio, lo más común es colocar tres trampas por hectáreas. El control químico es uno de los más utilizados cuando la plaga sobre pasa el umbral económico, dado a que ha sido más eficaz en larvas y es considerado antieconómico y ambientalmente indeseable.

5.5 ENFERMEDAD DEL COCO

PUDRICIÓN DEL COGOLLO (*Phytophthora palmivora*)

Esta enfermedad es causada por el hongo (*Phytophthora palmivora*), que es una problemática que generalmente se encuentra en estas zonas, dado que la precipitación en algunas temporadas del año es más fuertes causando afectación en algunos predios que se encuentra a distancias prolongadas pero son más susceptibles a la enfermedad (Drenth A., 2013), los predio de ambientes húmedos y sin aireación que son favorables al desarrollo de esta enfermedad afectando palmeras de toda las edades, puede ser endémica en áreas donde la precipitación es abundante.

A. TRANSMISIÓN

La propagación de esta enfermedad tiene varios factores como la mala práctica agrícola, viento y lluvia.

B. CONTROL

No existe ningún tipo de control que pueda curar esta enfermedad, pero si un tipo de control que pueda prevenir la incidencia de este hongo, lo cual darán resultados favorables como buenas prácticas agrícolas.

6. METODOLOGÍA

6.1 LOCALIZACIÓN DEL CONSEJO COMUNITARIO ACAPA

El trabajo se realizó en el Consejo Comunitario ACAPA, ubicado en el pacífico sur-occidente colombiano en el departamento de Nariño, en el municipio de Tumaco, toma su nombre debido a que el territorio abarca la cuenca hidrográfica del río Patía sus brazos y la ensenada de Tumaco. Se encuentra a un metro sobre el nivel del mar y su temperatura promedio es de 28°centígrados que en cierta época oscila entre los 16° y 33° centígrado; caracterizado por tener un clima cálido húmedo, la humedad relativa es de 83.86% con una precipitación anual promedio de 2.531mmn. (Gutiérrez, 2017).

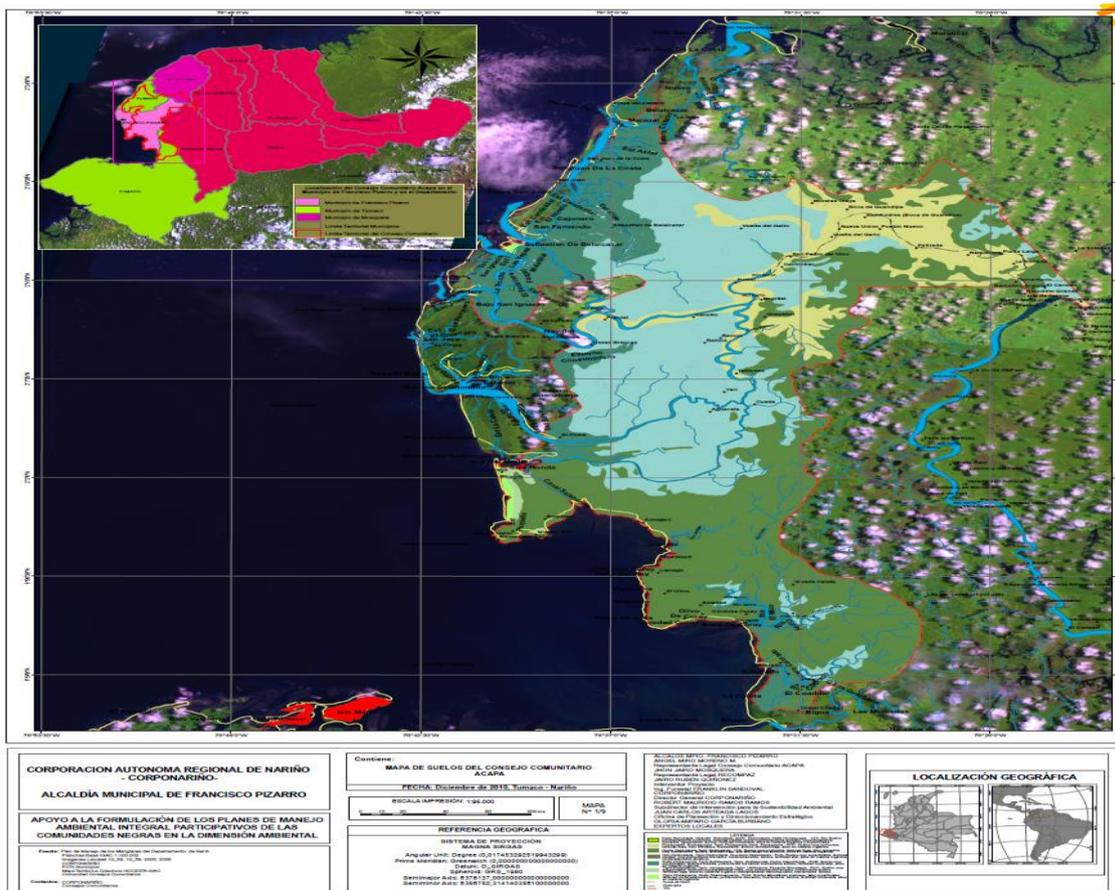


Figura 3. Localización del Consejo Comunitario ACAPA: Fuente (ACAPA).

6.2 MATERIALES Y MÉTODOS

Durante la pasantía empresarial se llevaron a cabo diferentes métodos, que se emplearon para tal fin, con el presente estudio se planteó aplicar, capacitar y evaluar los aspectos socioeconómicos de estas dos cadenas productivas predominantes del Consejo Comunitario ACAPA.

6.2.1 OBSERVACIÓN

Fue necesario explorar el panorama del sector cocotero y cacaoero del Consejo Comunitario ACAPA, a través de la búsqueda de la información primaria, comenzando con datos estadísticos y situación en general del sector agrícola e indagando con los representantes de entidades públicas, privadas y productores.

Este primer acercamiento con la comunidad fue del tipo entrevista informal conversacional.

Finalmente, con el resultado de esta caracterización se determinó además de su composición estructural, los beneficios o inconvenientes que presentan algunas actividades que se llevaron a cabo con los productores, en cuanto al cultivo de cacao y coco, así como los posibles impactos en otros sectores de la economía local.

6.2.2 ENTREVISTA

Se realizaron 29 entrevistas a entidades privada 5 y 24 a productores Consejo Comunitario ACAPA de tipo cualitativas, tal como lo señala (Bonilla, 2001), “son el instrumento más adecuado cuando se han identificado informantes o personas claves dentro de la comunidad; estos informantes son definidos como conocedores o expertos, por lo cual puede considerarse que sus opiniones son representativas del conocimiento cultural compartido por el grupo en cuestión”. Por tal motivo se elige este tipo de entrevista para abordar todos los componentes del sector cocotero y cacaotero.

Posterior a esto, se recolectó la información socioeconómica de los productores de la organización del Consejo Comunitario, a través de entrevistas semi-estructuradas al azar, con visitas de campo realizadas en cada uno de los predios.

Se escogió el enfoque cualitativo para identificar las formas de ejecución de los proyectos y su impacto en la generación de ingresos de quienes han venido incrementando la producción y la economía en el Consejo Comunitario ACAPA.

Luego se recolectó la información relativa a las organizaciones que tienen el cultivo de cacao y coco, a través de entrevistas cualitativas semi-estructuradas (Arenas, 2005), además se seleccionaron a (5) cinco productores exitosos del Consejo Comunitario como prueba piloto (3) tres de cacao y (2) dos para coco, para ser replicados ante los diecinueve agricultores intervenidos directamente durante la pasantía empresarial.

<p style="text-align: center;">CHECK LIST PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS DE MANTENIMIENTO DE CACAO Y COCOTERO, CONSEJO COMUNITARIO ACAPA-TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO</p>	<p style="text-align: center;">Versión 1 01/10/2017</p>
---	---

Esta actividad consistió en analizar los estándares de producción por las (5) cinco organizaciones que trabajan con estos dos cultivos como: CHOCOLATE TUMACO, CORDEAGROPAZ, AGROSUR S.A.S, FEDECOCO y agricultores del Consejo Comunitario. Lo cual sirvió como guía a alcanzar para los (19) diecinueve agricultores. En ocasiones las listas de chequeo se detallan en mayor grado y se establecen métodos cuantificados para evaluar el resultado final de (BPA). El objetivo del checklists definir una buena directriz que permitió seguir un camino lógico y coherente al agricultor conocer previamente cuáles serán las líneas maestras.

La actividad consistió en elaborar una lista de chequeo teniendo en cuenta los parámetros técnicos de buenas prácticas agrícolas para determinar cada una de la visiones propuestas por los actores que hicieron parte de este entrevista para así enfocar a los agricultores y obtener una mejor producción.

Instrucciones de utilización del check-list:

En el siguiente check-list consistió en elaborar un listado de chequeo referente a la producción, teniendo en cuenta los parámetros de mantenimiento fitosanitario y control de producción:

ASPECTO GENERALES:

CONSEJO COMUNITARIO DEL RÍO PATÍA GRANDE. SUS BRAZOS Y LA ENSENADA DE TUMACO		Fecha diagnostico		
DATOS				
Nombre:				
Agricultor/Organización:				
Municipio:				
Nombre De La Vereda:				
Cultivo :				
PUNTO DE CONTROL		SI	NO	COMENTARIO
PUNTO DE CONTROL				
Datos generales de productor u organización				
1.2 ¿Cuanta hectárea sembrada tiene?				
1.3 ¿Cuál es su producción ha/mes?				
1.4 ¿Ha recibido asistencia técnica?				
1.5 ¿El predio se encuentra ubica a más (1) un kilómetro de la zona urbana?				
1.6 ¿Realiza otra actividad aparte de la agricultura?				
1.7 ¿Si su respuesta es sí cuál?				
1.8 ¿Realiza practica bajo parámetro técnico?				
1.9 ¿Es beneficiario del algún programa del estado?				
Mantenimiento de suelo				
2.1 ¿Se adoptado técnica de cultivo para mejorar o mantener la estructura para evitar su erosión?				
2.2 ¿Se hace rotación de cultivo?				
2.3 ¿Utiliza cobertura vegetal para el suelo?				
2.4 ¿Se registra las cantidades de productos orgánico				
Manejo fitosanitario				
3.1 ¿Se utilizan fungicida, plaguicidas y otros de sistema químico para el control de plaga y enfermedades?				
3.2 ¿Se elaboran y aplican extractos vegetales				
¿Se utilizan técnicas de cultivos asociados o intercalado?				
3.4 ¿Se han puesto en práctica técnicas que permitan identificar plagas, enfermedades y maleza en el cultivo?				
3.5 ¿Se identifica que cultivo existen y las técnicas de control que se realizan en los predios aledaño?				
Manejo de plaga				
¿El productor ha recibido asesoramiento?				
4.2 ¿El productor ha recibido formación?				
4.3 ¿La periodicidad de los controles es menor de 1 año?				
Manejo agrícola				
5.1 ¿Tienen cultivo asociado?				
5.2 Si la respuesta es afirmativa, ¿Qué cultivó?				
5.3 ¿Realiza práctica bajo parámetro técnico?				
6. Métodos de control realiza				
6.1 Cultural				
6.2 Químico				
6.3 Biológico				
Cosecha				
7.1 ¿Se tiene presente prácticas de higiene en el momento de la cosecha?				
7.2 ¿Los envases de los productos son exclusivamente usado para la recolección de productos fresco?				
7.3 ¿Hay lugares propicio para el almacenamiento del producto?				
7.4 ¿Se cosecha cuando el grano ha alcanzado la madurez completa?				
7.4 En condiciones extremas de calor, precipitaciones o sequía, ¿se realiza la recolección más temprana?				
8. Que vía utiliza para exportar su producto				
8.1 Fluvial				
8.2 Terrestre				
Documentación Y Registros				
9.1 ¿Se conservan los registros mensuales?				
OBSERVACIÓN:				

Tabla 5: Formato de Check-list entrevista CCACAPA, 2017

Fase 1: Recolección de fuentes primarias: (a través de entrevista para resolver el objetivo N°1), Se realizó un sondeo mediante una serie de entrevistas relacionadas a las buenas prácticas agrícolas a distintos funcionarios representantes de entidades privadas, vinculadas con el cultivo de cacao y coco, del Municipio de Tumaco como: CHOCOLATE TUMACO, CORDEAGROPAZ, AGROSUR S.A.S, FEDECOCO y agricultores del Consejo Comunitario.

Esta fase contemplaba dentro del cronograma las entrevistas a entes y personas que influían dentro del proceso de los cultivos de cacao y coco, lo cual se lograron los resultados de las entrevistas y su contextualización, como también los análisis de los costos del mantenimiento de los cultivos, indicadores de rentabilidad del negocio, y como efecto importante arrojó la estandarización de los procesos productivos para que sean implementados en el Consejo.

6.2.3 ANÁLISIS

Esta fue realizada por medio de las informaciones obtenidas, que presentaban algunos aspectos socioeconómicos y manejo de buenas prácticas agrícolas muy relevantes, la cual fue visualizada a través de la matriz DOFA, para generar en los agricultores una connotación de las variables que pueden resultar si se tienen en cuenta la aplicación de nuevas actividades, o métodos utilizados en los diecinueve (19) agricultores, que es equivalente a 19 predios de cacao y coco de los cuales corresponden (11) once para cacao y (8) ocho para coco.

Para el desarrollo del proyecto fue necesario planificar, ejecutar y evaluar 23 actividades en el 2017, las cuales se realizaron a través de la metodología descrita, revisando periódicamente durante la pasantía empresarial.

En esta se tuvieron estrategias con el fin de mejorar debilidades y amenazas, aprovechando las fortalezas y oportunidades más influyentes en los predios, para alcanzar una mayor eficiencia y un mejor desarrollo en los cultivos; priorizaron de algunos aspectos potencialidades que se pueden convertir en factores claves del éxito y las limitantes que se deben tener en cuenta por los agricultores, las cuales se visualizaron en las carteleras de matriz DOFA, estos

aspectos externos e internos de los predios que sirvieron como mecanismos para guiar los procesos de los (19) agricultores.

DOFA (PRODUCTORE CACAO)

	Oportunidades	Amenazas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Créditos e incentivos financieros a través de los programas nacionales (ICR, AIS). Cacao. 2. Apoyos de los acuerdos de la habana para el sector rural. 3. Prioridad del gobierno en promover cultivos alternos. 4. Formación de técnico y profesionales en el área del sector agrícola. 5. Apertura de mercado. 	<p>Tenerlo en cuenta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. : susceptible en el precio (variación). 2. Variación en el precio de combustible cacao. 3. Aspersión aérea con glifosato cacao. 4. Presencia de uso de cultivo ilícito cacao. 5. Posibles desbordamiento o crecida del río cacao. 6. Presencia de grupos armados cacao. 7. Fenómeno del niño y de la niña cacao.
Fortaleza	Estrategia FO	Estrategia FA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad de mano de obra. 2. Disponibilidad de zonas agroecológica, apropiadas para la producción cacao. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura de crédito para generar ingreso a la mano de obra. 2.4 Que allá profesionales en el área agrícola para aprovechas la zona agrícola. 	<ol style="list-style-type: none"> 2,1.2.4 Implementar nuevas alternativa agrícola para generar impacto económico estas zonas.
Debilidades	Estrategia DO	Estrategia DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de conocimiento técnico en los manejos agronómico cacao. 2. Limitadas fuentes de información técnicas- científica de los manejos cacao. 3. Baja productividad y producción cacao. 4. No tener estándares de trabajo definido. 5. Falta de recursos económicos para el mantenimiento. 6. Alto nivel de intermediario. 7. baja cobertura de programa. 	<p>Obtener técnico y profesionales en el área agrícola para minimizar costo en el manejo y aumentar la producción.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Aumentar la producción de cacao para asimilar el precio. 7.4 Aumentar la cobertura de programa para disminuir el cultivo de uso ilícito.

DOFA (PRODUCTORES DE COCO)

	Oportunidades	Amenazas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Créditos e incentivos financieros a través de los programas nacionales (ICR, AIS). Coco. 2. Apoyos de los acuerdos de la habana para el sector rural. 3. Prioridad del gobierno en promover cultivos alternos. 4. Formación de técnico y profesionales en el área del sector agrícola. 5. Apertura de mercado. 	<p>Tenerlo en cuenta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Susceptible en el precio (variación). 2. Variación en el precio de combustible coco. 3. Aspersión aérea con glifosato coco. 4. Presencia de uso de cultivo ilícito. 5. Posibles desbordamiento o crecida del río coco. 6. Presencia de grupos armados coco. 7. Fenómeno del niño y de la niña coco.
Fortaleza	Estrategia FO	Estrategia FA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad de mano de obra. 2. Disponibilidad de zonas agroecológica, apropiadas para la producción. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Apertura de crédito para generar ingreso a la mano de obra. 2.4 Que allá profesionales en el área agrícola para aprovechar la zona agrícola. 	<ol style="list-style-type: none"> 2,1,2.4 Implementar nuevas alternativa agrícola para generar impacto económico estas zonas.
Debilidades	Estrategia DO	Estrategia DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de conocimiento técnico en los manejos agronómico coco. 2. Limitadas fuentes de información técnicas- científica de los manejos coco. 3. Baja productividad y producción coco. 4. No tener estándares de trabajo definido. 5. Falta de recursos económicos para el mantenimiento. 6. Alto nivel de intermediario. 7. baja cobertura de programa. 	<ol style="list-style-type: none"> Obtener técnico y profesionales en el área agrícola para minimizar costo en el manejo y aumentar la producción. 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Aumentar la producción de cacao para asimilar el precio. 7.4 Aumentar la cobertura de programa para disminuir el cultivo de uso ilícito.

Fase 2. Capacitación a productores: Para resolver el objetivo N°2, se realizaron secciones de capacitaciones técnicas y socioeconómicas en el mantenimiento de los cultivos cocotero y cacao.

Esta fase fue realizada por medio de información primaria y secundaria donde se identificó con claridad el alcance de la propuesta determinando el punto exacto de la problemática, integrando los factores claves para el Consejo Comunitario ACAPA, y así generar una propuesta sistémica. En esta etapa se analizaron los costos e índices de producción de los últimos meses por los agricultores.

Adicional a esto se recogió información muy importante como lo es análisis de informes técnicos y la determinación de especificaciones técnicas, que sirvieron de base para emitir recomendaciones de mejoramiento en las siguientes etapas.

6.2.4 DESARROLLO DE LA ECA

Las Escuelas a de campo fueron realizadas (23) veintitrés a través de las necesidades que presentaban los cultivos, ya fuese las (8) ocho de Cacao o (11) once de Coco lo cual se desarrollaron de acuerdo al contenido técnico que enseñaban a los agricultores la base y principio en que se fundamentaban el manejo de la (BPA).

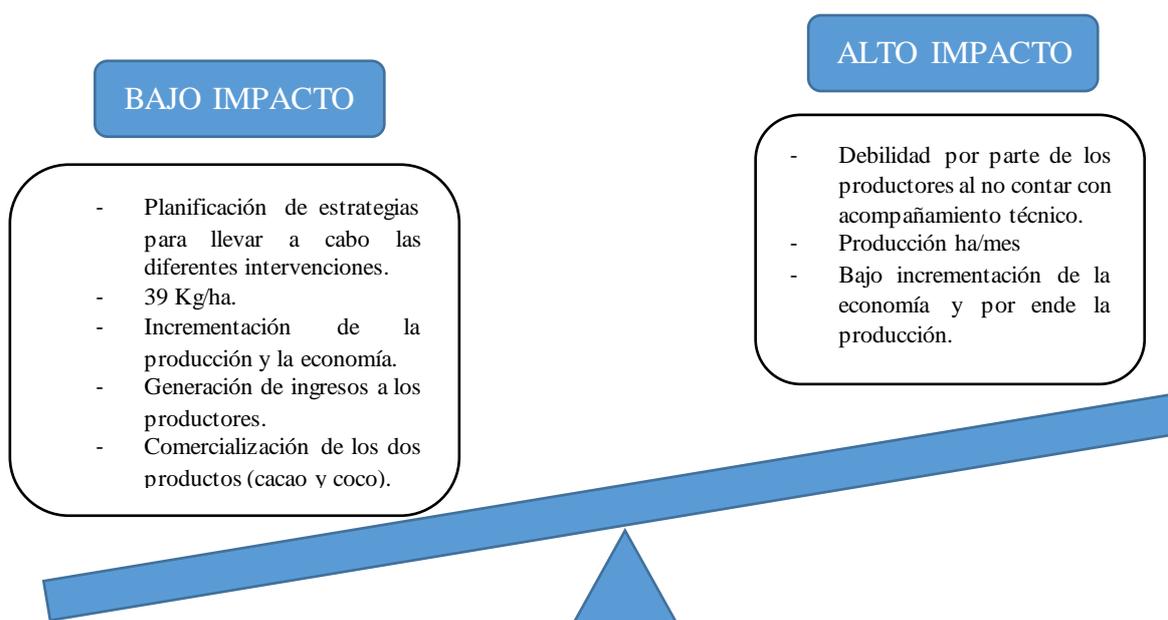
Esta fue con el objetivo de mejorar la percepción referente a las buenas prácticas agrícolas (ECA), cual consistía en capacitar a los (19) diecinueve agricultores, se llevó a cabo en la zona 4 en la vereda (Bocas de Curay y Caleta) del Consejo Comunitario ACAPA, que fueron dirigidas al manejo de estas dos líneas productivas.

Para completar el entendimiento de las actividades llevadas a cabo se realizaron ejercicios grupales prácticos, los cuales permitían llevar y desarrollar los conocimientos teóricos directamente en el campo (de la teoría a la práctica).

En el desarrollo de los ejercicios prácticos se estructuraban y se ordenaban sus contenidos considerando sus objetivos, materiales requeridos, en procedimiento a usar, el tiempo requerido para desarrollar el ejercicio y las preguntas para evaluar el aprendizaje.

Por último se realizó un conversatorio con cinco agricultores exitosos (3 de cacao y 2 de coco) del Consejo Comunitario ACAPA, para abordar el objetivo N° 3, la cual fueron estructuradas de manera comparativa, para poder medir los resultados llevados a cabo a través de visitas de campo a los predios seleccionados.

6.2.5 MATRIZ DE IMPACTO



6.2.6 MEDICIÓN DE CACAO Y COCO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN

Se realizó un monitoreo mensual sobre la producción de Cacao y Coco durante la pasantía para evaluar los objetivos propuestos que se querían visualizar por medio de las buenas prácticas agrícolas y a la vez cumplir con las expectativas de los (19) diecinueve agricultores intervenidos.

Por medio de la producción se valoró el impacto cuantitativo que este genera en la zona, la información utilizada para la evaluación de estos dos cultivos cacao y coco fue a partir de la libreta de campo, la cual fue con el objetivo de identificar cambio en los aspectos relacionados con el nivel de compromiso y

empoderamiento de los productores, así como su visión en el entorno al sostenimiento de las buenas prácticas agrícolas realizadas en sus predio.

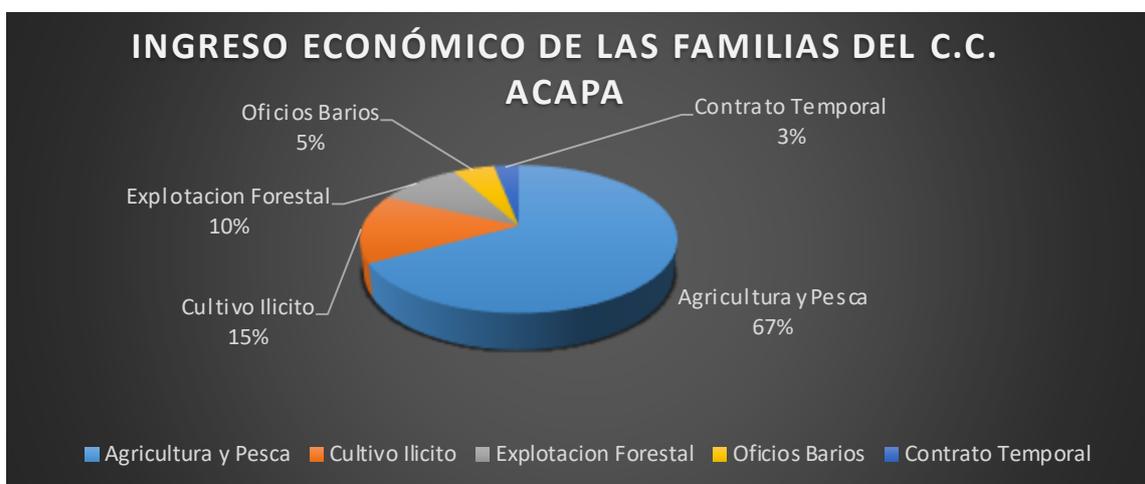
7. RESULTADOS

Una vez realizado el diagnóstico se obtuvieron los siguientes resultados el Consejo Comunitario tiene 1,630 familias que están compuestas por un promedio de 4 integrantes por cada una de ellas, para un total de 6,520 habitantes, que están divididos por 42% hombres con un total de 15,523 36% mujeres con un total de 18,111 y el 22% menores de 29,6 que representa un total de 63,270.3 de esta población la cual se encuentran divididos por las 36 veredas que conforman al Consejo.

En el cual este presenta un 36% de adulto mayor de analfabetismo con un total 175,750.8 y un 17% descolarización de 372,178.2 por los jóvenes que optan por trabajar a temprana edad por falta de oportunidades dada la ubicación en la que este se encuentra lo hace ser una zona de pescadores y agricultores de un 92% con un total de 63,909.3 que practican esta actividad encabezada por los núcleos familiares, el 5% que representan un 126,540.6 personas que trabaja en oficios barrios y un 3% contratación temporal que es un porcentaje de 210,901 muy mínimo de personas que configuran en el estado como contratados.

Pero cifras alarmantes arrojadas por el (ACAPA C. , 2017), realizado en el periodo del 2017 revela que la tala indiscriminada de forestal y la implementación de cultivo ilícito han ido paulatinamente en crecimiento la cual muestra un crecimiento de un 76% de esta actividad.

Gráfica N° 4



Fuente: C.C.ACAPA Gráfica del estado socioeconómico del Consejo Comunitario ACAPA, 2017.

Área sembrada en producción agrícola (cacao y coco)

El Consejo Comunitario ACAPA por medio de la ley 70 de 1993 posee una superficie titulada de 94.338ha distribuida en 4 zona (zona 1, zona 2, zona 3 y zona 4) la cual están dividida en zona boscosa, manglar, río Patía y un área sembrada en producción agrícola de 2.280ha, que son: el cacao con 397ha y el coco que es de mayor presencia 1.883ha, que un 60% de estos cultivo se encuentran asociado con cedro, plátano, naranja, caña y cultivo de uso ilícito.

7.1 RESULTADOS ENTREVISTAS FASE (1)

EMPRESAS PRIVADAS:

Al coordinador agrónomo de COORDEAGROPAZ, Olegario Preciado Saya/ ingeniero agroforestal de, representante legal de CHOCOLATE TUMACO HERNES KLINGER ingeniero agroindustrial, la tecnóloga Carolina Arizala de producción agrícola de AGROSUR S.A.S y representante legal de FEDECOCO Johan Joseht Andrades Garcias ingeniero agroforestal, sus opiniones fueron

respecto a cada una de las líneas productivas de manera que coincidían con la misma problemática del negocio de cacao y coco:

“El cacao y el coco son actividades productivas con dinámica económica muy interesantes que tuvo excelentes intenciones de la manera como se implementó en Tumaco, por las condiciones agroclimáticas que aquí se presentan, la cual fue un modelo asociativo para el apoyo económico en su gran mayoría, obtenido por incentivos como el ICR, (Incentivo a la capitalización Rural). Son productos que si se realizan buenas prácticas agrícolas, genera un gran cambio en la calidad de vida de sus cultivadores. Pero el modelo no se ha optimizado en todo su potencial en parte por falta de recursos de estos pequeños productores, pero además por que el estado no se compromete de manera distinta con estos sectores, la cual no se planifica correctamente para sacarle el mejor provecho a estos cultivos.”

Al coordinador de la parte agronómica Olegario Preciado Saya. Ingeniero agroforestal encargado de la parte administrativa COORDEAGROPAZ.

“Su opinión sobre el negocio de cacao fue implementar: Una excelente oportunidad a largo plazo para todos aquellos predios, que no son aprovechados de la mejor manera. Se ha intervenido por el gobierno para que contribuya a la economía de las familias que antes no tenían ingresos, y se conviertan en productores de cacao y coco, permitiéndoles tener un trabajo digno y permanente.”

Representante Legal de CHOCOLATE TUMACO HERNES KLINGER.

“El negocio de cacao es un buen negocio, siempre y cuando se ha implementado asociativamente, para que cuando los resultados no sean los adecuados, los cultivos asociados pueden satisfacer las necesidades de aquel momento para que las familias productoras de cacao cuenten con predios sostenibles.”

La Tecnóloga Carolina Arizala de producción agrícola de AGROSUR S.A.S

“El cacao es un cultivo que brinda seguridad alimentaria dado que se puede manejar de dos maneras como monocultivo o policultivo, siempre y cuando se brinden las herramientas necesarias para que los agricultores cumplan con cada

uno de los parámetros técnico que exige el comercio, y así tener un mayor reconocimiento a nivel mundial por su calidad.”

Representante legal de FEDECOCO Johan Joseht Andrades Garcias.

“El cultivo de coco, es un negocio rentable como quiera que se vea, ya sea como monocultivo y policultivo, siempre y cuando se le apoye a agricultores que no hacen parte de organizaciones privadas con capacitación, con ejecución de programas preventivos de plagas, y con un programa de abono como corresponde. Este negocio puede generar tantos empleos permanentes como se necesite mes tras mes, también permite a los beneficiarios llevar una vida con bienestar y calidad y con más esperanza. Regularmente los cocoteros solo dependen de estos ingresos y es por eso que hay que darle la importancia, el cuidado y el mantenimiento correcto para seguir sustentándose de sus cultivos.”

7.2 RESULTADOS ENTREVISTAS FASE (2)

El Consejo Comunitario ACAPA denotaba debilidad en estos agricultores como acompañamiento técnico que buscaba restablecer los lazos entre productor y técnico del Consejo ACAPA, para que el desarrollo sea en ambas vías que tengan beneficios para los cultivadores y avances socioeconómico en la comunidad, que permitan multiplicar la experiencia en otros cultivos. El análisis DOFA también permitió identificar las oportunidades y amenazas que enfrentaba el productor, la cual se empleó como una herramienta para la planeación estratégica de dichos análisis.

Las opiniones y entrevistas de los diecinueve agricultores seleccionados dieron un gran aporte para que en esta etapa se determinará la importancia de la visita técnica más objetiva, para inspeccionar los cultivos, y ver el estado real en que se encontraban, para hacer las recomendaciones permitentes con base en los análisis, se observó de manera general que los cultivadores estaban empleando métodos no estandarizados y los resultados productivos así lo demostraban.

7.3 ENTREVISTA A AGRICULTORES EXITOSOS (ACAPA)

“Los cinco agricultores coincidían en la misma metodología aplicada en el área de trabajo, la cual consiste en realizar buenas prácticas agrícolas y manejar cultivos alternos, para que las fincas sean sostenibles, a largo y mediano plazo. El cacao lo asocian con plátano, cedro y en algunos casos con naranja por los perímetros; y el coco con cedro y piña para superar la problemática que se genera por la alta oferta que se presenta en el comercio por estos dos cultivos caco y coco.



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017

7.4 ANÁLISIS ECONÓMICO

En la siguiente tabla se refleja los costos de producción que se generan por el mantenimiento de una hectárea año de cacao y coco. Se presentan valores promedios.

Tabla 6. Precio Ha (Cacao y Coco)

CONCEPTO	Cacao peso semilla gr	Coco unidad
Planta por Ha	1.000	180
Val. Semilla	3,94	1.000
Costo semilla	3.940	180.000

Fuente: AGRICULTORES DEL CONSEJO ACAPA, 2017

Tabla 7. Precio Hectárea a 5 años Cacao

Concepto	Año 1	Año 3	Año 5
Semilla	3.940		
Mano de obra drenaje	30000		
Mano de obra siembra	30.000		
Mano de obra de maleza	37.000	40.000	
Insumo triple 15		100.000	100.000
Mano de obra cosecha			37.000
Total Ha.	100.940	140.000	137.000

Fuente: AGRICULTORES DEL CONSEJO, 2017

Tabla 8. Precio Hectárea a 5 años Coco

Concepto	Año 1	Año 3	Año 5
Semilla	180.000		
Mano de obra drenaje	30.000		
Mano de obra siembra	30.000		
Mano de obra de maleza	40.000	30.000	
Insumo malantion		40.000	40.000
Mano de obra cosecha			30.000
Total Ha.	280.000	70.000	70.000

Fuente: AGRICULTORES DEL CONSEJO ACAPA, 2018

En las siguientes tablas se muestran ingresos por venta de fruto, en coco por (12) docenas y en cacao por kg, la cuales incluyen estado de producto, tamaño entre otras.

Tabla 9. Precio por Kg de Cacao

2017		
Cacao	Cantidad	Precio \$
Premium	1kg	4.400
Corriente	1kg	4.150
Pasilla	1kg	1.800

Fuente: AGROSUR S.A.S TUMACO, 2017

Tabla 10. Precio por Docena Coco

2017		
Cacao	Cantidad	Precio \$
Grande	12	270.000
Mediano	12	220.000
Pequeño	12	170.000

Fuente: CONSEJO COMUNITARIO ACAPA, 2017

Costos beneficios = ingreso/costo

Costo beneficio= este es el resultado de dividir las dos variable costo/beneficio.

Con este indice se puede concluir si los ingresos y costos del negocio arrojan o no utilidades, y para esto se utiliza la formula costo beneficio, que es igual a dividir los ingresos entre los costos.

7.5 INFORME TÉCNICO COMPLETO DE VISITA A CULTIVOS.

El informe técnico de visita realizada en los predios del Consejo Comunitario ACAPA, ubicada en la zona 4 de la vereda Caletas y Bocas de Curay, municipio de Tumaco – Año 2017

Se realizó visita técnica en los cultivos cacao y coco con el objetivo de observar el estado fitosanitario y productivo de los diecinueve predios.

7.5.1 MANTENIMIENTO:

Se realizó poda mantenimiento (manejo de maleza) en la plantación de cacao y coco, debido a que es muy importante, ya que con las actividades se da al cultivo las condiciones adecuadas para que puedan tomar los nutrientes del suelo, así mismo se da eficiencia al momento de desarrollar labores técnicas en el lote. En el recorrido de los predios, se logró evidenciar responsabilidad en el mantenimiento de malezas en calles y área radicular (Plato), lo cual es excelente ya que los cultivos podrán tomar los nutrientes de manera óptima sin competencias. En las fotos siguientes reflejan el manejo óptimo que deben tener los cultivos para que sean eficientes.

Cacao y Coco libre de maleza en calle y plato



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017

Por otra parte se evidencio algunos predios con presencia 45% de malezas, siendo esto muy malo para el coco y cacao, ya que compiten con está por los nutrientes del suelo. Este no es la mejor imagen que debe presentar un cultivo, por estar llena de maleza la cual genera deficiencia del mismo.

Cacao y Coco con presencia de malezas en calles y plato.



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017

7.5.2 ESTADO FITOSANITARIO:

En los recorridos se observaron predios con plantaciones enfermas de pudrición de cogollo PC, Moniliasis y Escoba de bruja las cuales están en estados iniciales

y avanzadas. Se indago a algunos de los beneficiarios que en ocasiones hacen tratamientos y en otros casos, ya la planta no presenta recuperación. Evidenciando problemas fitosanitarios en el predio que se transmiten de plantación a plantación.

Cacao y Coco con presencia de enfermedad.



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017



Fuente: Daniel Racines, 2017

Los cultivos presentaban serios retraso de desarrollo y producción, sin embargo con las distintas herramientas utilizadas en los predios como: mantenimiento, control de plagas y enfermedades, que permitirán a los cultivos cumplir con los ciclos vegetativos y productivos siempre y cuando sean manejados de acuerdo a los parámetros técnicos.

7.5.3 PRODUCCIÓN DE CACAO Y COCO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN

Tabla 11. Producción del mes de diciembre Cacao 2017

PRODUCTORES DE CACAO		
#. AGRICULTORES	HECTÁREA	PRODUCCIÓN Kg
KEVIN TORRES	1	46
JOSE CASTILLO	2	63
CARLOS ESPAÑA	2	92
NILO ARBOLEDA	1	47
ANTONIO QUIÑONES	1	46
EMILIO TORRES	1	40
AGAPITO RIASCO	2	78
CESAR SALAZAR	3	123
MANUEL CEBALLOS	1	50
ANDRES ESPAÑA	3	142
MARLON QUIÑONES	2	97
Total	19	778

Tabla 11. Producción del mes de diciembre Coco 2017

PRODUCCTORES DE COCO		
#. AGRICULTORES	Hectárea	Producción/ Docenas
YELIN SOLIS	2	680
ALEXIS RIASCO	2	710
LEOPOLDO ANGULO	2	890
LUIS ALFREDO RIASCO	3	980
ANTONIO ANGULO	1	315
JULIO CESAR ESPAÑA	3	1119
TELMO QUIÑONES	1	360
DIEGO ARMANDO	3	1002
Total	17	6056

8. CONCLUSIONES

La experiencia de realizar la pasantía empresarial fue bastante satisfactoria, ya que pude emplear en la práctica los conocimientos obtenidos en la Universidad de Nariño, contribuyendo a la comunidad del Consejo ACAPA, y de igual manera aprendiendo mucho del día a día con los productores y sociedad en general.

Se espera que las actividades llevadas a cabo con los agricultores, sean persistentes ya que sirven de guía para el resto de agricultores que integran el Consejo Comunitario, logrando así empoderarlos para salir adelante con sus cultivos. Mediante las actividades ejecutadas, se brindaron herramientas necesarias para los diecinueve agricultores, dado que se ejecutaron diversos conceptos y metodologías de buenas prácticas agrícolas.

Se pudo observar que por medio de las actividades de capacitación teórico-práctico implementadas en este proyecto con los agricultores del Consejo Comunitario ACAPA, mejoraron significativamente las prácticas agrícolas de mantenimiento de Cacao y Coco de las familias que hicieron parte del proceso.

Por último se logró identificar las afectaciones ambientales que se presentaron durante todo el proceso productivo, señalando diferentes medidas que fortalezcan el tema productivo, pretendiendo por medio de la pasantía empresarial una serie de alternativas que vayan de acuerdo a las necesidades y que mitiguen las condiciones negativas que se presenten en los predios.

9. RECOMENDACIONES

Para el Consejo Comunitario

Es evidente la priorización de realizar campañas de acompañamiento a los agricultores, esta es una organización que requiere de muchas actividades a nivel operativo, ya que con esta, se adelantaran paralelamente trabajo conjunto que diseñen alternativas asequibles a los diferentes estados del cultivo que propicien un progreso óptimo y considere un desarrollo agro-ecosistémico.

Se debe buscar la participación de las empresas intermediarias y distribuidoras para que hagan actividades que ayuden a mejorar las (BPA) y que genere impacto en las diferentes veredas, incrementando herramientas necesarias, dado a que es un área de exportación agrícola y estos deben de estar en la tónica del mercado que cada día es más exigente.

Que los diferentes datos obtenidos del consejo sean publicados para así tener visualizados por los distintos medios los logros y las proyecciones que se quieren.

Generar más talleres participativos, ya que estos son los escenarios principales para identificar más actores y poder generar proceso importante a favor de la comunidad.

Establecer centros de acopio que cumpla con los parámetros técnicos en los puntos más estratégicos de cada zona, ya que su implementación es fundamental para generar un proceso efectivo de desarrollo.

Efectuar censos de plagas y enfermedades, para dar adecuado manejo, cuando estas se presenten y lograr la recuperación de los cultivos afectados.

Para la Universidad de Nariño:

Realizar supervisión de campo para los estudiantes, dado a que requieren de acompañamiento de docentes encargados de la práctica para así reorientar en la formación profesional y a la vez evaluar las actividades llevadas a cabo.

Garantizar por parte de la Universidad la pasantía empresarial en organizaciones que vayan de acuerdo a su perfil profesional.

10. BIBLIOGRAFÍA

ACAPA. (2011). *Reglamento Consejo Comunitario* . Tumaco.

ACAPA, C. (2017). *Censo de sustitución de cultivo ilícito*. Tumaco.

Arenas, O. I. (2005). *Métodos, Técnicas de investigación y la apertura de las ciencias sociales*. Bogotá.

Bonilla. (2001). *Revista Española de Documentación científica* . Madrid .

CSCI, A. (2017). *Censo de sustitución de cultivo ilícito*. Tumaco, Nariño.

Drenth A., T. G. (2013). *Phytophthorapalmivora, la causa de la pudrición del cogollo en la palma de aceite*. Palmas: Especial, Tomo I.

Granados D., & L. (2002). Manejo de la palma de coco (cocos nucifera L.). *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*.

Humanitaria, Ficha técnica situación. (2007). *Ficha técnica situación humanitaria*. Departamento de Nariño.

Lizarralde, R. D. (2014). *informe de rendicion pública de cuentas*. Obtenido de informe de rendicion pública de cuentas:

https://www.minagricultura.gov.co/Documents/Informe_2013_2014_Final.pdf

Moniliasis. (2009). *Instituto dominicano de investigaciones agropecuarias y forestales*. Obtenido de Instituto dominicano de investigaciones agropecuarias y forestales: www.idiaf.org.do.

Montealegre, V. M. (2015). *Fortalecimiento técnico y socioempresarial de productores vinculados a FEDECOCO en el municio de Tumaco- Depertamento de Nariño*. Tumaco.

Montoya, I., Montoya, L. A., & Lowy, P. D. (2015). *Oportunidades para la actividad cacaotera en el Municipio de Tuma Nariño*. Obtenido de Oportunidades para la

actividad cacaotera en el Municipio de Tumaco Nariño:
<http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v11n1/v11n1a04.pdf>

Navia, J. F. (2012). *Mejoramiento de la productividad y calidad sensorial (aroma y sabor) del cacao regional del departamento de Nariño* . Tumaco .

Proexport. (2012). Obtenido de Colombia vanguardia:
<http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/252776-tumaco-supera-pudricion-de-cogollo-y-renueva-cultivos-de-palma>

Ríos, F. A. (2017). *chocolatier*. Obtenido de chocolatier:
http://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/COUNTRIES/Colombia/Documents/Content/Estrategias_Pais_Cacaos_Especiales.pdf

Ruíz, X. (2014). *DIVERSIDAD GENÉTICA DE CACAO Theobroma cacao L. CON MARCADORES MOLECULARES MICROSATÉLITES*. Obtenido de DIVERSIDAD GENÉTICA DE CACAO Theobroma cacao L. CON MARCADORES MOLECULARES MICROSATÉLITES:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/39793/1/7211504.2014.pdf>

UMATA. (2012). *Aprovechamiento y comercialización del sector cocotero del municipio de Tumaco a través de la UMATA*. Obtenido de Aprovechamiento y comercialización del sector cocotero del municipio de Tumaco a través de la UMATA:
<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblio...>

11. ANEXOS



Capacitación para potencializar los derivados del coco, 2017



Socialización del proyecto RE+DD, 2017



Visita a los agricultores de cacao y coco, 2017



Realización de trampeo, 2017



Siembra de cacao, 2017



Visita al cultivo de cacao y adecuación del mismo, 2017



Visita a los agricultores de cacao y coco, 2017



Socialización sobre (MIP) cacao y coco, 2017



Socialización sobre (MIP) cacao y coco, 2017