

dinámica

social, económica y empresarial

Cámara de Comercio de Tumaco

ENE 2021
ISSUE 04



**2020 ESTUDIOS
ECONÓMICOS**

Raúl Araujo Araujo
Director de Productividad y
Competitividad Empresarial



CÁMARA DE COMERCIO
DE TUMACO

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	10
INTRODUCCIÓN	11
1. PRESENTACIÓN DE INDICADORES	12
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE TUMACO.	12
1.1.1.1. Localización del Municipio de Tumaco	12
1.1.1.2. Características Biofísicas.....	12
1.1.1.3. Extensión	12
1.1.1.4. Aspectos Socio-demográficos.....	13
1.1.1.5. Indicadores Socio-económicos	14
1.1.1.6. Vivienda.....	14
1.1.1.7. Educación	15
1.1.1.8. Salud.....	15
1.1.1.9. Economía	15
1.1.1.10. Servicios públicos	16
1.1.1.11. Energía.....	18
1.1.1.12. Conflictos Sociales.....	18
1.1.1.13. Potencialidades y ventajas del Municipio	18
1.1.2. INFORMACIÓN EN MATERIA DEMOGRÁFICA.....	22
1.1.2.1. Habitantes	22
1.1.2.2. Nacimientos	24
1.1.2.3. Defunciones	25
1.1.3. INFORMACIÓN EN MATERIA MACROECONÓMICA, FISCAL, DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS	27
1.1.3.1. Finanzas Públicas.....	27
1.1.3.2. Tributación y Recaudo	30
1.1.3.3. Empleo y Desempleo.....	31
1.1.4. INFORMACIÓN EN MATERIA EDUCATIVA.....	33
1.1.4.1. Educación Prescolar, Básica y Media	33
1.1.4.2. Educación Superior	35
1.1.5. INFORMACIÓN EN MATERIA DE SALUD	37
1.1.5.1. Sistema de Salud	37

1.1.6. INFORMACIÓN EN MATERIA ELECTORAL.....	38
1.1.6.1. Potencial de Sufragantes en el municipio de Tumaco 2010 - 2020.....	38
1.1.7. PRINCIPALES ACTIVIDADES Y SECTORES PRODUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE TUMACO.....	39
1.1.7.1. Cacao.....	39
1.1.7.2. Cocotero.....	53
1.1.7.3. Palma de Aceite.....	63
1.1.7.4. Musáceas – Plátano.....	74
1.1.7.5. Forestal.....	81
1.1.7.6. Pesca.....	92
1.1.7.7. Camaronicultura.....	100
1.1.7.8. Turismo.....	114
1.1.7.9. Industrias Culturales y Creativas.....	139
1.1.7.10. Promisorios.....	146
1.1.7.11. Yuca.....	147
1.1.7.12. Pimienta.....	151
1.1.7.13. Caña – Viche.....	156
1.1.8. VISION, OBJETIVOS, ESTRATEGIAS TRANSVERSALES, SECTORIALES Y ACTIVIDADES PARA LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, PRODUCTIVA Y ECONOMICA DE TUMACO.....	160
1.1.9. CONCLUSIONES.....	183
1.1.10. RECOMENDACIONES.....	184
1.1.11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	186

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1. Rangos de edad en el Municipio de Tumaco.....	10
Tabla No. 2. Cobertura alcantarillado Sanitario Municipio de Tumaco. 2017.....	14
Tabla 3. Número total de habitantes por sexo en la vigencia 2010-2020.....	19

Tabla 4. Distribución Porcentual del número de nacimientos por sexo en la vigencia 2010-2020.....	21
Tabla 5. Número de defunciones fetales por sexo en la vigencia 2010-2020.....	23
Tabla 6. Número de defunciones no fetales por sexo en la vigencia 2010-2020.....	24
Tabla 7. Distribución porcentual del Presupuesto asignado por SGP del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	24
Tabla 8. Distribución porcentual del Presupuesto en Educación asignado por SGP del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	25
Tabla 9. Distribución porcentual del Presupuesto en Salud asignado por SGP del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	26
Tabla 10. Distribución porcentual del Presupuesto en Funcionamiento del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	27
Tabla 11. Distribución porcentual del valor recaudado de los tributos fiscales del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	28
Tabla 12. Número total de instituciones en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	31
Tabla 13. Número total de instituciones de Educación Superior en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	32
Tabla 14. Número total de estudiantes de Educación Superior en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	33
Tabla 15. Número de afiliados al sistema de Salud en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	34
Tabla 16. Número de afiliados al sistema de Salud por sexo en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	35
Tabla 17. Numero de sufragantes en el municipio de Tumaco 2010 – 2020.....	36
Tabla 18. Principales productores de material vegetal de cacao en Tumaco.....	38
Tabla 19. Veredas con áreas de cultivos establecidos, viables de expansión y PNIS.....	40
Tabla 20. Unidades de Beneficio Colectivas en Funcionamiento.....	44
Tabla 21. Plantas de transformación de cacao.....	46
Tabla 22. Organizaciones ejecución proyectos de asistencia técnica y productiva.....	49
Tabla 23. Organizaciones que brindaron asistencia técnica en cacao periodo 2019.....	50
Tabla 24. Veredas con mayor o menor áreas establecidas y de producción de coco.....	55

Tabla 25. Localización de las áreas actuales y de expansión.....	63
Tabla 26. Problemas y oportunidades eslabón de producción palma de aceite.....	66
Tabla 27. Plantas de Extracción de Aceite de palma en Tumaco.....	68
Tabla 28. Problemas asociados a la comercialización de palma de aceite.....	69
Tabla 30. Veredas con areas sembradas del Cultivo de Plátano.....	74
Tabla 31. Relación de veredas Tumaco algún nivel del aprovechamiento forestal.....	81
Tabla 32. Listados de los principales centros de acopio para las maderas de Tumaco.....	85
Tabla 33. Principales Centros de transformación secundaria de la madera en Tumaco.....	87
Tabla 34. Especies pesqueras capturadas en los bancos de peces año 2019.....	91
Tabla 35. Producción Especies pesqueras, capturada en aguas costeras Tumaco, 2019.....	92
Tabla 36. Embarcaciones pesqueras empleadas en Tumaco.....	93
Tabla 37. Equipos de pesca de mayor uso en Tumaco.....	94
Tabla 38. Ciudades destino de los productos pesqueros de Tumaco.....	95
Tabla 39. Aliados comerciales para la venta del producto que se moviliza desde Tumaco...95	95
Tabla 40. Centros de acopios para peces y mariscos de carácter comunitario.....	95
Tabla 41. Entidades que prestaron asistencia técnica y temática.....	95
Tabla 42. Áreas de cultivo de camarón.....	97
Tabla 43. Capacidad productiva de los laboratorios de larva en Tumaco.....	98
Tabla 44. Punto de compra camarón.....	99
Tabla 45. Modelos de cultivo piscicultura.....	101
Tabla 46. Proveedores de alevinos.....	102
Tabla 47. Destino de los productos piscícolas de Tumaco.....	104
Tabla 48. Puntos de compra.....	104
Tabla 49. Entidades que prestaron asistencia técnica y temática.....	105
Tabla 50. Especies Piangüa y otras playeras capturadas en los bancos y playas, 2019.....	106
Tabla 51. Embarcaciones pesqueras empleadas en Tumaco.....	107
Tabla 52. Ciudades destino de las especies de Piangüa de Tumaco.....	109
Tabla 53. Entidades que prestaron asistencia técnica y temática.....	112

Tabla 54. Actividades del turismo comunitario y de naturaleza.....	115
Tabla 55. Actividades del turismo cultural.....	117
Tabla 56. Actividades del turismo de aventura.....	123
Tabla 57. Actividades del turismo de sol y playa.....	123
Tabla 58. Actividades del Etnoturismo.....	124
Tabla 59. Tipos de alimentos y gastronomía.....	127
Tabla 60. Tipos de turismo en Tumaco.....	129
Tabla 61. Tipos de sistema de transporte en Tumaco.....	132
Tabla 62. Capacidad de hospedaje.....	132
Tabla 63. Área sembrada de yuca por veredas.....	146
Tabla 64. Relación de veredas en donde se cultiva la yuca.....	147
Tabla 65. Identificación de Veredas con pequeñas áreas y potenciales.....	151
Tabla 66. Relación de veredas en donde se produce miel de abejas.....	153
Tabla 67. Estrategias y Actividades Sectoriales del Cacao.....	161
Tabla 68. Estrategias y Actividades Sectoriales del Cocotero.....	168
Tabla 69. Estrategias y Actividades Sectoriales de la Palma de aceite.....	174

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución porcentual del número total de habitantes en la vigencia 2010-2020.....	19
Gráfica 2. Distribución Porcentual del número de nacimientos en la vigencia 2010-2020.....	21

Gráfica 3. Distribución Porcentual del número de defunciones fetales en la vigencia 2017-2019.....	22
Gráfica 4. Distribución Porcentual del número de defunciones no fetales en la vigencia 2010-2020.....	23
Gráfica 5. Distribución porcentual de la Población Económicamente Activa en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	29
Gráfica 6. Distribución porcentual de las Personas Ocupadas, según su sexo en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	29
Gráfica 7. Distribución porcentual de las Personas Desocupadas, según su sexo en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.....	30
Gráfica 8. Precios de los productos turísticos en Tumaco.....	134

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Localización del Municipio de Tumaco.....	9
Mapa 2. Áreas de cultivo de Cacao en Tumaco 2020.....	43
Mapa 3. Localización veredas con áreas establecidas del sector cocotero.....	57
Mapa 4. Mapa localización veredas con áreas establecidas de sector de palma de aceite...65	
Mapa 5. Localización veredas con áreas establecidas de sector plátano.....	76
Mapa 6. Mapa localización veredas donde se concentran los aprovechamientos forestales.....	83
Mapa 7. Mapa localización veredas con áreas establecidas de sector de pesca y camaronicultura.....	84
Mapa 8. Localización veredas con áreas establecidas de sector piscicultura.....	103
Mapa 9. Localización veredas con áreas establecidas de sector de Piangüa.....	108
Mapa 10. Localización lugares turísticos rurales y urbanos.....	114
Mapa 11. Localización industrias culturales.....	139

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ruta de Comercialización del Grano de Cacao.....	48
Figura 2. Cadena Productiva del Coco en Tumaco.....	59
Figura 3. Cadena de valor palma de aceite en Tumaco.....	70
Figura 4. Tipos de turismo en el municipio de Tumaco.....	112
Figura 5. Cadena de valor del turismo en el municipio de Tumaco.....	129
Figura 6. Rutas turísticas activas.....	136
Figura 7. Rutas turísticas en proyección.....	136
Figura 8. Cadena de valor de industrias culturales y creativas en el municipio de Tumaco.....	139
Figura 9. Actividades principales de las industrias culturales y creativas.....	144
Figura 10. Especies y productos en el sector de promisorios.....	145

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento define las principales orientaciones en materia social, económica y empresarial del Municipio de Tumaco, sede única de la Cámara de Comercio de Tumaco.

DINÁMICA 2020, hace una relación de líneas de actuación establecidas por los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), en especial los objetivos: (4) Educación de Calidad, (8) Trabajo Decente y Crecimiento Económico, (9) Industria, Innovación e Infraestructura y el (10) Relación de las Desigualdades. De la misma manera, se articula a las acciones emanadas por el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, en el eje estratégico de Emprendimiento, específicamente en las líneas (1) Entornos para Crecer y (2) Transformación Empresarial, las cuales buscan alcanzar la inclusión social y productiva, a través del Emprendimiento y la Legalidad, esta última como semilla, el emprendimiento como tronco de crecimiento y la equidad como fruto, para construir el futuro de Colombia. De acuerdo a lo anterior, y en aras de promover el desarrollo empresarial en el Pacífico y frontera nariñense y consecuentemente mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Tumaco, la información que se va a presentar responde al Plan de Direccionamiento Estratégico 2017 – 2022, de la Cámara de Comercio de Tumaco.

El documento parte de un enfoque conceptual y sectorial, que a través de una caracterización en materia demográfica, indicadores macroeconómicos, fiscales, de hacienda y finanzas públicas, en materia educativa, en el sistema de salud, en materia electoral, y registral, a corte 2010 – 2020, describe la realidad de Tumaco. Para ello, se utilizó metodologías para la recopilación, consolidación, tabulación, graficación y análisis de la información, a través de la recolección de información primaria y secundaria, tales como entrevistas, solicitudes y revisión de bases de datos.

En la segunda sección se presentan a manera de recomendaciones hechos estilizados que permiten evidenciar y dimensionar las principales causas que limitan las capacidades de crecimiento y consolidación del aparato productivo del Pacífico y frontera nariñense.

Finalmente, el lector podrá analizar cada una de los sectores productivos con mayor dinamismo en el Municipio de Tumaco, además, podrá identificar las problemáticas significativas que inhiben el desarrollo en este territorio, convirtiéndose en un referente valioso para impulsar el desarrollo social y económico de la región.

INTRODUCCIÓN

La Cámara de Comercio de Tumaco es una entidad privada de carácter corporativo, gremial y sin ánimo de lucro que cumple con la función jurídica de llevar los Registros Públicos en los municipios de Tumaco, Barbacoas, Magüi, Roberto Payan, Olaya Herrera, Francisco Pizarro, Mosquera, La Tola, El Charco y Santa Bárbara. Es por ello, que genera información y conocimiento sobre la dinámica y comportamiento de la actividad productiva, económica, empresarial y social del Pacífico y frontera nariñense, datos valiosos para orientar la toma de decisiones públicas y privadas.

En el presente Estudio Económico se analizan las principales variables de la economía del Municipio de Tumaco que se encuentran disponibles en las fuentes de información para el análisis descriptivo son: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Banco de la República (BanRep), Registraduría Nacional del Estado Civil, Plan de Desarrollo Municipal de Tumaco 2020 - 2023. Asimismo, por falta de información, en algunas cifras se toman datos de estudios de investigaciones regionales.

En ese orden, se tienen en cuenta, variables tales como: demográficas, educación, salud, finanzas públicas, económicas, sociales y electorales, las cuales, evidencian una radiografía clara sobre el comportamiento del municipio de Tumaco. En los aspectos demográficos, la población tumaqueña, viene creciendo en 0,2%, al año, de acuerdo a la información de las proyecciones del Censo 2005 y 2018 en el periodo 2010-2020, la población total está alrededor de 2.314.152 habitantes de los cuales el 7,7% corresponden a la población total en el 2010 y el 11,1% al 2020.

Por su parte el valor total del presupuesto del Municipio de Tumaco, para la vigencia 2010, estuvo en \$ 110.428.091.941 M/cte; En el año 2020, el valor total del presupuesto estuvo en \$ 221.850.076.197 M/cte., la tasa de crecimiento está alrededor de 2% aproximadamente al año. En la vigencia de estudio se recaudaron 117.231,19 M/ctes, de los cuales en el 2010, se recaudaron el 6,1%, en el 2018, el 13,0%.

De acuerdo con la situación económica y de empleabilidad en el 2010, 54.841 habitantes estaban en la PEA, para el 2019, 36.241 de acuerdo a la distribución en sexo, el 72% fueron mujeres y el 28% fueron hombres en el 2010, de la misma manera, en el 2019, el 58% fueron mujeres y el 42% hombres. En ese orden, existieron 11.635 personas ocupadas, de las cuales el 50,2% fueron mujeres, el 49,8% hombres. Por su parte, en el 2019, 19.147 estaban ocupadas, de las cuales el 50,2% eran mujeres y el 49,84% eran hombres.

Finalmente, en el presente estudio, se encontrará información pertinente, la cual identificará los diferentes retos que debe asumir la institucionalidad en materia de crecimiento y desarrollo social y empresarial, convirtiéndose en referentes valiosos para su estudio y mejora continua.

1. PRESENTACIÓN DE INDICADORES

1.1.1. Descripción general del municipio de Tumaco.

1.1.1.1. Localización del Municipio de Tumaco

El Municipio de Tumaco es uno de los 64 territorios que conforman el Departamento de Nariño. Se encuentra ubicado en el extremo sur-occidental de la llanura de la Costa del Pacífico de Colombia, cerca de la frontera con el Ecuador, a 304 kilómetros de la capital del Departamento, San Juan de Pasto.

Mapa 1. Localización del Municipio de Tumaco.



Fuente: Secretaria de Planeación y Desarrollo Urbanístico de Tumaco. 2017

1.1.1.2. Características Biofísicas

Tiene una altitud entre 0 y 400 metros sobre el nivel del mar. La temperatura anual promedio es de 26.2° C y una precipitación promedio de 2.843 m.m/año. La humedad relativa tiene una variación entre el 80 y 95%, y el nivel freático es alto en gran parte del territorio ya que los terrenos son predominantemente planos lo que hace que los suelos mantengan casi siempre saturados.

1.1.1.3. Extensión

La extensión total del Municipio de Tumaco es, según el IGAC, de 3.778 kilómetros cuadrados, el segundo Municipio más extenso del país, (11.4% del total del Departamento de Nariño), de los cuales 3.740 pertenecen al área rural y aproximadamente 38 kilómetros a la zona urbana.

El casco urbano está conformado por tres islas: El Morro, La Viciosa y Tumaco, zonificadas en cinco comunas y 82 barrios.

El área rural está dividido en cinco zonas claramente definidas: Zona de carretera, zona de colinas altas, Zona del Río Mira-Mataje, Zona de los Ríos de la Ensenada de Tumaco y la Zona Costera; de los cuales hacen parte 13 Corregimientos (áreas no colectivas), 15 Consejos Comunitarios y 16 Resguardos Indígenas. En total lo conforman 365 centros poblados rurales.

1.1.1.4. Aspectos Socio-demográficos

La población total del Municipio de Tumaco, según proyección DANE, 2016, es de 208.318 habitantes; el 56.4% (117.529) se encuentra ubicada en la cabecera Municipal y el 43.6% (90.789), en la zona rural. El 50.1% (104.387) de los habitantes son mujeres y el 49.9% (103.931) son hombres.

Así mismo, sobre el total de la población, el 41.4% (86.296) son menores de 18 años y el 20.3% (42.391), son niñas. La densidad poblacional es de 52.9% habitante/Km². La tasa de crecimiento poblacional es del 2.15/año. La composición étnica del municipio, según POT 2008-2019, está distribuida así: población Afrodescendiente 95%, Indígena 3% y Mestiza 2%.

De igual forma, el 60% de la población de Tumaco está entre los 0 y 28 años; 63.333 hombres (50.75%) y 61.870 mujeres (49.25%), para un total de 125.643 personas, lo que constituye la base de la pirámide poblacional, de ahí la importancia de definir acciones prioritarias diferenciales e integrales en favor de la niñez, la adolescencia y la juventud, en cumplimiento al marco normativo y los referentes de política pública existentes.

Según estudio del Instituto Departamental de Salud de Nariño 2016, la población de Tumaco por rangos de edad, está distribuida así:

Tabla No. 1. Rangos de edad en el Municipio de Tumaco.

Rangos de edad	Población
0-4	25.622
5-9	23.801
10-14	23.260
15-19	20.454
20 -24	18.799
25-29	16.994

30-34	15.647
35-39	13.854
40-44	10.543
45-49	9.224
50-54	7.271
55-59	5.680
60-64	4.185
54-69	3.152
70-74	2.132
75-79	1.630
80 y mas	1.723
Población Total	203.971

Fuente: Instituto Departamental de Salud de Nariño. 2016

1.1.1.5. Indicadores Socio-económicos

Las condiciones socio-económicas en las que vive la mayoría de los habitantes de Tumaco son bastante preocupantes, como lo demuestran los indicadores de las Necesidades Básicas Insatisfechas- NBI-, que de acuerdo al Censo DANE, 2005, es del 48.74%, un índice de pobreza multidimensional del 84.5% y una tasa de desocupación superior al 70%.

Según el Plan de Desarrollo Municipal, 2017-2019, estos índices de pobreza se explican, entre otras causas, por los rezagos en la cobertura y calidad educativa, el acceso a la salud, y la protección social, por una elevada informalidad laboral y por una menor cobertura de servicios básicos, especialmente en agua potable y saneamiento básico.

Adicionalmente, las dificultades de acceso y conectividad vial con sus zonas rurales y los nueve municipios del Litoral Pacífico Nariñense, constituyen unos determinantes para el desarrollo económico y social del Municipio y la Región.

1.1.1.6. Vivienda

La ubicación y calidad de la vivienda urbana corresponde a viviendas construidas sobre pilotes en los bordes de las Islas y son aproximadamente el 30%, lo que equivale a una población cercana a las 20.000 personas, generalmente son asentamientos subnormales o invasiones, con personas desplazadas de la zona rural de Tumaco y de municipios vecinos de la Costa Pacífica Nariñense. Se calcula que Tumaco tiene un déficit de vivienda que afecta al 88.7% de los hogares, siendo el déficit urbano de 13.267 viviendas (55.73%) y de 10.500 en el área rural (44.27%).

1.1.1.7. Educación

En relación al nivel educativo, el 16,3% de la población de 5 años y más; y el 17,1% de 15 años y más, no sabe leer y escribir; por otro lado, el 43,5% de la población, ha alcanzado el nivel básica primaria; el 26,3% ha terminado la secundaria y el 4,75 el nivel superior y postgrados. Por último, la población sin ningún nivel educativo es el 17,8%. A nivel de oferta de estudios técnicos, tecnológicos y profesionales, se cuenta con el SENA, la Universidad Nacional de Colombia sede Tumaco y la Universidad de Nariño seccional Tumaco.

En este sector se evidencia un decrecimiento progresivo de la matrícula escolar en los últimos años, donde se presentó una reducción del 13% de escolares inscritos, pasando de 57.123 a 49.541 estudiantes en el sistema educativo.

El mayor registro de deserción escolar, según información de la Oficina de Cobertura Educativa 2016, se encuentra en los niveles de educación media, donde aproximadamente uno de cada tres jóvenes termina los grados 10 y 11, restringiendo las posibilidades de continuar su ciclo educativo en los niveles técnicos y superior.

1.1.1.8. Salud

En cuanto a la cobertura de aseguramiento al sistema general de seguridad social en salud – SGSSS- de niñas, niños y adolescentes, supera el 90%. La tasa de mortalidad en niños menores de cinco años por mil nacidos vivos, para el 2015, según Secretaria de Salud Municipal de Tumaco, 2016, es del 13.1%, siendo las enfermedades diarreicas agudas –EDA- y las enfermedades respiratorias agudas –ERA-, las principales causas.

La desnutrición de los niños con bajo peso al nacer, es del 3.34%, según la Secretaria de Salud 2016, y la desnutrición crónica en niñas y niños, supera el 20.90%. La cobertura en vacunación (2015), alcanza el 75%.

Según el Ministerio de Salud, el Municipio de Tumaco, está clasificado como de alto riesgo en salud con el 88,17%.

1.1.1.9. Economía

El Municipio de Tumaco basa su economía en el sector primario, principalmente las actividades agrícolas campesinas como el cacao, coco, plátano, banano, yuca, maíz, caña, frutales (cítricos, borojo, chontaduro, naidi, mango, papaya, guanábana, guayaba, piña); Palma de aceite para la agroindustria; la explotación forestal y aserríos locales; la pesca artesanal; la actividad ganadera y pecuaria (cría de cerdos y aves). Igualmente es importante

la actividad productiva relacionada con el procesamiento de pescados y mariscos para el mercado local y nacional.

En el sector servicios, se destaca el Turismo y toda la cadena que hace parte de esta (gastronomía, cultura, artesanías, danza, música, folklore); además, las actividades conexas al Puerto Mercante, al Puerto Petrolero y al Puerto Aceitero. Así mismo, se resalta la dinámica económica del sector transporte y comercio que ha tenido un crecimiento importante en los últimos años.

1.1.1.10. Servicios públicos

1.1.1.10.1. Agua

En cuanto al acceso al servicio de agua domiciliaria en el casco urbano, tiene una cobertura del 85%, con una continuidad de 4.3 horas en la prestación del servicio; y en la zona rural solo existe una cobertura del 6%, según información reportada por la empresa “Aguas de Tumaco”. Sin embargo, el nivel de servicio de agua en el área urbana es limitado en términos de calidad, cantidad y continuidad.

De igual manera, la cobertura es diferenciada en cada una de las islas. Así lo señala un informe de la Unidad Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD-, como en la Isla-Continente, donde está asentada el 15% de la población, la cobertura es del 25%, con redes obsoletas y pérdidas superiores al 75% por conexiones informales; en la Isla de Tumaco, donde está el 77% de la población, la cobertura es del 60%, y pérdidas superiores al 75%, por conexiones fraudulentas; y en la Isla de El Morro, la cobertura es del 20%, con el 8% de la población.

En la zona rural las personas se abastecen de agua proveniente de diferentes fuentes, principalmente de aguas superficiales (ríos y quebradas), subterráneas, agua lluvia y de acueductos rurales, según “Aguas de Tumaco” (2017), unos 23 que han sido construidos con recursos provenientes del Sistema General de Participaciones-SGP.

1.1.1.10.2. Alcantarillado

La ciudad de Tumaco no cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario convencional que dé cobertura a toda la ciudad. Sin embargo, existen sectores como Pradomar y la Florida que cuentan con este sistema, aunque sin ningún tipo de tratamiento, el bombeo es directo al mar, los barrios Ciudadela y Nuevo Horizonte cuentan con como tanques sépticos comunitarios que realizan un proceso de digestión de la carga orgánica y posteriormente vierte el estero El Pajal; pero no funcionan y la comunidad termina conectándose a los canales pluviales.

En un gran sector de la ciudad predominan los pozos de absorción construidos por maestros de obra sin ninguna técnica de diseño, por lo cual se presenta una gran contaminación de las aguas del nivel freático. En general, la cobertura, en cuanto a viviendas con conexión a algún

sistema de alcantarillado, es solo del 7,2%, y a pozos sépticos o de absorción es del 51.29%, cifras demasiado bajas teniendo en cuenta que Tumaco es la segunda ciudad del departamento en importancia, más del 40% de las viviendas realizan la disposición final de las excretas humanas y aguas residuales a campo abierto y/o directo a la ensenada.

Tabla No. 2. Cobertura alcantarillado Sanitario Municipio de Tumaco. 2017

Cobertura alcantarillado sanitario total	Cobertura alcantarillado sanitario urbano casco	Cobertura alcantarillado sanitario rural
5,05%	7,2%	2,9%

Fuente: PSMV AGUAS DE TUMACO

A nivel comercial e industrial, los 570 predios que pose este sector, sólo el 5% tienen tratamiento integral de aguas residuales, el resto carece de tratamiento alguno. La falta de un sistema adecuado de alcantarillado genera un vertimiento indiscriminado de las aguas residuales domésticas, institucionales, industriales y comerciales al mar como fuente receptora de toda la carga contaminante, con las consabidas consecuencias medio ambientales.

1.1.1.10.3. Residuos solidos

Los residuos sólidos generados al interior de las diferentes viviendas, también produce contaminación, especialmente en el mar y las zonas de baja marea, como en los denominados “cuchos”, ya que la población asentada en los sectores palafíticos, descargan aquí sus residuos orgánicos e inorgánicos.

Entre los diferentes efectos que desencadenan dichos fenómenos, están la proliferación de vectores de enfermedades gastrointestinales y respiratorias, especialmente en niños y ancianos; así como la disminución de la fauna acuática.

No obstante, la mayor problemática para la recolección de los residuos se presenta en las zonas urbanas palafíticos, para ello ha sido abordada por la empresa, adecuando unas motos con remolques, las cuales ha permitido el acceso a los puentes y ramales. Con estas medidas se ha buscado minimizar la problemática de la mala disposición de los residuos, pero la población aun no es suficientemente responsable y en gran cantidad continúa arrojando residuos directamente a las fuentes hídricas y costeras.

En la zona rural, las poblaciones de Guayacana, Llorente, Espriella, Candelilla, Tangareal e Imbili, por iniciativa comunitaria, realizan recolección de residuos con un promedio de frecuencia de una vez por semana. En el resto de la zona rural no existe ningún sistema para la recolección, manejo y disposición final de los residuos generados.

1.1.1.11. Energía

La cobertura del sistema eléctrico en el casco urbano, alcanza el 100% y en la zona rural el 60 %. Actualmente está en proceso de interconexión la zona de los ríos (Chagüi, Gualajo, Imbili, Tablón Dulce, Tablón Salado) y parte alta del Río Mira, que equivale a un 20%. Queda pendiente de interconectar la zona de la Costa Norte (3 veredas) y la parte baja del río Mira – zona de frontera. Aquellas comunidades que no cuentan con fluido eléctrico, se suplen con plantas eléctricas familiares y/o plantas comunitarias.

1.1.1.12. Conflictos Sociales

En cuanto a seguridad, convivencia ciudadana y conflictos sociales, en Tumaco confluyen un sinnúmero de problemas que históricamente se han ido acumulando debido a una baja presencia del Estado para hacer inversión social, mayor atención a las actividades productivas y la falta de equipamiento de bienes públicos para la población campesina asentada en los lugares más retirado del Distrito Especial. Todo esto facilitó la llegada de los cultivos ilícitos y posteriormente los grupos armados ilegales.

Sumado a lo anterior, se presentó la crisis de los principales sectores productivos (camarón, pesca, palma de aceite), por problemas sanitarios y de mercado, lo cual generó pérdida de los puestos de trabajo como consecuencia de la migración hacia la zona urbana del Municipio y se amplió el número de actividades informales, de actividades ilícitas, siendo los más afectados los jóvenes quienes vieron en estas actividades, oportunidades de obtener ingresos.

Además se produjo un profundo deterioro del tejido social, pérdida de valores, falta de respeto por la vida y descomposición familiar, trayendo como consecuencia una alta tasa de homicidios (70 por cada 100.000 habitantes), considerada una de las más altas del país; lo que agravó la situación económica de la región, el debilitamiento de las instituciones y la sana convivencia en el territorio.

1.1.1.13. Potencialidades y ventajas del Municipio

Por su condición de puerto marítimo fronterizo con el Ecuador, esta visionado Tumaco para desarrollar dos proyectos de gran importancia económica y geoestratégica: La Carretera Binacional Tumaco- Espriella- Mataje- Esmeraldas (Ecuador), actualmente en construcción,

que servirá de corredor comercial entre estos países; y la vía interoceánica Manaus-Belén de Pará (Brasil) y Tumaco, para la integración fluvial de Sur América.

Posee además, una gran biodiversidad y ecosistemas de gran importancia regional, nacional, y mundial, especialmente los bosques de manglar, recursos forestales, pesqueros, red de esteros y abundantes fuentes hídricas, entre otros.

De igual manera, la región cuenta con suelos agroecológicamente aptos para la producción de alimentos y materias primas, para la agroindustria. También es rico en paisajes naturales y playas para la industria ecoturística.

Así mismo, posee el Municipio la infraestructura básica para desarrollar actividades productivas, comerciales y de servicios, como son la vía Tumaco- Pasto, totalmente asfaltada; interconexión con el sistema eléctrico nacional, puerto mercante (por optimizar), puerto pesquero de 35 mil metros cuadrados, puerto petrolero y puerto aceitero (aceite de palma crudo para exportación).

1.1.1.14. Los Problemas Centrales y Factores Limitantes de la Producción Agropecuaria en Tumaco

Con base en las consultas realizadas a los diferentes actores de las actividades productivas de Tumaco, se indican los principales factores que según sus vivencias se constituyen en las principales limitantes para el desarrollo de las actividades y sectores productivos de Tumaco.

a) Bajos niveles de producción y rendimientos

En general, las actividades agropecuarias lícitas de Tumaco se caracterizan por los reducidos niveles de producción y amplias brechas de rendimientos respecto a los otros territorios del contexto nacional en donde éstas tienen presencia. La producción local representa porciones marginales del total nacional. Tal condición genera desventajas en términos de negociación ante los mercados convencionales.

Analizados los rendimientos de los principales productos generados en Tumaco frente a los Departamentos líderes, existen amplias brechas en los indicadores de productividad, como se explica a continuación: los rendimientos por hectárea en la mayoría de las actividades productivas son superiores a los locales, en cacao (188%), promedio nacional 450 Kg/ha y en Tumaco 239 Kg/Ha; plátano (1,10%), promedio nacional 11 Ton/ha, en Tumaco 10 Ton/Ha; palma de aceite (1,17%), promedio nacional 14,42 Ton RFF/Ha, en Tumaco, 12,3 Ton RFF/Ha; cocotero (1,18%), promedio nacional 7,3 ton/Ha, en Tumaco, 6,2 Ton/Ha.

Considerando las especificidades propias de cada cultivo y actividad pecuaria desarrollada por los productores de Tumaco, se identifican los factores limitantes más comunes en la producción agropecuaria:

- Fuerte afectación de cultivos y productos acuícolas por plagas y/o enfermedades.
- Debilidad en prácticas de manejo, cosecha y postcosecha en cultivos y productos acuícolas.
- Altos costos de producción en insumos y mano de obra.
- Débil oferta tecnológica pertinente y actualizada.
- Insuficiente e inexistente investigación aplicada (suelos, fertilización/nutrición genética, sanitaria, manejo, postcosecha), para la mayoría de las actividades productivas.
- Deficiente actualización tecnológica a técnicos y profesionales de los sectores productivos locales.
- Baja cobertura, frecuencia y continuidad de la asistencia técnica.
- Bajos niveles de formación académica de los productores que dificultan la transferencia de conocimientos.
- Limitada capacidad de inversión de los productores.
- Dificultades para el acceso a crédito oportuno y pertinente.
- Informalidad en la tenencia de la tierra de los pequeños productores ubicados por fuera de los territorios étnicos – colectivos.
- Alto riesgo en la inversión por la presencia de plagas, enfermedades y la violencia.
- Débil e insuficiente infraestructura productiva (colectiva e individual).
- Inseguridad territorial por la presencia de actores al servicio del narcotráfico, grupos los Grupos Armados Organizados ilegales y delincuencia común.

b) Grandes dificultades para Acceso a mercados

Excepto la producción de Aceite de Palma, cuyos productores han desarrollado por décadas mercados en el exterior para el aceite crudo y establecido la infraestructura requerida para la comercialización del producto, el resto de los productos agropecuarios dependen en un alto porcentaje de la demanda local o de intermediarios con vínculos a los mercados nacionales.

Entre los principales factores limitantes identificados para la comercialización de los productos están:

- Elevados costos de transporte a los mercados terminales.
- Alto riesgo de pérdida de calidad durante el transporte hacia los mercados por largos trayectos que es necesario recorrer.
- Limitado conocimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Producción Orgánica.
- Baja capacidad de almacenamiento con requisitos BPM.
- Constante fluctuación de precios para los productos comercializados.
- Limitado conocimiento para el acceso de mercados terminales nacionales e internacionales.
- Baja capacidad financiera de los actores comerciales de las organizaciones de productores.
- Baja capacidad de gestión administrativa de organizaciones de productores y comercializadores.
- Desconocimiento de mercados alternativos (mercados justos y mercados orgánicos).

c) Mínimos niveles de Transformación de productos (Valor Agregado)

La localización de las zonas productoras agropecuarias de Tumaco, en relación con los mercados, ubica al territorio en desventaja con la gran mayoría de los productores nacionales, lo que conduce a la necesidad de generar condiciones para la transformación y generación de valor agregado de los productos al interior del municipio, con lo cual se podrían mejorar los niveles de competitividad para los productos y estabilidad de precios para los productores.

Para ello, es necesario superar factores limitantes hoy presente en el territorio:

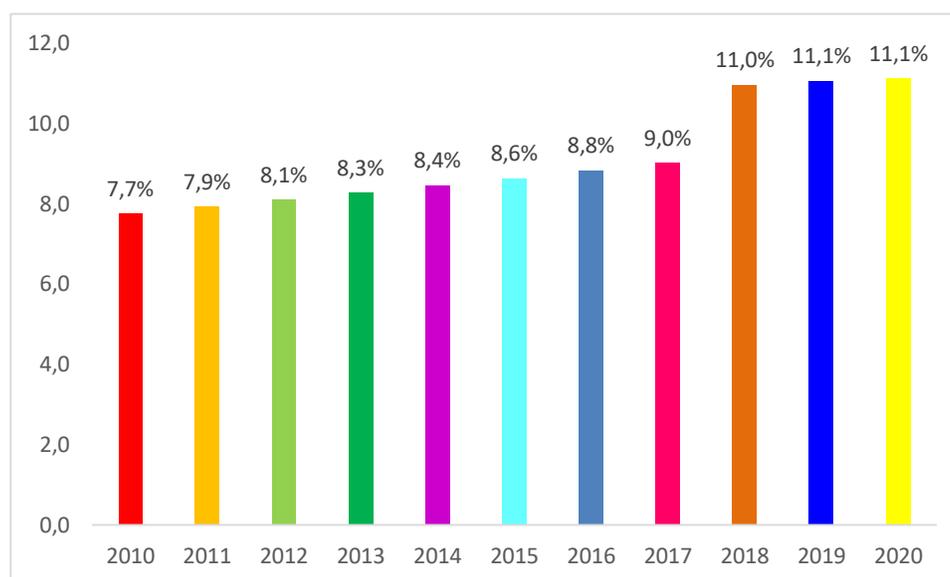
- Desconocimiento de las condiciones de los mercados de productos transformados (Nacionales e Internacionales).
- Desconocimiento de tecnologías y BPM para la transformación.
- Limitada capacidad de inversión de las organizaciones de productores y de las Mipymes existentes.
- Altos costos de registros INVIMA y complementarios.
- Altos costos de servicios públicos (energía) y baja confiabilidad en el sistema.
- Deficiente servicio de Agua Potable e inexistencia Alcantarillado.
- Poca pertinencia de los incentivos para la inversión en transformación agroindustrial.
- Deficiente asistencia para el acceso a programas y proyectos dirigidos a MIPYMES y modelos de negocios incluyentes.

1.1.2. INFORMACIÓN EN MATERIA DEMOGRÁFICA

1.1.2.1. Habitantes

La información en materia demográfica del Municipio de Tumaco en los últimos diez años fue calculada a través de las proyecciones del Censo General 2005 y 2018. En ese orden, se presenta la información del número total de habitantes, por sexo, por edad, número de nacimientos, por sexo, número de defunciones fetales y no fetales del período 2010-2020.

Gráfica 1. Distribución porcentual del número total de habitantes en la vigencia 2010-2020.



Fuente: DANE 2005 - 2018 - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020 del Municipio de Tumaco, sede única de la Cámara de Comercio.

La población tumaqueña, viene creciendo en 0,2%, al año, de acuerdo a la información de las proyecciones del Censo 2005 y 2018 en el periodo 2010-2020, la población total esta alrededor de 2.314.152 habitantes de los cuales el 7,7% corresponden a la población total en el 2010 y el 11,1% al 2020.

Tabla 3. Número total de habitantes por sexo en la vigencia 2010-2020.

Genero	Años										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hombre	89.911	91.824	93.782	95.767	97.784	99.801	101.856	103.931	124.885	125.860	126.424
Mujer	89.094	91.182	93.302	95.451	97.635	99.858	102.115	104.387	128.752	129.923	130.628
Total	179.005	183.006	187.084	191.218	195.419	199.659	203.971	208.318	253.637	255.783	257.052

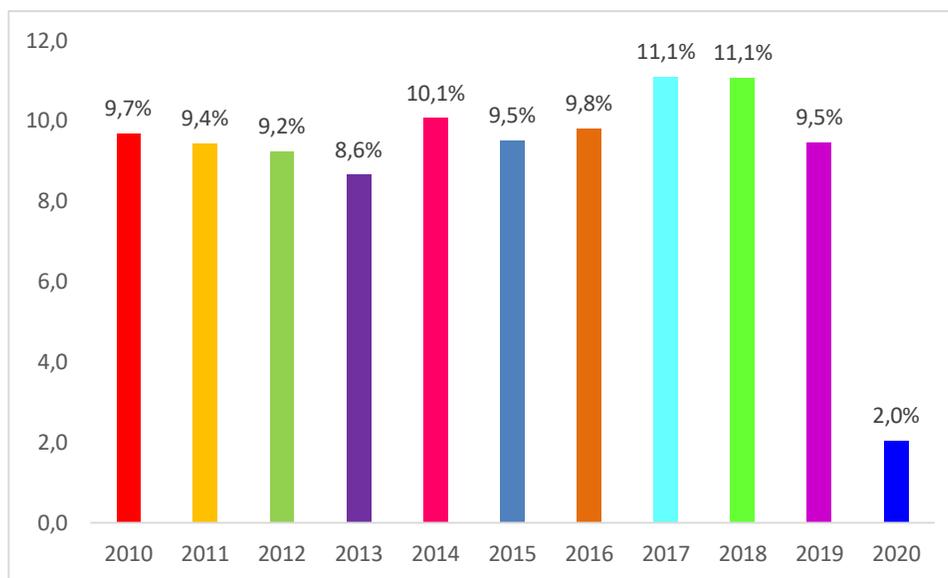
Fuente: DANE 2005 - 2018 - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020 del Municipio de Tumaco, sede única de la Cámara de Comercio.

La población tumaqueña de acuerdo a su sexo, presenta una tendencia de igual condición para ambos género, es decir, en el 2010, la población total era 179.005, de los cuales el 50,2% corresponde al género masculino y el otro 49,8% al femenino. Para el 2020, la distribución de la población, de acuerdo a su género, estuvo en 257.052 habitantes, donde el 49,2% son hombres y el 50, 8% mujeres.

Las cifras anteriormente mencionadas, manifiestan una población de amplia base, que cubre las edades desde 0 – 44 años y rápido adelgazamiento ascendente hacia su cúspide, donde aparecen las edades desde 45 – 80 y más años. En ese orden, se puede hacer lectura, de la existencia de tasa altas de natalidad, lo cual surge la necesidad de definir acciones prioritarias diferenciales e integrales en favor de la niñez, la adolescencia y la juventud, en cumplimiento al marco normativo y los referentes de política pública existentes, dándole importancia a posibilitar mejores oportunidades para que la población desarrolle sus proyectos de vida de forma efectiva.

1.1.2.2. Nacimientos

Gráfica 2. Distribución Porcentual del número de nacimientos en la vigencia 2010-2020.



Fuente: TerriData con Datos DANE - Censo 2005 y 2018- Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

El gráfico anterior hace referencia al comportamiento de los nacimientos en Tumaco, En ese orden, según (DANE, 2020), consolida, valida y procesa la información de nacimientos a partir de los Certificados de Nacido Vivo diligenciados en medio físico o digital, por médicos, personal de salud autorizado (enfermeras, auxiliar de enfermería y promotores de salud) y funcionarios de Registro Civil. De esta manera, los nacimientos en Tumaco para el periodo 2010-2020, estuvieron en 35.007 registros de nacidos vivos, de los cuales, el 9,7% corresponde al 2010 y el 2,0% al 2020, es decir, el último periodo se analizó con cifras preliminares, dado a que representan a los hechos ocurridos y grabados entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de marzo de 2020.

Tabla 4. Distribución Porcentual del número de nacimientos por sexo en la vigencia 2010-2020.

Genero	Años										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mujeres	1625	1625	1511	1442	1736	1567	1645	1908	1921	1654	347
Hombres	1765	1675	1719	1586	1785	1759	1787	1976	1956	1655	363
Total	3390	3300	3230	3028	3521	3326	3432	3884	3877	3309	710

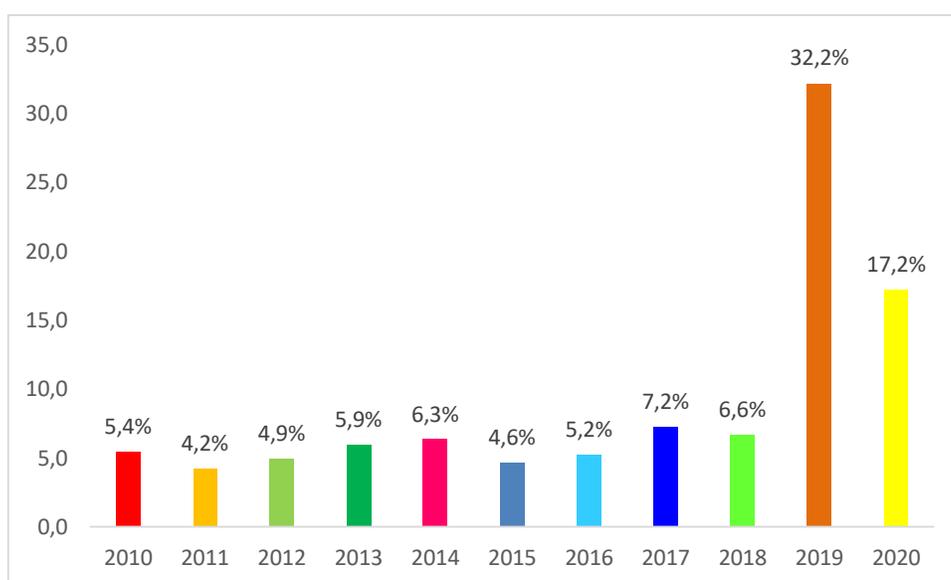
Fuente: DANE - Estadísticas Vitales - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

La tabla anterior, evidencia que durante la vigencia de estudio los nacimientos han sido en igual proporción tanto para el género femenino como para el masculino.

1.1.2.3. Defunciones

Con el apoyo del DANE, se consolida, valida y procesa la información de mortalidad fetal, a partir de los Certificados de Defunción, diligenciados en medio físico o digital, por médicos y personal de salud autorizado (enfermeras, auxiliares de enfermería y promotores de salud). A continuación se presentan datos del número de defunciones por año y por sexo del municipio de Tumaco.

Gráfica 3. Distribución Porcentual del número de defunciones fetales en la vigencia 2017-2019.



Fuente: DANE - Estadísticas Vitales - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

De acuerdo, al gráfico anterior, de 994 defunciones fetales que se registraron en el periodo de estudio, el 5,4% fueron en el 2010 y 32,2% en el 2019, en el 2020, hasta el primer trimestre se tiene un 17,2%; este comportamiento en el 2019, permite generar alertas para el MinSalud, para que intervenga de manera rápida a través de la identificación de factores de riesgos y a los perfiles epidemiológicos en la planeación, los cuales deben disminuir como mínimo en 12% en el territorio. (MinSalud, 2019).

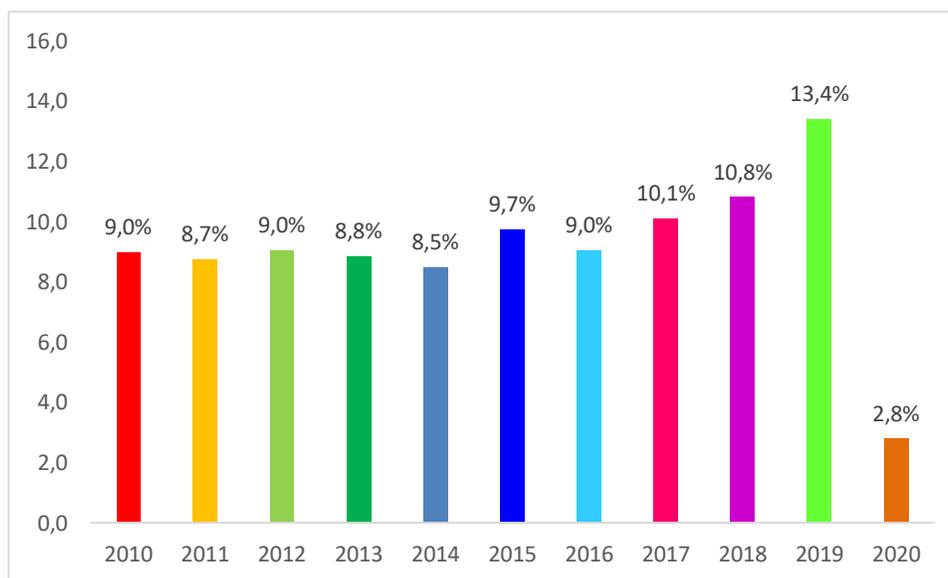
Tabla 5. Número de defunciones fetales por sexo en la vigencia 2010-2020.

Genero	Años										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mujeres	19	13	18	25	21	23	13	25	29	30	18
Hombres	21	14	21	19	29	17	24	29	25	23	17
Indeterminado	14	15	10	15	13	6	15	18	12	267	136
Total	54	42	49	59	63	46	52	72	66	320	171

Fuente: DANE - Estadísticas Vitales - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

A continuación, se presenta el comportamiento de las defunciones fetales por sexo, durante la vigencia 2010-2020 en el municipio de Tumaco, el cual indica que en el 2010, estas defunciones estuvieron en 54, de los cuales el 35,2% fueron al sexo femenino, el 38,9% al masculino y el 25,9% al indeterminado. Por su parte en el 2020, hubo 171 defunciones, de las cuales el 10,5% fueron al sexo femenino, el 9,9% al masculino y el 79,5% a indeterminados.

Gráfica 4. Distribución Porcentual del número de defunciones no fetales en la vigencia 2010-2020.



Fuente: DANE - Estadísticas Vitales - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

Por su parte, las cifras de defunciones no fetales son altas en comparación a las fetales. En ese orden, en la vigencia de estudio, se registraron 7.255 casos, de los cuales el 9,0% fueron

en el 2010, el 13,4% en el 2019 y el 2,8% en el 2020, dado a que solo se cuenta con la información del primer trimestre.

Tabla 6. Número de defunciones no fetales por sexo en la vigencia 2010-2020.

Genero	Años										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mujeres	190	211	207	208	217	265	256	251	266	385	76
Hombres	461	423	449	434	399	441	400	483	516	588	127
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Total	651	634	656	642	616	706	656	734	784	973	203

Fuente: DANE - Estadísticas Vitales - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

De la misma manera, se presenta el comportamiento de las defunciones no fetales por sexo, evidenciando que para el 2010, se registraron 651 de los cuales el 71% se atribuye al sexo masculino y el 29% al femenino, no hubo datos del sexo indeterminado. En el 2020, se registraron 203 casos en el primer trimestre, el 63% fueron al sexo masculino, el 37% al femenino, en esta vigencia no hubo casos atribuidos al sexo indeterminado.

1.1.3. INFORMACIÓN EN MATERIA MACROECONÓMICA, FISCAL, DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS

1.1.3.1. Finanzas Públicas

El presente Estudio Económico, evidencia el financiamiento en precios corrientes del presupuesto en general del municipio. Cabe aclarar que el ente territorial es un municipio de 4ta categoría. De esta manera, se relaciona la destinación de recursos en educación, salud y funcionamiento, en la última década (2010 – 2020), con el fin de hacer una lectura clara de la disponibilidad de recursos del ente territorial para reducir las desigualdades sociales y territoriales, mediante la generación de las condiciones necesarias de bienestar y buenas vivir para todos los grupos sociales.

Tabla 7. Distribución porcentual del Presupuesto asignado por SGP del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.

VIGENCIAS	PRESUPUESTO MUNICIPAL (Pesos corrientes)	%
	Tumaco	

2010	110.428.091.941	6,1
2011	119.484.878.150	6,6
2012	128.201.030.707	7,1
2013	148.045.109.513	8,2
2014	149.976.156.830	8,3
2015	162.527.480.228	9,0
2016	174.592.382.696	9,7
2017	179.342.860.864	9,9
2018	197.509.336.935	11,0
2019	211.756.662.934	11,7
2020	221.850.076.197	12,3
Total	1.803.714.066.995	100

Fuente: TerriData, con datos DNP - SICODIS SGP - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

De acuerdo a la tabla anterior, el valor total del presupuesto del Municipio de San Andrés de Tumaco, para la vigencia 2010, estuvo en \$ 110.428.091.941 M/cte; En el año 2020, el valor total del presupuesto estuvo en \$ 221.850.076.197 M/cte., la tasa de crecimiento está alrededor de 2% aproximadamente al año.

Tabla 8. Distribución porcentual del Presupuesto en Educación asignado por SGP del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.

VIGENCIAS	PRESUPUESTO MUNICIPAL EDUCACIÓN (Millones de pesos corrientes)	%
	Tumaco	
2010	72.613.009.292	6,4
2011	78.209.901.421	6,9
2012	83.386.306.428	7,3
2013	98.260.181.963	8,6
2014	99.986.828.787	8,8

2015	102.928.426.658	9,0
2016	111.272.314.802	9,8
2017	106.795.173.191	9,4
2018	122.888.169.075	10,8
2019	128.076.961.301	11,3
2020	133.463.433.523	11,7
Total	1.137.880.706.441	100

Fuente: TerriData, con datos DNP - SICODIS SGP - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

El valor total del presupuesto en Educación del Municipio de San Andrés de Tumaco, para la vigencia 2010, estuvo en \$ 72.613.009.292 M/cte; En el año 2020, el valor total del presupuesto en Educación estuvo en \$ 133.463.433.523 M/cte., la tasa de crecimiento está alrededor de 0,5% aproximadamente al año.

Tabla 9. Distribución porcentual del Presupuesto en Salud asignado por SGP del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.

VIGENCIAS	PRESUPUESTO MUNICIPAL SALUD (Millones de pesos corrientes)	%
	Tumaco	
2010	22.583.133.340	5,4
2011	24.266.856.456	5,8
2012	25.979.801.563	6,2
2013	26.031.897.178	6,2
2014	28.190.102.392	6,7
2015	39.133.173.882	9,3
2016	41.140.287.782	9,8
2017	46.211.413.607	11,0
2018	49.533.774.851	11,8
2019	56.286.073.934	13,4
2020	60.869.844.504	14,5
Total	420.226.359.489	100

Fuente: TerriData, con datos DNP - SICODIS SGP - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

El valor total del presupuesto en Salud del Municipio de San Andrés de Tumaco, para la vigencia 2010, estuvo en \$ 22.583.133.340 M/cte; En el año 2020, el valor total del presupuesto en Salud estuvo en \$ 60.869.844.504 M/cte., la tasa de crecimiento está alrededor de 1,1% aproximadamente al año.

Tabla 10. Distribución porcentual del Presupuesto en Funcionamiento del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.

VIGENCIAS	PRESUPUESTO MUNICIPAL FUNCIONAMIENTO (Millones de pesos corrientes)	%
	Tumaco	
2010	7.630,43	5,7
2011	8.461,12	6,4
2012	8.183,60	6,2
2013	13.549,74	10,2
2014	10.748,60	8,1
2015	19.302,63	14,5
2016	14.166,05	10,7
2017	16.221,15	12,2
2018	15.171,60	11,4
2019	19.544,38	14,7
2020		0,0
Total	132.979,30	100

Fuente: TerriData, con datos DNP - SICODIS SGP - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

El valor total del presupuesto en Funcionamiento del Municipio de San Andrés de Tumaco, para la vigencia 2010, estuvo en \$ 7.630,43 M/cte; En el año 2019, el valor total del presupuesto en Funcionamiento estuvo en \$ 19.544,38 M/cte.

1.1.3.2. Tributación y Recaudo

Hace referencia a todos y cada uno de los impuestos municipales que generan recursos a los entes territoriales, para el caso del municipio de Tumaco, se recaudan los siguientes impuestos: predial, industria y comercio, avisos y tableros, publicidad exterior visual, delineación urbana, espectáculos públicos municipales, vehículo automotor, transporte de

hidrocarburos, sobre tasa bomberil entre otros. En ese orden, se relacionan en el cuadro el valor total del recaudo.

Tabla 11. Distribución porcentual del valor recaudado de los tributos fiscales del Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.

VIGENCIAS	Valor recaudado producto del pago de tributos fiscales (Millones de pesos corrientes)	%
	Tumaco	
2010	7.132,10	6,1
2011	9.152,59	7,8
2012	7.748,43	6,6
2013	11.525,82	9,8
2014	15.543,99	13,3
2015	16.936,55	14,4
2016	17.150,21	14,6
2017	16.841,10	14,4
2018	15.200,40	13,0
2019		0,0
2020		0,0
Total	117.231,19	100

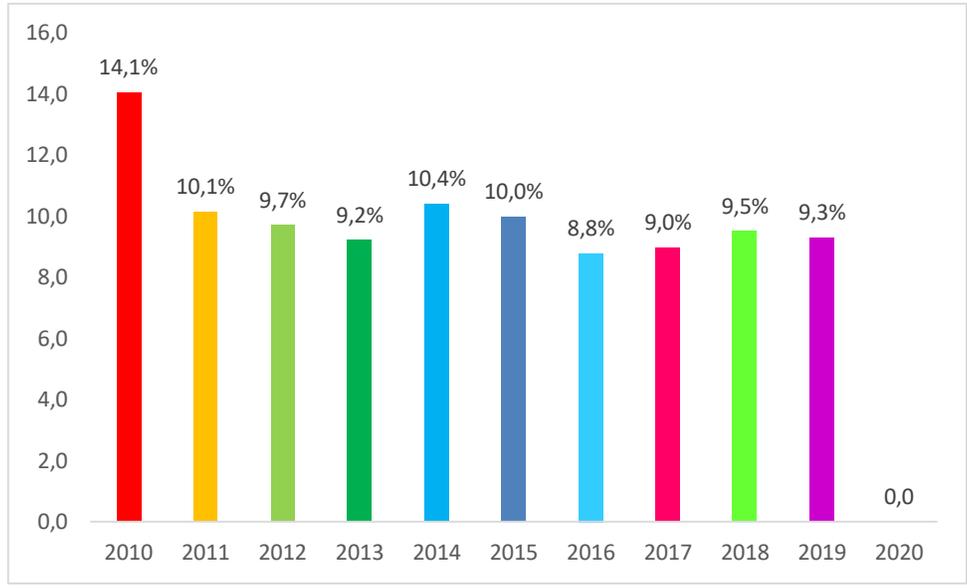
Fuente: TerriData - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial
*cifras 2020

En la vigencia de estudio se recaudaron 117.231,19 M/ctes, de los cuales en el 2010, se recaudaron el 6,1%, en el 2018, el 13,0%.

1.1.3.3. Empleo y Desempleo

De acuerdo con el DANE, la Población Económicamente Activa (PEA), También llamada fuerza laboral, está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo. A continuación, se presenta la PEA en el Municipio de Tumaco, según su sexo.

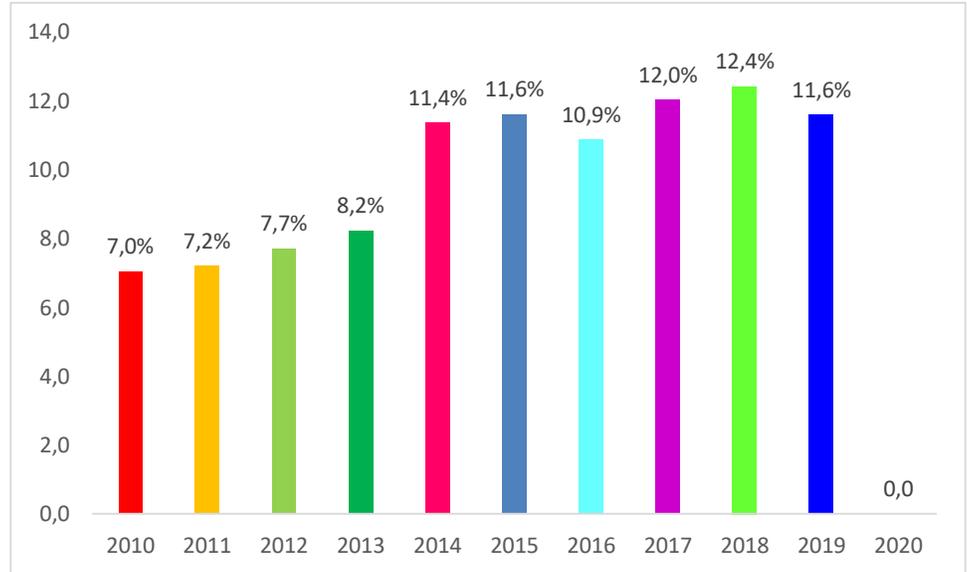
Gráfica 5. Distribución porcentual de la Población Económicamente Activa en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020.



Fuente: DNP y Ministerio de Trabajo- Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

En el 2010, 54.841 habitantes estaban en la PEA, para el 2019, 36.241 de acuerdo a la distribución en sexo, el 72% fueron mujeres y el 28% fueron hombres en el 2010, de la misma manera, en el 2019, el 58% fueron mujeres y el 42% hombres.

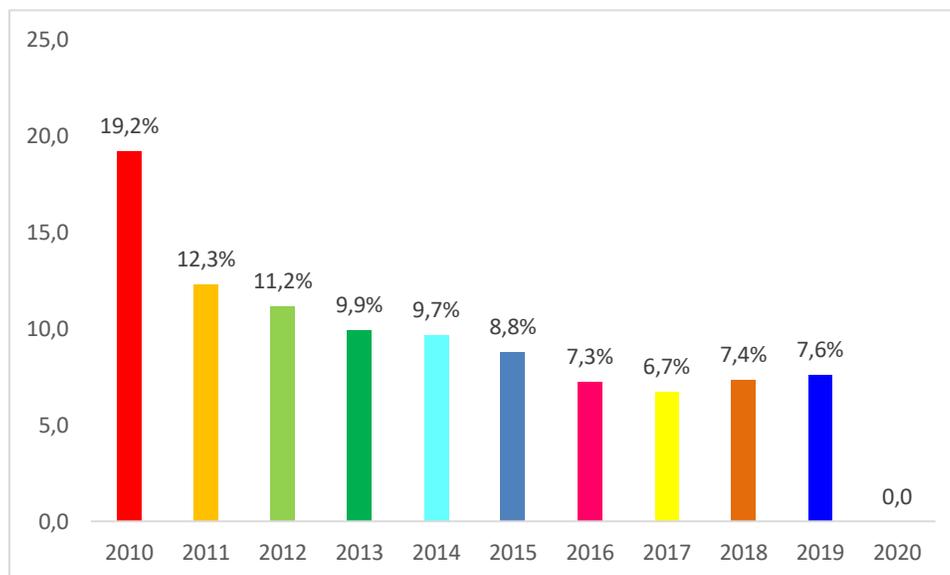
Gráfica 6. Distribución porcentual de las Personas Ocupadas, según su sexo en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020



Fuente: TerriData, con datos de DNP a partir de FILCO - Ministerio de Trabajo - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

De acuerdo con la teoría económica, la población ocupada en un lugar hace referencia a la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas, en ese orden, en el 2010, existieron 11.635 personas ocupadas, de las cuales el 50,2% fueron mujeres, el 49,8% hombres. Por su parte, en el 2019, 19.147 estaban ocupadas, de las cuales el 50,2% eran mujeres y el 49,84% eran hombres.

Gráfica 7. Distribución porcentual de las Personas Desocupadas, según su sexo en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Tasa departamental - Ministerio de Trabajo - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

En ese orden, en el 2010, existían 43.206 personas desocupadas, de las cuales el 78,6% eran del sexo femenino y el 21,4% del sexo masculino; en el 2019, 17.097 personas estaban desocupadas, donde el 66,9% eran del sexo femenino y el 33,1% del masculino.

1.1.4. INFORMACIÓN EN MATERIA EDUCATIVA

1.1.4.1. Educación Prescolar, Básica y Media

En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. En nuestra Constitución Política se dan las notas fundamentales de la naturaleza del servicio educativo. Allí se indica, por ejemplo, que se trata de un derecho de la persona, de un servicio público que tiene una función social y que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia respecto del servicio educativo con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos. También se establece que se

debe garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. (MinEducación, 2018)

En ese orden, el sistema educativo colombiano está conformado por la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller.), y la educación superior.

A continuación, se presentan la información en materia educativa del municipio de Tumaco.

Tabla 12. Número total de Estudiantes en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020

DESCRIPCIÓN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Número de Estudiantes de Educación Preescolar	4.591	4.088	4.732	4.551	4.565	4.098	4.084	4.068	3.575	3.562	3.371
Número de Estudiantes de Educación Básica Primaria	38.401	36.519	39.558	34.194	23.345	20.406	24.980	20.487	18.818	18.796	27.335
Número de Estudiantes de Educación Básica Secundaria	15.301	14.745	15.324	15.213	15.201	14.775	15.030	15.364	14.857	14.252	14.345
Número de Estudiantes de Educación Media	4.714	4.878	5.168	5.133	3.605	3.312	3.706	3.889	3.976	2.581	5.767
Número de Estudiantes de Educación Superior								17.850	20.335	21.220	

Fuente: DANE - Educación Formal 2010-2020 - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2019

En el municipio de Tumaco, en el 2010 tuvo 88 instituciones educativas de preescolar, 88 básica y 35 de educación media, en el 2020, hubo 91 instituciones de preescolar, 91 de educación básica y 52 de media.

En ese mismo sentido, se presenta la participación de estudiantes de acuerdo al nivel de estudio; en el 2010, había 63.007 estudiantes, de los cuales el 32% pertenecían a la educación básica secundaria, el 49% a la educación básica primaria; 9,8% a la educación preescolar y el 7,7% a la educación media.

Por su parte, en el 2020, había 50.818 estudiantes, de los cuales el 48% pertenecían a la educación básica primaria, el 36% a la educación básica secundaria, el 9% a la educación preescolar y el 6,6% a la educación media.

1.1.4.2. Educación Superior

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), La educación superior es la instancia máxima de formación, donde los estudiantes que acrediten el título de bachiller y el Examen de Estado, que es la prueba oficial obligatoria que presentan quienes egresan de la educación media y aspiran a continuar estudios de educación superior. Esta se imparte en dos niveles: pregrado y posgrado. Para el caso del pregrado, este tiene a su vez tres niveles de formación, nivel técnico, nivel tecnológico y nivel profesional.

Por su parte, la educación de posgrado comprende los niveles, de especializaciones, maestrías y doctorados.

Para el caso del Municipio de Tumaco, existen aproximadamente 25 establecimientos educativos que ofrecen carreras y programas técnicos, tecnológicos y superiores, de los cuales la extensión de la Universidad de Nariño ofrece programas de ingeniería agroforestal, ingeniería de sistemas, sociología y licenciatura en lengua castellana. Otra institución con presencia en el territorio es la Sede Tumaco de la Universidad Nacional, a través del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica - PEAMA ofrece cerca de 89 planes de formación, que responden en cierta medida a la demanda de mano obra local. Sin embargo, uno de los principales desafíos que presenta el territorio se encuentra en el bajo nivel de tránsito y acceso de los bachilleres a la educación superior, de 2000 estudiantes el 40% ingresa a un programa de educación técnico, tecnológico o universitario, restando competitividad a la fuerza laboral y el talento humano local. (PLAN, 2017-2019)

Tabla 13. Número total de instituciones de Educación en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020

DESCRIPCIÓN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Número de Instituciones de Educación Preescolar	88	84	88	77	77	80	85	88	86	80	91
Número de Instituciones de Educación Básica	88	84	88	77	77	80	85	88	86	80	91
Número de Instituciones de Educación Media	34	33	32	34	29	41	42	44	44	48	52
Número de Instituciones de Educación Superior	15	15	15	18	18	19	20	20	22	25	20
Número de Instituciones de Educación Superior - Pública	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Número de Instituciones de Educación Superior - Privada	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7
Número de Instituciones de Educación Superior - No formal	8	8	8	9	9	9	10	10	12	15	10

Fuente: SECRETARIA DE EDUCACION DE TUMACO, 2020 - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

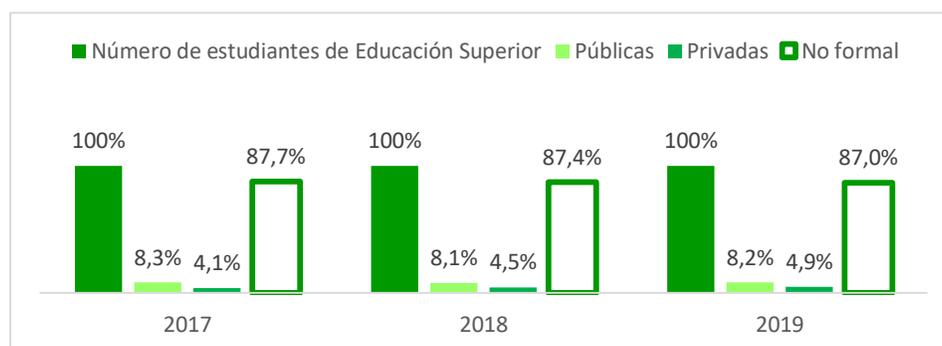
Hoy en día existen 10 universidades las cuales son: Universidad de Nariño ESAP, UNAD, Universidad nacional, Remington, magdalena, Edupol, FUTES, Universidad del Área Andina, Universidad Mariana.

En el 2018, solo 22 instituciones de educación superior existieron de las cuales el 55% eran institutos no formales, el 32% privadas y el 14% públicas. A sí mismo, en el 2019, existieron 25 instituciones de educación superior de las cuales el 52% pertenecían a los institutos de educación no formal, el 30% a privadas y el 17% a públicas. En esa dinámica, existe una baja cobertura de instituciones de educación superior en el municipio de Tumaco, puesto que no alcanza a cubrir la demanda de estudiantes por año, a eso se le atribuye que cada vez los institutos de educación no formal se ubiquen en Tumaco para cubrir esa demanda.

En cuanto a la educación para el trabajo y desarrollo humano existen en el municipio 12 Instituciones que ofrecen Formación Técnica a los estudiantes de las I.E que están cursando la media o que han finalizado su bachillerato, todo ello a la luz del decreto 4904 de 2009.

Entre ellos tenemos, Centro de estudios técnicos VISIONARIO, Centro educativo nacional sistematizado CENAS, Ingenieros Instituto CADENAR, Corporación de educación y desarrollo integral CEDI” General Santander, Escuela de Gestión y Formación Comercio de Colombia “EGESCOM”, Fundación unidad tecnológica del SUR, Instituto de Educación Técnica INESUR, Instituto politécnico universal EUROAMERICANO, Instituto Técnico superior empresarial-ITSEM, Instituto Fénix Universal de Colombia. INFUCOL, Sistem Plus Tumaco, Instituto Técnico Gabriel García Márquez, Instituto Técnico COMFAMILIAR DE NARIÑO, Politécnico nacional de Artes y Oficio. PONAÑO, Centro de investigación y formación Técnico CIFORTED, Instituto Vygotsky, Fundación escuela taller de Tumaco y Corporación para la Educación Técnica.

Grafica 14. Número total de estudiantes de Educación Superior en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020



Fuente: SECRETARIA DE EDUCACION DE TUMACO, 2019 - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2019

Para el caso de la participación del número de estudiantes de educación superior en Tumaco, se analizaron datos que reposan en la Secretaria de Educación Municipal de Tumaco. En ese orden, en el 2017 existieron 17.850 estudiantes, de los cuales el 87,7% eran de institutos no formales, el 8,3% de universidades públicas y el 4,1% de privadas.

En el 2018, había 20.335 estudiantes de los cuales el 87,4% acudieron a institutos no formales, el 8,1% estudiaban en universidades públicas y el 4,5% en privadas.

A su vez, en el 2019, existieron 21.220 estudiantes de los cuales el 87% estudiaban en institutos no formales, el 8,2% en universidades públicas y el 4,9% en privadas.

1.1.5. INFORMACIÓN EN MATERIA DE SALUD

1.1.5.1. Sistema de Salud

1.1.5.1.1. Número de centros de salud, clínicas y hospitales

De acuerdo a la información presentada por la Secretaria de Salud Municipal de Tumaco, en el territorio existen, 2 Hospitales, uno (1) primer nivel llamado ESE Hospital Divino Niño, el cual desarrolla programas de prevención, uno (1) de segundo nivel llamado San Andrés de Tumaco E.S.E, el cual presta los servicios asistenciales de Urgencias, Consulta Externa, Apoyo diagnóstico, Rayos X, Ayuda Terapéutica, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM), Cirugía y Consulta y Cirugía de especialidades de tercer nivel como: Dermatología, Traumatología, Cirugía General e Imagenología.

Por otro lado, existe una (1) Clínica llamada Ips Puente del Medio SAS, que presta los servicios de urgencias y otras actividades de la práctica médica sin internación. A su vez, existen 38 Centros de Salud en todo el territorio, los cuales pertenecen a la Red de Centros del ESE Hospital Divino Niño.

1.1.5.1.2. Número de afiliados al sistema de salud

Tabla 15. Número de afiliados al sistema de Salud en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020

Número de afiliados al sistema de salud	Años										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hombre	118.925	89.390	88.595	87.990	89.566	88.913	90.118	89.515	87.210	87.076	89.627

Mujer	117.977	88.677	87.889	87.288	88.852	88.204	89.400	88.802	86.516	86.382	88.912
Total	236.902	178.067	176.484	175.278	178.418	177.117	179.518	178.317	173.726	173.458	178.539

Fuente: TerriData con datos del Ministerio de Salud y Protección Social - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

En esa medida, se presenta el número de Afiliados al sistema de salud en Tumaco, que en la vigencia 2010, había 236.902 afiliados, de los cuales el 50% pertenecían al género masculino y el 50% al femenino; de la misma manera, para el 2020, 178.539 personas estaban afiliadas al sistema de salud, donde el 52% fueron hombres y el 48% mujeres.

Tabla 16. Número de afiliados al sistema de Salud por sexo en el Municipio de Tumaco, en la vigencia 2010-2020

Número de afiliados al sistema de salud por régimen	Años										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Subsidiado	208277	147704	146458	145154	145924	143120	146852	148265	143382	143657	148763
Contributivo	26980	28572	28226	28369	27185	28574	28532	25733	26065	25623	25456
Exepción & Especiales	1645	1791	1800	1755	5309	5423	4134	4319	4279	4178	4320

Fuente: TerriData con datos del Ministerio de Salud y Protección Social - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

En ese orden, en el 2010, había 236.902 afiliados, de los cuales el 87,9% pertenecían al régimen subsidiado, el 11,4% al contributivo y el 0,7% al régimen Excepción & Especiales; de la misma manera, para el 2020, existieron 178.539 Afiliados, de los cuales el 83,3% pertenecían al régimen subsidiado, el 14,3% al contributivo y el 2,4% a Excepción & Especiales.

1.1.6. INFORMACIÓN EN MATERIA ELECTORAL

1.1.6.1. Potencial de Sufragantes en el municipio de Tumaco 2010 - 2020.

Tabla 17. Numero de sufragantes en el municipio de Tumaco 2010 – 2020.

INFORMACIÓN EN MATERIA ELECTORAL - POTENCIAL SUFRAGANTES HABILITADOS PARA VOTAR				
MUNICIPIOS	2010	2014	2018	TOTAL
Tumaco	106.754	115.140	124.028	345.922

Fuente: REGISTRADURIA DEL ESTADO CIVIL, 2020 - Cálculos Departamento de Productividad y Competitividad Empresarial *cifras 2020

El potencial de sufragantes habilitados para votar en el municipio de Tumaco, en la última década estuvo de la siguiente manera, 345.922 en las últimas tres elecciones de presidencia, de los cuales el 30,9% fueron del 2010, el 33,3% de 2014 y 35,9% en las elecciones del 2018.

1.1.7. PRINCIPALES ACTIVIDADES Y SECTORES PRODUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE TUMACO

1.1.7.1. CACAO

El cacao (*Theobroma Cacao*) tiene su origen en la Amazonía, en la época de la conquista se fruto fue llevado a Europa, donde fue mezclado con otros ingredientes dando origen a los primeros productos a base de cacao. Según la IICO, la producción mundial de cacao en el periodo 2017 a 2018 se situó en 4,645 millones de toneladas. Costa de marfil y Ghana ocupan el primer y segundo lugar concentran el 62%. En la región, los mejores ubicados en miles de toneladas son: Ecuador (280), Brasil (190) Perú (120) y República Dominicana (70). Colombia ocupa el décimo lugar con 59.740 toneladas y sobresalen los departamentos de Santander, Antioquia y Arauca. El Departamento de Nariño produjo 7.019 toneladas de las cuales, 5.715 las produjo Tumaco.

Es un cultivo tradicional de las comunidades negras, manejado en sistema agroforestal permitiendo intercalar otros cultivos como plátano, frutales y maderables, por lo que ofrece mayores opciones de ingresos en el corto, mediano y largo plazo, en comparación con los monocultivos, el grano de la zona se caracterizado por ser fino de aroma le ha valido reconocimiento internacional. Por su parte, el grano de cacao es la materia prima para las industrias de confitería, chocolatería, cosméticos y farmacéutica. La cadena productiva de cacao comprende tres tipos de bienes: a) el bien primario- el grano de cacao, b) los bienes intermedios – aceite, manteca, polvo y pasta de cacao y c) los bienes finales – chocolates y sus preparados.

Producción

El área establecida en el municipio es de 18.724 hectáreas (EVAS 2019) de estas, 9.500 ha, son mayores de 10 años, de 5 a 10 años 6.000 ha, de 2 a 5 años 2.500 ha y menores de 2 años 724 ha. A partir del número de productores identificados en el censo nacional agropecuario (CNA 2014) y basados en la proyección de población indicada en el plan de desarrollo municipal 2020 - 2023, para 2019, se estiman 8.252 productores de cacao. Con base en los datos anteriores, el promedio de hectárea por productor se ubica en 2.26 ha.

La producción para el año 2019 se situó en 5.715 toneladas (EVAS 2019). Así las cosas, el rendimiento para 2019 fue de 175.5 Kg/ha, lo cual está muy por debajo del promedio nacional de 450 Kg/ha (Fedecacao). Según las entrevistas realizadas, los principales materiales genéticos o clones universales establecidos en la zona son: CCN51, TSH 565, IMC 67, FEAR 5, ICS 95, ICS60; más los materiales regionales o nativos sembrados desde hace muchos años en las fincas tradicionales de cacao. La densidad de siembra predominante en los cultivos establecidos en la última década es de 700 plantas por hectárea, sin embargo, en las plantaciones antiguas, el número es menor de 400 árboles por hectárea.

La siembra se realiza en el primer semestre que es más lluvioso, en particular en los meses de abril, mayo y junio. Las cosecha se realizan durante todo el año, pero los mayores

volúmenes se obtienen entre los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero. El modelo productivo predominante del cultivo, es el sistema agroforestal, que permite el asocio con otros cultivos, tales como: plátano, frutales, maderables, transitorios como yuca, caña y otros productos de pan coger, que asegura flujo de caja y parte de la seguridad alimentaria de las familias cacaoteras.

La alta incidencia de enfermedades en el cultivo de cacao, como moniliasis, escoba de bruja, phythoptora, y mal del machete favorecidos por la alta humedad presente en el ambiente, tanto a nivel del aire como el suelo, sumado al exceso de sombrero, deficientes sistemas de drenajes y escaso manejo agronómico del cultivo (podas y control sanitario) ocasionan pérdidas de hasta un 70% de la producción.

a) **Producción material vegetal**

La información suministrada por los encuestados, indicó la existencia de treinta y un (31) viveros registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, localizados en las zonas tal como se describe en la tabla.

Tabla 18. Principales productores de material vegetal de cacao en Tumaco.

Nº	DIRECCIÓN	PROPIETARIO	ESTADO
1	KM43 VIA TUMACO A PASO	CORDEAGROPAZ	REGISTRADO
2	PITAL PIRAGUA	PALMASUR SAT	REGISTRADO
3	SAN LUIS ROBLES	CORPOTEVA	REGISTRADO
4	CHILVI KM 26	LOS PACHOS	REGISTRADO
5	CAJAPI KM 31	CAPRICO	REGISTRADO
6	LA SIRENA- RIO CHAGUI	LOS AMIGOS	REGISTRADO
7	UNIDAS	EL FIRME	REGISTRADO
8	PUEBLO NUEVO	PUEBLO NUEVO	REGISTRADO
9	GUACHIRE	GUALAJO	REGISTRADO
10	CHAJAL	CHAJAL	REGISTRADO
11	SANTAROSA	RIO MEJICANO	REGISTRADO
12	EL SANDE	SANDE	REGISTRADO
13	TABLON DULCE	TABLON DULCE	REGISTRADO
14	IMBILPI	IMBILPI DEL CARMEN	REGISTRADO
15	ALTO BUENOS AIRES	ALTO BUENOS AIRES	REGISTRADO
16	SAN FRANCISCO	UNION RIO ROSARIO	REGISTRADO
17	BAJO BUENOS AIRES	BAJO BUENOS AIRES	REGISTRADO

18	TANGAREAL KM 38	AGROSAVIA	REGISTRADO
19	DOS QUEBRADAS	ALOJAMOS PALMACOL	REGISTRADO
20	EL EDEN KM 28	EL EDEN	REGISTRADO
21	MASCAREY	LA HUMILDAD	REGISTRADO
22	DESCOLGADERO	CONSEJO COMUNITARIO BAJO MIRA Y FRONTERA	REGISTRADO
23	MASCAREY, SAN LUIS ROBLES	EL VIVERO Y JARDIN CLONAL DE CACAO LA ESPERANZA	REGISTRADO
24	LA BOCATOMA	FINCA LA ESMERALDA	REGISTRADO
25	ROBLES	DE LOS RIOS GARCIAS S.A.S	REGISTRADO
26	KM 43 VIA TUMACO	CORDEAGROPAZ	REGISTRADO
27	CHILVI KM 26	VIVERO AMOR Y ESPERANZA	REGISTRADO
28	CAJAPI KM 32	AGROSUR	REGISTRADO
29	SAN LUIS ROBLES	ASOJCACAO	REGISTRADO
31	PITAL PIRAGUA	ALTO MIRA Y FRONTERA	REGISTRADO

Fuente: ICA - 2020

b) Drenajes

Es esencial que las fincas cuenten con un adecuado sistema de drenajes para mejorar la producción, sanidad y nutrición del cultivo. Los altos contenidos de humedad en el suelo generan microclimas que favorecen la proliferación de enfermedades, en particular originadas por hongos; igualmente, se puede presentar retención de algunos nutrientes por la extrema acidez en los suelos debido a la presencia de aluminio intercambiable afectando el crecimiento normal de las plantas.

El sistema tradicional de drenajes en las fincas de los productores, comprende drenajes primarios, secundarios y terciarios que se encuentran en diferentes estados, bueno, regular y malo, (según este estudio) se considera que el 50% de las áreas establecidas de cacao, tienen sistemas de drenajes, de las cuales se estima que unas 2.500 ha se encuentran en regular estado y unas 3.500 ha en mal estado, que requieren apoyo en la inversión para el mantenimiento, rehabilitación y apertura de nuevos drenajes.

La cobertura de drenajes beneficia aproximadamente a unos 3.362 productores, entre las zonas donde se presentan altas deficiencias en los sistemas de drenajes, cabe mencionar la zona de carretera, que comprende desde Chilví hasta del Kilómetro 33 (Cajapi), Zona de Robles en el Consejo Comunitario Rescate las Varas, y la zona del Consejo Comunitario Bajo Mira y Frontera; esta actividad tienen unos costos de mano de obra los cuales se estiman

un valor por metro lineal para drenajes principales que oscila entre los \$ 6.000 y \$ 6.500 pesos y para drenajes secundarios entre \$ 2.000 y \$ 2.500.

b) Localización de las áreas actuales y de expansión

Como se puede observar en la Tabla 2, las principales zonas de cultivos establecidos, así como de producción y de posible expansión están localizados en las veredas focalizadas por el Programa Nacional de Sustitución de Ilícitos – PNIS.

Tabla 19. Veredas con áreas de cultivos establecidos, viables de expansión y PNIS

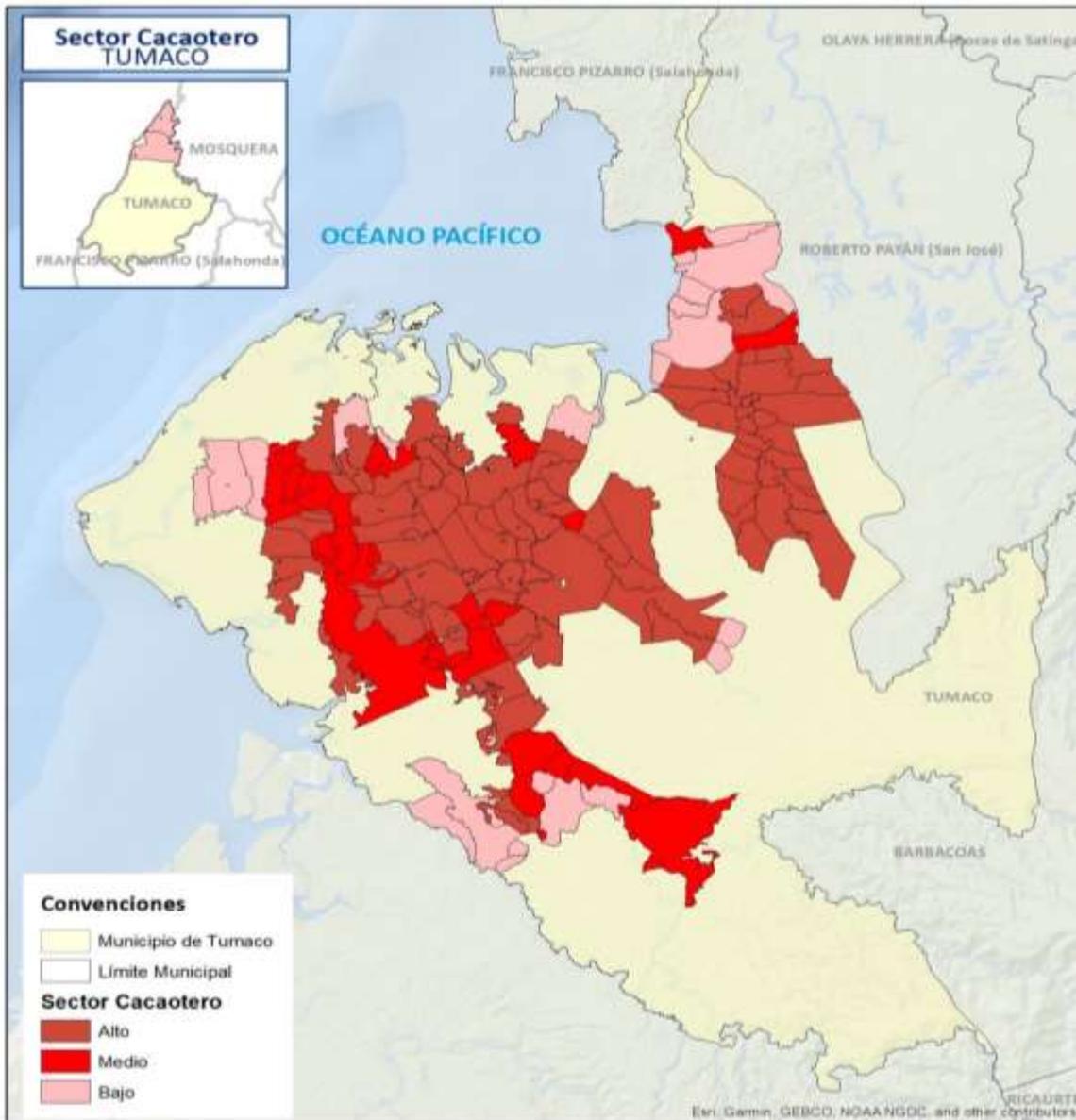
ZONAS	VEREDAS CON CULTIVOS ACTUALMENTE	VEREDAS POTENCIAL PARA EXPANSIÓN	VEREDAS PNIS
Micro región de los ríos – Río Chagüi	Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovi, Sirena, Nueva Vista, Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Brisas, Calabazal, Alto Palmareal, Palay, Negrital, Alto Palay, Limones, Chapul, Bocas de Pilvi, Pilvi Negrital	Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovi, Sirena, Nueva Vista, Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Brisas, Calabazal, Alto Palmareal, Palay, Negrital, Alto Palay, Limones, Chapul, Bocas de Pilvi, Pilvi Negrital	Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovi, Sirena, Nueva Vista, Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Brisas, Calabazal, Alto Palmareal, Palay, Negrital, Alto Palay, Limones, Chapul, Bocas de Pilvi, Pilvi Negrital, Chorro, Salisbi, Negritos, Chorrera, Majagua
Micro región Robles Rosario - Tablón Salado	La Concha, Pueblo Nuevo, Alto Buenos Aires, Bajo Buenos Aires	La Concha, Pueblo Nuevo, Alto Buenos Aires, Bajo Buenos Aires	N/A
Tablón Dulce	Tablón Dulce	Tablón Dulce	N/A
Micro región Robles Rosario -	Santa Rosa	Santa Rosa, Bellavista	Santa Rosa, Bellavista, Retorno, San Jose del Guayabo

Río Mejicano			
Micro región Robles Rosario - Imbilpi del Carmen	Imbilpi del Carmen	Imbilpi del Carmen	N/A
Micro región Robles Rosario - Rescate las Varas	San Luis Robles, Piñal Dulce, Piñal Salado, Aguacate, Piñalito San Pablo, Nerete, San Vicente	San Luis Robles, Piñal Dulce, Piñal Salado, Aguacate, Piñalito San Pablo, Nerete, San Vicente	N/A
Micro región media carretera - Río Caunapí	Descanso, Dosquebrada, la Vega, Nueva Creación, Retoño, Vuelta Larga, La Brava, Bajo Villa Rica, Alto Villa Rica, Alto Lomerio, Vuelta de Villareal, Vuelta del Carmen, Cortadura	Descanso, Dosquebrada, laVega, Nueva Creación, Retoño, Vuelta Larga, La Brava, Bajo Villa Rica, Alto Villa Rica, Alto Lomerio, Vuelta de Villareal, Vuelta del Carmen, Cortadura	N/A
Micro región Bajo Mira	Peña Colorada, Vigueral, Guachal, Bajo Jagua, Alto Jagua, Vuelta de Cajapi, Bocas de Cajapi, Santo Domingo Vuelta del Carmen, Santo Domingo del Progreso, Alto Santo Domingo, Pueblo Nuevo, Playón, Guadual, Nueva Reforma, Alto San Isidro, Bajo San Isidro	Peña Colorada, Vigueral, Guachal, Bajo Jagua, Alto Jagua, Vuelta de Cajapi, Bocas de Cajapi, Santo Domingo Vuelta del Carmen, Santo Domingo del Progreso, Alto Santo Domingo, Pueblo Nuevo, Playón, Guadual, Nueva Reforma, Alto San Isidro, Bajo San Isidro, Descolgadero, Cacagual, Puerto Palma, Teran, Playón	N/A

Micro región Alto mira	Imbili,Pital Carretera, Piñuela, Saan Juan, Panal,Pambilar, Restrepo, San Francisco, Tulmo, Candelillas, Achotal, Tisteria, Brisas, Unión Victoria, Chimbuzal	Imbili,Pital Carretera, Piñuela, Saan Juan, Panal,Pambilar, Restrepo, San Francisco, Tulmo, Candelillas, Achotal, Tisteria, Brisas, Unión Victoria, Chimbuzal, Honda,Palo seco, Mata de plátano, Balsa, Ballenato	Imbili,Pital Carretera, Piñuela, Saan Juan, Panal,Pambilar, Restrepo, San Francisco, Tulmo, Candelillas, Achotal, Tisteria, Brisas, Unión Victoria, Chimbuzal, Honda,Palo seco, Mata de plátano, Balsa, Ballenato, Alto Pusbi, Rastrojada, La Sonadora, Restrepo, Alto Pañambio
Micro región Robles Rosario- Río Rosario	Isla Grande, Quinta, Iscuande, Santa María, el Coco, Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande	Isla Grande, Quinta, Iscuande, Santa María, el Coco, Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande	Isla Grande, Quinta, Iscuande, Santa María, el Coco, Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande, Peña de los Santos, Chorrera, Chapilar, Trujillo, Candelo
Micro regiones media y alta carretera.	Juan Domingo, Albania, Km28, Chilvicito, Pindales, Ceibito, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi Guadual, Inguapi del Carmen, el Carmen km 36, Km 54, Km 35, Expriellaa, Tngareal,Km38, Pianulpi, Buchely	Jan Domingo, Albania, Km28, Chilvicito, Pindales, Ceibito, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi Guadual, Inguapi del Carmen, el Carmen km 36, Km 54, Km 35, Expriellaa, Tngareal,Km38, Pianulpi, Buchely	Jan Domingo, Albania, Km28, Chilvicito, Pindales, Ceibito, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi Guadual, Inguapi del Carmen, el Carmen km 36, Km 54, Km 35, Espriella, Tngareal,Km38, Km 31Pianulpi, Buchely , Sabaleta, Brasilia, Km 80, Cajapi

Fuente: Plan Maestro de Estructuración y PDM 2020 – 2023 “Enamorate de Tumaco”

Mapa 2. Áreas de cultivo de Cacao en Tumaco 2020.



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

c) Maquinaria verde

En el eslabón de producción se evidencia una baja utilización de maquinaria agrícola verde. Generalmente los equipos y herramientas que más se utilizan son guadañas, palas, bombas fumigadoras, machetes, tijeras, entre otras, con los cuales pueden realizar actividades de control de arvenses, cosecha, manejo sanitario, adecuación de drenajes. Gran parte de los productores cuentan con estos elementos de trabajo, que los han adquirido de forma directa

o a través de donaciones de la cooperación; los que no poseen una guadaña y lo requieren, pueden alquilarla en la vereda.

Postcosecha y Beneficio

Se denomina así al conjunto de prácticas interrelacionadas con la transformación biológica que sufren las almendras de cacao una vez cosechadas y que permiten la expresión de su potencial de calidad, solo así serán aceptadas y valoradas por los procesadores de la industria chocolatera; el beneficio comprende: cosecha, fermentación, secado, clasificación y almacenamiento. Los objetivos del beneficio se pueden resumir así:

- Descomponer y remover el mucilago azucarado que cubre al grano fresco.
- Acondicionar y facilitar las transformaciones bioquímicas que sufre el grano para desarrollar el sabor y aroma del chocolate.
- Reducir el contenido de humedad del grano para facilitar su almacenamiento

Siendo las pos cosecha y beneficio una actividad importante para la obtención de un grano de buena calidad, en general la mayoría de los productores muestran deficiencias en esta práctica, el proceso de fermentación lo realizan en cajones artesanales, en costales y canastos. Para el secado de cacao, se usan muelles en tirillas de guadua, tablas de madera, plástico y otros lo secan directamente en pisos de concreto. Pocos cuentan con la unidad de beneficio en su finca o hacen parte de una dinámica organizativa y comercial que realiza el beneficio en centrales construidas para este fin (cajones y muelles en marquesinas, bajo un protocolo de proceso homogéneo, aplicando la Norma Icontec 1252).

De conformidad con información suministrada por Fedecacao, AECID y algunos productores líderes de organizaciones cacaotera encuestados en este estudio, se estima que en este eslabón de la cadena de valor existen 550 unidades productivas con sistemas de beneficio individuales, equivalente a 6,43 % de los productores del municipio; se encuentran en buen estado 250, en estado regular 100 y en mal estado 200. En cuanto a la infraestructura de beneficio comunitario, en el Municipio se logró instalar más 41 con el apoyo de diferentes entidades gubernamentales y la cooperación internacional, de los cuales solo 20 de éstas están en funcionamiento, como se aprecia en la Tabla 3. Se estima que le prestan servicios 2,674 productores, equivalente al 31,2% de los productores totales, los cuales venden el grano de cacao en fresco a las centrales de beneficio colectivo y desde ahí se realiza el proceso de beneficio.

Tabla 20. Unidades de Beneficio Colectivas en Funcionamiento.

No	NOMBRE	VEREDA	TONELADAS	PRODUCTORES VINCULADOS
1	ASPROCET	BOCAS DE CURAY	3	50

2	CORTEPAZ	SAN LUIS ROBLES	15	100
3	CORPPOTEVA	SAN LUIS ROBLES	5	200
4	ASOPINDALES	PINDALES	3	50
5	BAJO MIRA Y FRONTERA	DESCOLGADERO	15	924
6	BAJO MIRA Y FRONTERA	ALTO SANTO DOMINGO	2	50
7	BAJO MIRA Y FRONTERA	PEÑA COLORADA	2	150
8	BAJO MIRA Y FRONTERA	PEÑA COLORADA	5	300
9	BAJO MIRA Y FRONTERA	PUERTO PALMA	1,5	40
10	AGROFRONTERA	SANTO DOMINGO	3	50
11	AGROLLORENTE	KM 63 EL CARMEN	3	50
12	CHOCOLATES TUMACO	PACORA	3	30
13	COMCACAOT SAS	ALTO PALMAREAL	3	30
14	COMCACAOT SAS	NUEVA VISTA	3	30
15	PALMA SUR	PITAL CARRETERA	3	50
16	CHOCOLATES TUMACO	PALAMBI	3	100
17	LA ESPERANZA	ESPRIELLA	3	50
18	ASPROCAT	INGUAPI	50	300
19	CHOCOLATES TUMACO	TABLON DULCE	3	100

20	ASOINNOVA	KM 30	3	20
	TOTAL		131.5	2.674

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Transformación

Como se puede observar en la Tabla 21, en el Municipio existen dos (2) unidades de artesanales de transformación, su capacidad total asciende a 1.6 toneladas mensuales, donde se obtienen productos como: chocolate de mesa, licor de cacao, nibs de cacao, chocolatinas, manteca de cacao. La organización Procacao, es la única que cuenta con registro INVIMA, su producción es comercializada en el mercado local. El chocolate de mesa – Marca Tumatay de Procacao se ha logrado comercializar en el mercado Nacional. La planta de Procacao, es la más desarrollada y también maquila para algunas organizaciones tales como CORTEPAZ y CHOCOLATE TUMACO. Sin embargo, tienen dificultades para desarrollar un bien proceso, por temas de espacios, la maquinaria no cuenta con las características técnicas para el procesamiento de grano de cacao y poco conocimiento en la comercialización del chocolate procesado.

Tabla 21. Plantas de transformación de cacao

No	PLANTAS DE TRANSFORMACIÓN	ESTADO (BUENO - REGULAR - MALO)	CAPACIDAD ACTUAL TON/MENSUAL	INVIMA	UBICACIÓN	PRODUCTOS
1	PROCACAO-YOLANDA CAJAS	BUENO	1,5	SI	KM 60 CAUNAPI	CHOCOLATINA-LICOR-CHOCOLATE DE MESA
2	CHOCOMIR A	MALO	0,1	NO	VIGUARAL	LICOR DE CACAO-DULCES
3	PALMASUR SAS	N/A		NO	CALLE SUCRE	CUBIERTA DE CHOCOLATE

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

La otra planta de procesamiento, está ubicada en la Vereda Viguaral en Bajo Mira y frontera, del grupo de mujeres CHOCOMIRA, están capacitadas para transformar cacao, sin embargo su ejercicio es muy incipiente, y no cuentan con la dotación básica como: maquinaria y local para el proceso. Sin embargo, con el apoyo del SENA y otras organizaciones, entre ellas el Consejo Comunitario Bajo Mira y Frontera, han logrado avanzar en el proceso de cacao de manera artesanal para el mercado interno a nivel del consejo comunitario y en la cabecera Municipal.

Por otro lado está la empresa Palmasur SAT, quien tiene una alianza comercial con la empresa Chocolate el Triunfo en la ciudad de Bogotá, esta empresa realiza la maquila el grano de cacao de Palmasur y lo devuelve en cubierta de chocolate.

Lo anterior indica, la baja capacidad que aún tiene la zona para generar valor agregado, pues además del grano de cacao que es el que normalmente comercializan los productores, existen bienes intermedios como el licor, pasta, manteca y productos finales como cobertura, chocolate y chocolatinas entre otros, que de ser producidos en la zona, podrían generar mayores ingresos que los que actualmente reporta la sola venta del grano.

Comercialización

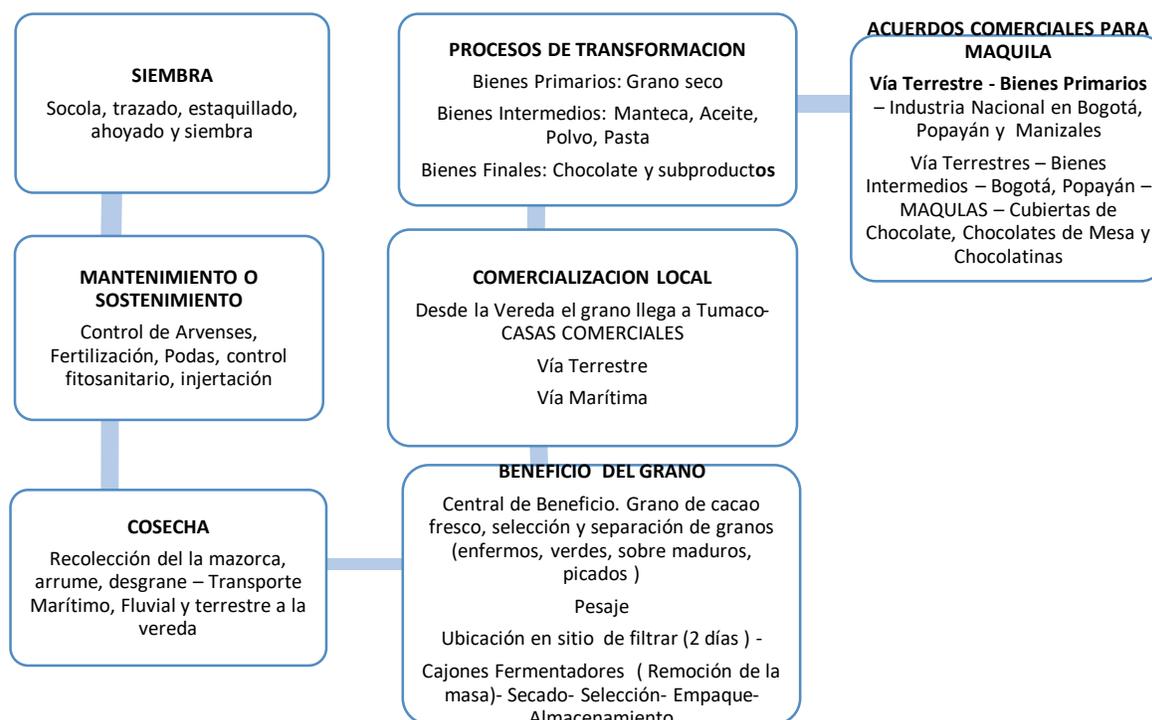
La producción de grano seco del año pasado, se comercializó localmente a través de las organizaciones: CHOCOLATES TUMACO, COMCACAOT SAS, ASPROCAT, BAJO MIRA Y FRONTERA, ASPROCAT, CORTEPAZ, cuyo producto fue vendido a los aliados comerciales e industriales del cacao, entre los cuales se destacan CASA LUKER, COMPAÑÍA NACIONAL DE CHOCOLATES, CACAO DE COLOMBIA; cantidades mínimas de cacao fino de aroma que se destinaron a nichos especializados en el mercado internacional.

Cabe resaltar que el cacao de Tumaco ha alcanzado importantes reconocimientos en el ámbito Internacional como el salón del chocolate en Paris - PREMIO A LA EXCELENCIA, y premios Nacionales ocupando puestos importantes en el concurso Cacao Taza de Oro, liderado por la Red Cacaotera, por la cual, existe una demanda creciente por el producto en el mercado internacional que favorece la comercialización de organizaciones de pequeños productores de cacao de alta calidad, como lo viene haciendo CORTEPAZ.

Igualmente, se ha avanzado en el proceso de certificación Orgánica que beneficia a 600 productores del consejo comunitario bajo mira y frontera, quienes fueron certificados en año 2016, a la fecha la están renovando; ésta certificación, permite obtener mejores precios por su producto y les mueve a tener mayor responsabilidad ambiental en el territorio. Fedecacao e ICA, han logrado certificar 18 fincas de cacao en Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, según la resolución 30021 de 2017.

En lo que respecta a la ruta comercial o canales de comercialización para la compra y venta del producto, es la siguiente: los productores integrados a un centro de beneficio venden el cacao en fresco a las centrales de beneficio colectivo, donde se encargan de realizar los procesos de fermentación, secado, selección, almacenamiento y finalmente se entrega en el centro de acopio de la organización comercializadora, ubicado en la cabecera Municipal. La mayoría de los productores realizan todo el proceso beneficio del cacao en su respectiva finca y/o vereda, generalmente lo venden seco en los centros de acopio de las comercializadoras en el área urbana del municipio y en otros casos en los puntos de acopio de las comercializadoras o de los tenderos, en las mismas veredas.

Figura 1. Ruta de Comercialización del Grano de Cacao



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

El 100% de la producción de cacao de las casas comerciales de COMCACAOT SAS, y CHOCLATES Tumaco, es comprado por los comercializadores CASA LUKER Y NACIONAL DE CHOCOLATES, quien ha establecido alianzas en particular con estas dos organizaciones locales.

Debido a la cercanía de Alto Mira y Bajo Mira, zonas productoras de cacao, con el Ecuador, se evidencia el flujo de volúmenes indeterminados de cacao que se venden informalmente en el país vecino lo cual afecta los reportes de producción y rendimientos del municipio.

Organizaciones de Productores

Según información recolectada en fuentes secundarias (Cámara de Comercio de Tumaco y Fedecacao) se identifican 38 organizaciones, distribuidas en zonas de carretera y Ríos, que integran a 4.116 productores de Cacao, de ellos 70 % son hombres y 30 % son mujeres, la mayoría son afrodescendientes; no obstante, se estima que existen más organizaciones en el cultivo de cacao. Las sedes principales de las organizaciones están localizadas un 80% en zona rural y el 20% en la zona urbana. Las áreas sembradas por los asociados ascienden a 8.000 Ha, todas en fase de producción. En total las organizaciones se estima que venden 2.486 toneladas anuales del producto, que se destinan al mercado Nacional e Internacional, en particular a aliados comerciales como CASA LUKER Y COMPAÑÍA NACIONAL DE CHOCOLATE, que tienen sus sedes Manizales y Bogotá respectivamente.

Las organizaciones se encuentran en diferentes niveles de madurez organizacional, destacándose Asociaciones, Corporaciones y Fundaciones. Sin embargo, en la mayoría de los casos se evidencian problemas legales, como vencimiento de su registro mercantil, cumplimiento con los reportes y presentación de informes ante la DIAN; debilidad en la capacidad administrativa y financiera, baja capacidad técnica, administrativa y de gestión de proyectos.

En el año 2009, se realizó un Acuerdo Regional de Competitividad de Cacao de Nariño, con la participación de los diferentes actores de la Región, Administraciones Municipales, Cámara de Comercio, Consejos Comunitarios, Organizaciones de productores, Gremio, Gobernación de Nariño. Lo anterior, con la finalidad de la modernización de la cacaocultura en la Región, siendo competitiva y sostenible. También está la cadena de la línea cacao, la cual no ha sido tan operática ya que carece de una secretaria técnica permanente que logre dinamizar los espacios de diálogo entre los actores.

Actualmente la Red Nacional Cacaotera, hace presencia en el territorio, a través de sus organizaciones adscritas tales como: Cortepaz, Palmasur, Bajo Mira y Frontera, Corpoteva, Procacao, Chocolates Tumaco y Comcacao sas.

Extensión Agropecuaria

Como resultado del dialogo sostenido con los actores del sector cacaotero, se identificaron seis (6) experiencias de organizaciones que han ejecutado proyectos de asistencia y productivos en los dos últimos años, que contemplan los servicios de extensión agropecuaria, como se aprecia en la tabla 5, alcanzando atender en el 2018, 800 productores, equivalente al 0.9% del total y en el 2019, 2.350 productores, igual 27.4% del total de productores que integran el sector. Este proceso conto con la participación del gremio cacaotero, las principales comercializadoras, el Ministerio de Agricultura y las Agencias de Cooperación Internacional.

Tabla 22. Organizaciones ejecución proyectos de asistencia técnica y productiva.

No	ENTIDAD / ORGANIZACIÓN	ENTIDAD FINANCIADORA / PROGRAMA	COBERTURA POR VIGENCIA (No productores)
----	------------------------	---------------------------------	---

	RESPONSABLE DE PRESTARLA		2018	2019
1	FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS	MADR - PROGRAMA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA	800	
2	FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS	OIM IRACA		300
3	ASPROCAT	PAC –FINTRAC		500
4	AYUDA EN ACCIÓN	AYUDA EN ACCIÓN – AECID		600
5	CHOCOLATES TUMACO	PAC –FINTRAC		530
6	COMCACAOT SAS	PAC –FINTRAC		420
	TOTAL		800	2.350

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Entre los temas de la asistencia técnica prestada se encuentran: Siembra, manejo Agronómico, manejo y control sanitario, cosecha y postcosecha, podas, fertilización y Nutrición, registros de Costos e Ingresos, comercialización y buenas prácticas agrícolas – BPA.

En lo referente a los principales problemas asociados a la extensión agropecuaria, se identificó: la deficiente formación del talento humano en el manejo cultivo y en extensión rural, la baja cobertura y frecuencia de la asistencia técnica, limitada capacidad para la financiación del servicio de asistencia Técnica integral y alta dispersión geográfica de los predios productores.

De igual modo, se destacan oportunidades para mejorar el servicio, como: existencia de agencias de Cooperación Internacional y entidades gubernamentales interesadas; presencia de Instituciones para formar talento humano, como el SENA - UDENAR - UNAL - AGROSAVIA – FEDECACAO, e intercambios de experiencias tecnológicas exitosas de productor a productor. Las cuales son fundamentales para mejorar la calidad y los resultados del servicio de extensión agropecuaria, a favor de los productores de cacao.

Tabla 23. Organizaciones que brindaron asistencia técnica en cacao periodo 2018 - 2019

No	ENTIDAD / ORGANIZACIÓN RESPONSABLE DE PRESTARLA	ENTIDAD FINANCIADORA / PROGRAMA	COBERTURA POR VIGENCIA (No productores)	
			2018	2019
1	FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS	MADR - PROGRAMA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA	800	

2	FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS	OIM IRACA		300
3	ASPROCAT	PAC -FINTRAC		500
4	AYUDA EN ACCIÓN	AYUDA EN ACCIÓN - AECID		600
5	CHOCOLATES TUMACO	PAC -FINTRAC		530
6	COMCACAOT SAS	PAC -FINTRAC		420
	TOTAL		800	2.350

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Entre los temas de la asistencia técnica prestada se encuentran: Siembra, manejo Agronómico, manejo y control sanitario, cosecha y pos cosecha, podas, fertilización y Nutrición, registros de Costos e Ingresos, comercialización y buenas prácticas agrícolas – BPA.

En el marco de investigación, AGROSAVIA viene adelantando un estudio para el mejoramiento de la productividad y calidad sensorial (aroma y sabor) del cacao (Teobroma cacao l) Regional del Departamento de Nariño.

Fedecacao en su línea de investigación, cuenta con una parcela de investigación de diferentes clones de cacao, esta está ubicada en la Vereda Juan Domingo vía Tumaco – Pasto Km 36; en esta parcela se evalúan diferentes variables del árbol, con la finalidad de propagar el material en el territorio una vez cumpla con los parámetros técnicos y este sea liberado por el área de investigación de Fedecacao.

1.1.7.2. COCOTERO

El cocotero (Cocos nucifera) es un cultivo tropical sembrado por pequeños productores. Según datos citados por FEDECOCO, a producción mundial en 2018 se ubicó en situó en 4,645 millones de toneladas. Costa de marfil y Ghana ocupan el primer y segundo lugar concentran el 62%. En la región, los mejores ubicados en miles de toneladas son: Ecuador (280), Brasil (190) Perú (120) y República Dominicana (70). Colombia ocupa el décimo lugar con 59.740 toneladas y sobresalen los departamentos de Santander, Antioquia y Arauca. El Departamento de Nariño produjo 7.019 toneladas de las cuales, 5.715 las produjo Tumaco.

En el ámbito internacional, la oferta mundial de coco es liderada históricamente por los países asiáticos como Indonesia, Filipinas e India, con producciones entre los 10 y 20 millones de toneladas. Colombia ocupa el puesto de producción No. 25 a nivel mundial, con menos de 100.000 Toneladas, y su aporte porcentual histórico no sobrepasa individualmente al 0,2%.

En cuanto a superficie sembrada Colombia ocupa el puesto 34 con 16.500 hectáreas y una participación del 0,1% sobre el área total mundial sembrada con coco. (FAOSTAT, citado por FEDECOCO, 2017)

Los mayores rendimientos en el mundo los tienen: Perú, Puerto Rico, El Salvador, China y Brasil, sobrepasando las 10 t/ha, mientras que los tres países asiáticos de mayores volúmenes producen entre 4,5 y 6,5 t/ha. El promedio mundial es de cerca de 5,2 t/ha. Colombia registra un promedio de 7 Ton/ha, por encima del promedio mundial, ocupando el puesto 15 (FAOSTAT, 2017, citado por MINAGRICULTURA, 2018).

En cuanto a producción de toneladas métricas en Latinoamérica, Colombia ocupa el puesto 5 después de Brasil, México, Jamaica y Venezuela. Entre 2015 y 2018 el Departamento de Nariño generó el 42,3% de la producción nacional, y para 2018 produjo el 42,7. Le sigue el Departamento de Córdoba con el 23% de la producción nacional y el 23,1 en el 2018; Cauca con 15% de la producción nacional y el 15,4 en el 2018 y Chocó con el 6,3% de la producción nacional y 6,5 en el 2018 (MADR-Secretarías de agricultura EVAS AGRONET, 2018 construcción basada en el rendimiento por departamento).

El 100% de la producción del departamento de Nariño se genera en los municipios de la Costa Pacífica: Tumaco, Francisco Pizarro, Mosquera, Olaya Herrera (Satinga), La Tola, El Charco y Santa Bárbara Iscuandé. Siendo el municipio de Tumaco, el mayor productor que para el año 2019 alcanzó a producir 55.325 toneladas (EVAS 2019).

Colombia es un productor que no exporta en fresco, su demanda interna está insatisfecha por lo que se presentan importaciones informales desde Panamá y Venezuela con destino a las empresas procesadoras de derivados del coco en Medellín y Bogotá. Por lo tanto, el cultivo del coco dado el potencial productivo que tiene, la demanda insatisfecha que existe, la aparición de otros usos en cosmetología y medicina, el fortalecimiento institucional y gremial que ha venido mostrando, cuenta con las condiciones para convertirse en un cultivo jalónador de la economía del país y principalmente para los municipios costeros del departamento de Nariño quienes ven en este cultivo, la posibilidad de generar ingresos lícitos que realmente reemplacen a los producidos por las actividades ilícitas.

Producción

El municipio de Tumaco cuenta con importantes áreas sembradas con cultivo de coco en los consejos comunitarios: Unión del Río Rosario, Río Gualajo, Río Mejicano, Imbilpi del Carmen, Río Tablón Dulce, Río Tablón Salado, Unión del Río Chagüi, ACAPA, Rescate Las Varas, Bajo Mira y Frontera, Veredas Unidas y en las veredas de Aguaclara y Buchely en la zona de expansión urbana y que de conformidad con el Plan de Desarrollo 2020 -2023 corresponde a la microrregiones: Robles y Rosario, De los Río, Bajo Mira, Ensenada y Costa Norte y Urbana y Expansión respectivamente.

La producción de coco se concentra en las ecorregiones de guandal y natal, y con menos relevancia en playas, terrazas y riberas de los ríos de influencia salina y muy poco en colinas;

estos últimos en sistemas agroforestales, generalmente acompañados de cacao, plátano y otros cultivos. La presencia del cultivo en guandales y natales otorga al cultivo excelentes condiciones para obtener rendimientos que oscilan entre 8 y 12 t/ha, debido a la alta disponibilidad de nutrientes proveniente de las mareas y de los ríos.

Para el año 2019, según la información obtenida en las entrevistas y apoyadas con las EVAS, el municipio cuenta con 7.822 hectáreas sembradas, a las que se dedican en promedio 5.200 productores con una producción de 55.325 toneladas que indican un rendimiento de 7,1 t/ha siendo el área promedio por productor de es de 1,5 hectáreas, distribuidos en uno o varios lotes o fincas con cultivo de coco. El 100% de los cultivos establecidos es menor a 10 años, lo cual obedece a la fuerte incidencia del Complejo Gualpa-Anillo Rojo presentada entre los años 2010 al 2015. Existen plantaciones con edades entre 5 y 10 años (3.976 ha) entre 2 y 5 años (2.746 ha) y menores de 2 años (1.100 ha).

Los principales materiales genéticos y/o variedades establecidas en las fincas son: Manila Amarillo, Manila Verde, Manila Alto Pacífico (injerto o cruce), Enano Malayo Alto Pacífico (Híbrido), Enano Malayo y Alto Pacífico. La densidad de siembra predominante en los cultivos establecidos es de 190 palmas por hectárea. En cuanto a los ciclos de cultivo se destaca que la siembra se realiza permanentemente durante todo el año, pero preferiblemente en épocas de lluvia, en los meses de abril, mayo y octubre, mientras tanto la cosecha se realiza durante todo el año, con una frecuencia de cada 30 y 45 días, pero los mayores volúmenes se obtienen en los meses de marzo a mayo en los cuales aumenta la producción.

El modelo productivo predominante en el cultivo de coco es el monocultivo o plantaciones puras. El sistema de cultivo permite el asocio con otros cultivos, tales como: cacao, plátano, papaya, maíz y algunos frutales. Entre los principales problemas sanitarios que afectan al cultivo y generan grandes pérdidas económicas a los productores, sobresale el Complejo Anillo Rojo-Gualpa, la Porroca, Pudrición de flecha y la presencia del vector *Rhyncophurus palmarum*. El nivel de afectación del complejo anillo rojo –Gualpa, es del 100% al cultivo, destruyendo completamente las plantaciones establecidas.

En vista de la gravedad del problema, históricamente a través de los años se han adelantado campañas fitosanitarias y renovación de los cultivos con participación de los productores y apoyo de entidades gubernamentales; no obstante, urge adelantar un programa para impulsar la investigación y oferta tecnológica para el manejo y control integral del complejo sanitario, que permita la vinculación de todos los productores, a fin lograr los resultados esperados.

Los costos de establecimiento del cultivo, en las tres variedades, alto pacífico, manila y el híbrido, son de \$8.865.500 por hectárea (FEDECOCO 2019). Luego de sembrados, existen variaciones determinadas fundamentalmente por el período de producción de cada especie, 4 años para manila, 5 años para el híbrido y 6 años para el alto pacífico, lo que fundamentalmente cambia el flujo de costos anuales. Estos costos se pueden incrementar en el caso de que no se tenga un adecuado control preventivo, y se presenten problemas fitosanitarios, que no solo aumentan los costos, sino que disminuyen los volúmenes de

producción. La Unidad mínima productiva para la generación de ingresos familiares de subsistencia es de 1 hectárea con el mínimo de los requerimientos técnicos (FEDECOCO)

a) Producción material vegetal

Para la producción de material vegetal en el municipio no existen viveros comerciales, con capacidad para producir las plántulas requeridas cada año; los existentes, son de tipo individual y se localizan en las mismas fincas de los productores, en donde seleccionan las mejores semillas y se ponen a almacigar en un lugar específico de la finca. Revisado el listado de viveros registrados y de fincas certificadas en Buenas Prácticas Agrícolas –BPA en todo el departamento de Nariño; se evidencio que el municipio de Tumaco no cuenta con viveros certificados y registrados ante el ICA y de igual manera tampoco se reportan fincas cocoteras certificadas en BPA. (Información suministrada por la oficina ICA-Tumaco, 2020).

b) Drenajes

En el municipio de Tumaco y en términos generales para el cultivo del coco, es esencial que las fincas cuenten con un adecuado sistema de drenajes para mejorar las producciones de coco, la sanidad y la nutrición del cultivo. Los altos contenidos de humedad en el suelo generan microclimas que ayudan a la proliferación de enfermedades originadas por hongos y se puede presentar retención de algunos nutrientes por la extrema acidez en los suelos debido a la presencia de aluminio intercambiable afectando el crecimiento normal de las plantas.

El sistema tradicional de drenajes en las fincas de los productores, comprende drenajes primarios, secundarios y terciarios que se encuentran en diferentes estados. Generalmente los drenajes son individuales para cada finca. Se estima que existen unas 2.746 ha con un sistema adecuado de drenajes, 4.505 ha con drenajes en regular estado y 571 ha en mal estado. No se reportan fincas de coco que no cuenten o que no tengan su sistema de drenajes. La cobertura de drenajes actuales beneficia a 5.200 productores.

La construcción de los drenajes y su posterior mantenimiento es una actividad clave en el desarrollo fisiológico del cultivo y en su rendimiento; estos regulan los niveles de humedad en el suelo, la disponibilidad de nutrientes y sales minerales. Una finca de coco sin drenajes o con drenajes deficiente no tiene futuro, de allí la gran necesidad que tienen los productores de contar con recursos para contratar esta actividad, porque no todos los productores saben zanjear y por tratarse de mano de obra especializada, se la cataloga como un servicio técnico. Esta labor tiene un costo que oscila en la zona entre COP\$ 3.000 a 4.000 por metro lineal. Generalmente, una hectárea establecida en coco, requiere como mínimo 600 metros lineales de drenaje.

c) Localización de las áreas actuales y de expansión

Como se indica en la Tabla 9 y la figura 3, la mayor parte de las áreas de los cultivos establecidos están localizadas en las veredas y en las principales zonas de producción, como

se describe a continuación de acuerdo con mayor o menor grado de áreas sembradas y volúmenes de producción:

Tabla 24. Veredas con mayor o menor áreas establecidas y de producción de coco.

ZONAS	VEREDAS CON CULTIVOS ACTUALMENTE	VEREDAS POTENCIAL PARA EXPANSIÓN	VEREDAS PNIS
Micro región de los ríos – Río Chagüi	Chajal, Guadual y Las Mercedes	Guadual, Las Mercedes, Majagua y Pacora	Guadual, Las Mercedes, Majagua y Pacora
Micro región Robles Rosario - Tablón Salado	Alto Buenos Aires, Bajo Buenos Aires. Las Brisas, Pueblo Nuevo, La Concha	Alto Buenos Aires, Bajo Buenos Aires. Las Delicias, Pueblo Nuevo, La Concha	N/A
Tablón Dulce	Tablón Dulce	Tablón Dulce	N/A
Micro región Robles Rosario - Río Mejicano	San José Del Guayabo, Bellavista. Retorno, Santa Rosa	San José Del Guayabo, Bellavista. Retorno, Santa Rosa	San José Del Guayabo, Bellavista. Retorno, Santa Rosa
Micro región Robles Rosario - Imbilpi del Carmen	Imbilpi del Carmen	Imbilpi del Carmen	N/A
Micro región Robles Rosario - Rescate las Varas	San Antonio Las Varas, Tambillo y Nerete	Tambillo y Nerete	N/A
Micro región media carretera - Río Caunapí	N/A	N/A	N/A

Micro región Bajo Mira	Bajo Santo Domingo, Congal, Sagumbita, Chontal	Bajo Santo Domingo, Congal, Sagumbita, Chontal.	N/A
Micro región Alto Mira	N/A	N/A	N/A
Micro región Robles Rosario-Río Rosario	Cándelo, La Quinta, Isla Grande e Iscuande, Guachire, Guadual, San Agustín, Barro Colorado	Cándelo, La Quinta, Isla Grande e Iscuande, Guachire, Guadual, San Agustín, Barro Colorado	Cándelo, La Quinta, Isla Grande e Iscuande
Micro regiones media y alta carretera.			
Costa y Zona Norte. - ACAPA Zona 4	La Caleta, Colorado, Bocas de Curay, Olivo Curay, Llanaje	La Caleta, Colorado, Bocas de Curay, Olivo Curay, Llanaje	N/A
Costa y Zona Norte. San Juan	San Juan, San Sebastián, Bajo San Ignacio, San Sebastián De Belarcazar, Majagual, San Juan Playa, San Juan Pueblo Nuevo, Pasacaballos	San Juan, San Sebastián, Bajo San Ignacio, San Sebastián De Belarcazar, Majagual, San Juan Playa, San Juan Pueblo Nuevo, Pasacaballos	N/A
Urbana y de Expansión	Aguaclara	Aguaclara. Buchely	Aguaclara

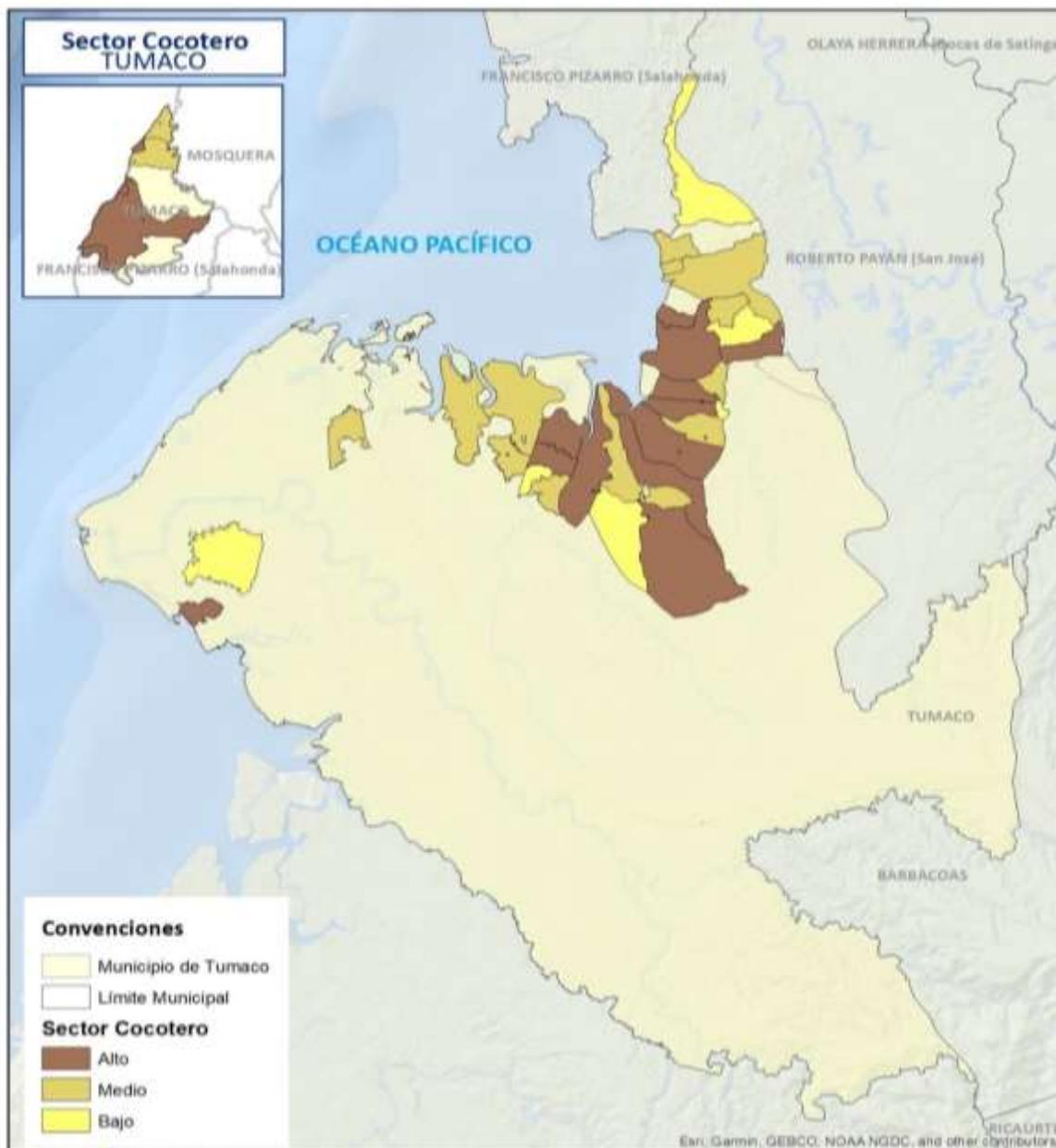
Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020 y PDM 2020 – 2023 Enamorate de Tumaco

Para establecer las categorías de Alta, Media y Baja, se utilizaron los parámetros de áreas sembradas, familias vinculadas a la actividad y a los valores promedios de producción anual de coco para las diferentes variedades cosechadas y expresadas en toneladas/año. En este orden se ideas, con la información recopilada en los diferentes diálogos con los actores, se establecieron los siguientes rangos para cada uno de los atributos: Baja aquellas veredas que producen durante el año entre 0 y 300 toneladas; Media veredas con producciones promedio entre 300 y 700 Ton/año y Alta aquellas veredas que presentan mayores áreas sembradas, mayor población dedicada a la actividad y producciones anuales mayores a 700 toneladas/año

y llegando a alcanzar en algunos casos hasta las 1.400 Ton/año (Información suministrada por FEDECOCO y COAGROPACIFICO y adaptada por este estudio).

Como se puede apreciar en el cuadro anterior y de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, las áreas establecidas con coco, se ubican en las siguientes microrregiones: Bajo Mira, Ensenada y Costa Norte, de los Ríos, Urbana y Expansión, y Robles – Rosario.

Mapa 3. Localización veredas con áreas establecidas del sector cocotero



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

d) Maquinaria verde

En el eslabón de la producción se evidencia que no se utiliza maquinaria agrícola, pero es importante que el sector empiece a incorporar la adquisición de maquinaria con nuevas tecnologías de uso agropecuario, requeridas en los procesos de producción, en la construcción de infraestructura productiva y para la transformación de productos.

Postcosecha y Beneficio

Generalmente el coco se cosecha cada 15 o 30 días, para esto, el productor selecciona los cocos visualmente y basado en su experiencia, procede a “tumbarlos” de manera individual o en racimos con una palanca de guadua, seguidamente, se recogen y son ubicados en los potrillos o en canoas y son transportados por las mismas zanjas o canales que sirven de drenajes a la finca; otro método que se utiliza es “tirar” el fruto en los drenajes cuando las mareas son altas y estos son transportados por flotación aguas abajo y nuevamente recogidos en canoas para ser transportados hasta los “estoperos” o centros de beneficio en donde se pela o descascara el coco hasta quedar en la presentación que se vende a los compradores intermediarios de Tumaco como coco fresco.

Las herramientas y equipos utilizados en esta labor son el machete, palanca de guadua, canoa sin o con motor fuera de borda de 40 o 15 HP, potrillo, canaleta y en algunos casos sacos, bultos o costalillos de polipropileno. En este eslabón de la cadena de valor existen 5.200 unidades productivas con sistema de beneficio individual o “estoperos” que se encuentran en regular estado.

Se adolece de infraestructura para el beneficio comunitario, en la zona predomina la infraestructura para el beneficio individual llamado localmente “estoperos” y quienes no cuentan con esta infraestructura, alquilan o solicitan prestado el servicio a quienes lo poseen.

Transformación

Con base en las encuestas realizadas en este estudio, se identificaron dos emprendimientos de transformación en regular estado. La capacidad total de las plantas instaladas asciende a 125 t/año, en ellas se obtienen productos como: leche, aceite y pulpa de coco, una se ubica en la zona rural en la vereda Caleta viento libre con la organización ASOPROCACAO y el otro en la zona urbana, los productos que obtienen los comercializan en los mercados local, regional aunque carecen de registro Invima.

Comercialización

Basado en información de FEDECOCO, a 2019, en el municipio se producen 55.325 toneladas, que se comercializan a través de aliados comerciales como: Procesadora Coburgos Ltda. Procesadora San Pedro Román, Procesadora Coco Pacífico, Procesadora Coco Esperanza, Comercializadora Cange, Sociedad BIOGREENS SAS, Comercializadora Reyna, La Guía Química, Miriam Andrade, Comercializadora de Coco Esperanza,

Distribuidora de Coco Fátima, CORABASTOS y Deposito de coco y Patilla, así como grandes, medianas y pequeñas empresas de Bogotá que consumen el 32% del coco que se comercializa de Tumaco.

Entre los principales clientes o aliados comerciales en Medellín están: Delicias Manuelita, Praia Agua de Coco, Alimentos Copelia Ltda. Comercializadora Agropecuaria Mr. Blandón Ltda., DISROMA y Forros El Palmar; con una participación del 18%. En Cali, se destacan: Maxtycoco, Coco Mar, Palmar de coco, así como medianas y pequeñas empresas que consumen el 27% del coco de Tumaco. En Pasto se consume el 1%, en Popayán y ciudades del eje cafetero, el 5% respectivamente.

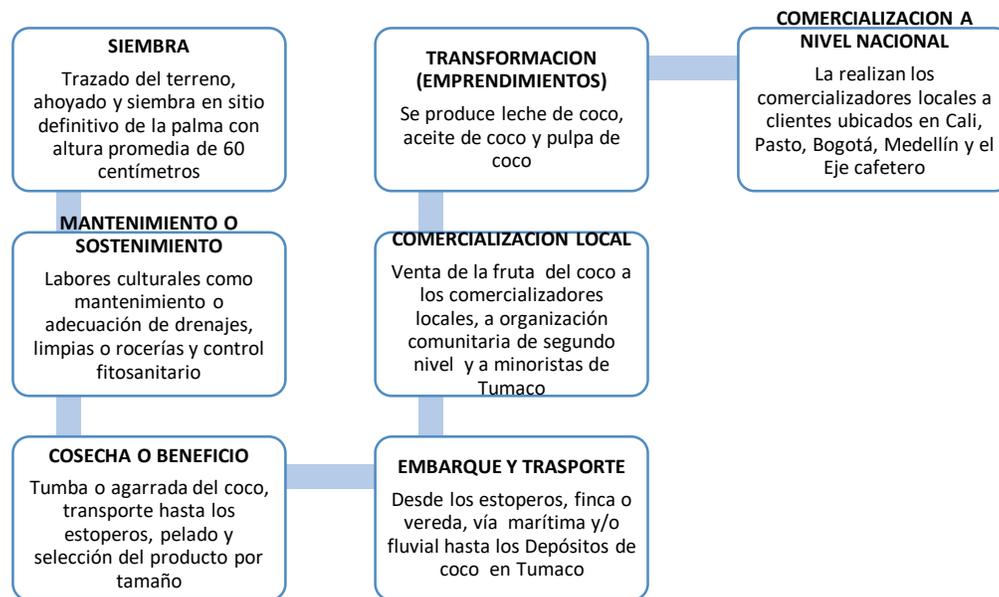
Los restaurantes, pequeños negocios, graneros, tiendas y hogares de Tumaco consumen un 12% del total de la producción de coco; cabe destacar que hasta el momento no se ha avanzado en procesos de certificación que beneficien a los productores, para vender su producto en mejores condiciones en el mercado nacional y no se registran operaciones de comercio internacional.

La ruta comercial o canales de comercialización para la compra y venta del producto, son las siguientes:

1. Fincas Productoras – Bodega de Tumaco- Comercializadores Mayoritarios
2. Fincas Productoras – Bodega de Tumaco – Procesadores de derivados del coco
3. Fincas productoras-Bodegas de Tumaco-Comercial, Minoristas, tiendas y supermercados

La cadena productiva del coco para el municipio de Tumaco, está representada de la siguiente manera:

Figura 2. Cadena Productiva del Coco en Tumaco.



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

En el perímetro urbano del municipio operan 13 depósitos de coco o puntos de compra propiedad de comerciantes intermediarios, con una capacidad de almacenamiento de 3.250 toneladas al mes, y son estos, los que compran la producción de los agricultores del municipio.

Organizaciones de Productores

En Tumaco, Existen 3 organizaciones que integran a más de 2.521 productores de coco, de ellos 64% son hombres y 36% son mujeres, la mayoría son población afrodescendiente, una con sede en la zona rural y dos en el perímetro urbano. Las Áreas sembradas por los asociados ascienden a 7.560 ha (97% del total establecido en el municipio) de las cuales 5.574 ha se encuentran en producción. En total las organizaciones venden aproximadamente 55.325 toneladas anuales del producto.

Las organizaciones están en diferentes niveles de desarrollo organizacional, destacándose FEDECOCO, COAGROPACIFICO y ASOPROCACOC. Sin embargo y pese a estar legalmente constituidas, se evidencia problemas de debilidad en la capacidad administrativa y financiera, la deficiencia en el talento humano de las organizaciones, por lo cual deben recurrir al apoyo o asesoría de terceros lo cual manifiestan baja capacidad de gestión.

La Cadena Nacional del Coco en Colombia está conformada por los productores, comercializadores, industrias de procesamiento, universidades, centros de investigación e instituciones regionales que acompañan el proceso como el ICA. Cuenta además con el apoyo de Cooperación Internacional a través de USAID y las Naciones Unidas.

El Consejo cuenta con la participación La Red de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur – Recompas -, la Asociación de Consejos Comunitarios de Timbiquí, La Asociación de Consejos Comunitarios del Norte de Nariño, Coagropacífico, Coagrotimbiquí, Agroprocesos

del pacífico, Gobernaciones de Nariño y Cauca, Depósitos de Coco La Fuente y Tumaco, la Cámara de Comercio de Tumaco, el CIAT, la Universidad Nacional, CORDEAGROPAZ, FEDEPALMA, UNODC, ICA, CORPOICA y el SENA.

La Cadena del Coco a través del Consejo, constituyó tres mesas temáticas: 1. Investigación, Desarrollo tecnológico y Capacitación, 2. Comercialización y Agroindustria, y 3. Asistencia Técnica y Apoyo Institucional.

Las regiones priorizadas para el desarrollo de Cadenas regionales son Nariño, Cauca y Costa Caribe, de acuerdo a su representatividad en términos de área sembrada, producción y potencialidad. (<https://sioc.minagricultura.gov.co/Coco/Pages/default.aspx>)

En marzo del 2010, se creó el Consejo Nacional de coco, “como órgano consultivo del Gobierno Nacional en Materia de política para la sostenibilidad y competitividad de la cadena”. Desde este ente se ha puesto de presente toda la problemática productiva del coco nucifera en el país y ha permitido que organizaciones de productores, comerciante e industriales de la Cadena productiva de Coco, se pongan en contacto y se interrelacionen, planteando sus inquietudes y problemáticas y perfilando sus estrategias.

En el año 2013 se hace el documento “Acuerdo de Competitividad 2013” que reúne toda la información pertinente al subsector agrícola del coco, permitiendo contar con todos los insumos estadísticos y metodológicos para concretar una estrategia coherente para este subsector. En el Acta 2014 Primer Semestre, de la Cadena Nacional de Coco, se establecen claramente los lineamientos para conformar y consolidar la estructura de la Cadena de coco a través de: “Desarrollo de Alianzas Estratégicas de diferente tipo, Mejora de la Información entre los diferentes agentes de la Cadena, Vinculación de Pequeños Productores y Empresarios a la Cadena, Manejo de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Formación de Recursos Humanos, Investigación y Desarrollo Tecnológico”, de esta forma se evidencia un claro derrotero institucional para apoyar e impulsar al sector cocotero (FEDECOCO, 2017)

Extensión Agropecuaria

En cuanto al servicio de extensión agropecuaria, las organizaciones manifiestan que no han contado con el servicio de asistencia técnica en los últimos dos años. En lo concerniente a los predios certificados por el ICA en BPA, hasta el momento no se ha certificado ninguna finca. Se tiene previsto en el periodo 2021 al 2022, capacitar a unos 300 productores de coco y certificar en BPA a igual número de cocotales.

1.1.7.3. Palma de Aceite

La producción de aceite de palma en el mundo en el periodo 2017/2018 ascendió a 69,3 millones de toneladas, lo que representa el 35,2%, en volumen de la producción mundial global de aceites. El 88% lo producen en Asia, en particular en Indonesia y Malasia (83,5%). En América el 7%, África el 4% y Oceanía el 1%. (FEDEPALMA, 2018).

La palma de aceite en Colombia es el 2,4% de la producción mundial. El valor de la producción en el 2017 ascendió a USD 1.200 millones. Exportó el 50% de la producción. Las áreas establecidas del cultivo son de 540.000 hectáreas. El promedio nacional por hectárea es de 14,42 tonelada de racimo de fruta fresca por hectárea y 3,15 de toneladas de aceite por hectáreas (SISPA-FEDEPALMA, 2019).

En el año 2006, el municipio se había establecido 35.256 hectáreas de palma de aceite *Elaeis Guineensis*; de las cuales 49% eran de propiedad de las grandes empresas palmeras y (51%) pertenecían a más de 2.500 pequeños y medianos productores. En el mismo año los cultivos fueron afectados por la presencia de un hongo *Phytophthora palmivora*, que produjo la enfermedad Pudrición de Cogollo (P.C), causando la destrucción total de los cultivos establecidos, afectando fuertemente a la población de Tumaco, económica y socialmente, reflejado en pérdidas económicas estimadas en \$3,1 billones y de 6.800 empleos directos y 10.000 indirectos.

Ante esta catástrofe fitosanitaria, los productores de Tumaco optaron por la renovación de los cultivos de palma con materiales híbridos alto oleico OxG, que mostraron mayor tolerancia a la enfermedad. Para el desarrollo de los nuevos cultivos de palma de aceite ha sido muy importante el apoyo gubernamental, del gremio, el sector empresarial, así como del sector financiero, especialmente el Banco Agrario de Colombia, FINAGRO, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernación de Nariño y Alcaldía de Tumaco, lo cual permitió avanzar en la recuperación de la palmicultura como una alternativa productiva, rentable y sostenible, como se describe para cada uno de los eslabones de la cadena de valor.

Producción

a) Producción

Al 2019 y basado en información de FEDEPALMA, se cuenta con 20.396 hectáreas establecidas que de las cuales, el 3,31% pertenece a 677 pequeños productores. Los cultivos se sembraron en diferentes épocas y edades de siembra, mayores de 10 años 10.000 ha, de 5 a 10 años 6.500 ha, de 2 a 5 años 3.316 ha sembradas; menores de 2 años 500 ha. El rendimiento por hectárea es de 12.3 t/ha, y el rendimiento en aceite es de 2,73 t/ha. (FEDEPALMA-SISPA)

Los principales materiales genéticos y/o variedades establecidos en las plantaciones son: LA CABAÑA e INDUPALMA, de procedencia Coarí x La Mé; UNIPALMA, Brasil x 7 polen africanos, ASD – COSTA RICA, Manaos x compacta y CORPOICA, Cereté x Deli. La densidad de siembra predominante en los cultivos establecidos es de 115 palmas por hectárea. En cuanto a los ciclos de cultivo se destaca que la siembra se realiza de forma permanente, preferiblemente en épocas de lluvia, en el primer semestre del año. La cosecha se realiza cada 21 días, durante todo el año del ciclo productivo del cultivo; los mayores volúmenes de producción se obtienen en los meses de más lluvia, en el primer semestre del año.

El modelo productivo predominante, en el cultivo de palma es el monocultivo. En lo referente a los principales problemas sanitarios que afectan a los cultivos y generan pérdidas

económicas a los productores, cabe mencionar plagas como el barrenador de raíces *Sagalassa valida*, el desfoliador de hojas, *Opsiphanes casina*, el *Rhynchophorus palmarum*; enfermedades como la pudrición de cogollo – PC, *Phytophthora Palmarum*, el anillo rojo, entre otros. De los problemas señalados, los dos primeros son los que generan más daños y pérdidas a los productores, que pueden llegar superiores al 50% de la producción de los cultivos. Ante esta situación se cuenta con la tecnología apropiada para el manejo y control de las plagas.

b) Producción material vegetal

Para la producción de material vegetal en el municipio existe una infraestructura de 6 viveros, con una capacidad aproximada de producción 180.000 plántulas por año, localizados en las veredas Tangareal, Pital, Vuelta de Candelillas, Vuelta Larga – Caunapí, Espriella; están debidamente registrados ante el ICA; adicionalmente, las plantas extractoras cuentan también con instalaciones de vivero para la producción de plántulas que se pueden poner en funcionamiento o rehabilitar cuando se vaya impulsar nuevas siembras del cultivo.

c) Drenajes

En el municipio de Tumaco es esencial que las fincas cuenten con un adecuado sistema de drenajes para mejorar la producción, la sanidad y la nutrición del cultivo. Toda vez que los altos contenidos de humedad en el suelo generan microclimas que ayudan a la proliferación de enfermedades, en particular originadas por hongos; igualmente, se puede presentar retención de algunos nutrientes por la extrema acidez en los suelos debido a la presencia de aluminio intercambiable afectando el crecimiento normal de las plantas.

El sistema tradicional de drenajes en las fincas de los productores, comprende drenajes primarios, secundarios y terciarios que se encuentran en diferentes estados. Generalmente los drenajes son individuales para cada finca. En general los sistemas de drenajes se han instalados de manera individual en cada una de las fincas. Se estima que aproximadamente el 30% de las áreas sembradas presentan deficiencias en los sistemas de drenajes, en particular de los pequeños productores, localizados en veredas del Bajo Río Mira, Robles, Río Rosario, Río Caunapí y sectores de la carretera.

Tabla 25. Localización de las áreas actuales y de expansión.

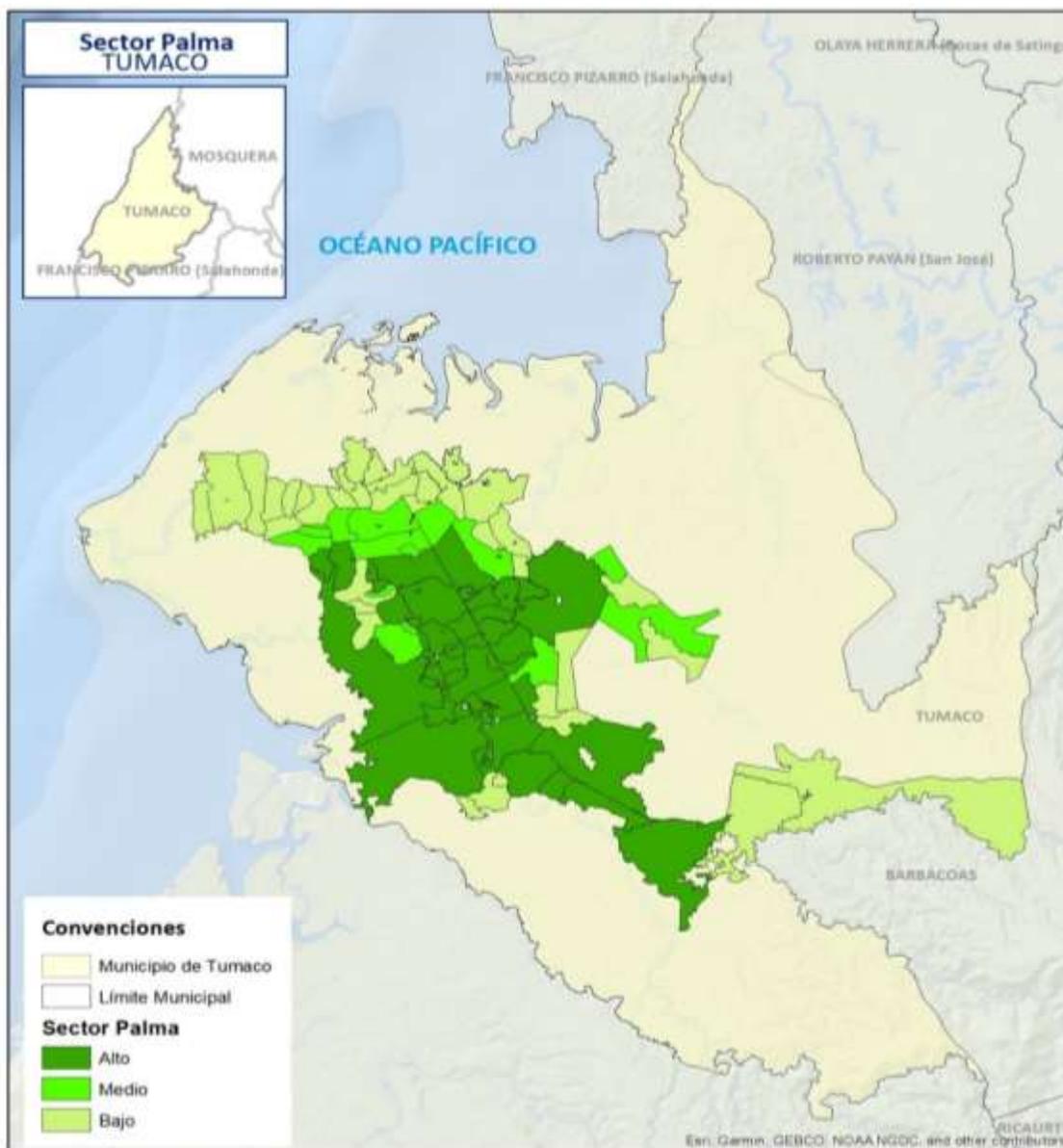
ZONAS	VEREDAS CON CULTIVOS ACTUALMENTE	VEREDAS POTENCIAL PARA EXPANSIÓN	VEREDAS PNIS
Micro región Robles Rosario - Rescate las Varas	Piñal Salado, Piñal Dulce, Robles, Aguacate.	Piñal Salado, Piñal Dulce, Robles, Aguacate.	N/A

Micro región media carretera - Río Caunapí	El descanso, Retoño, Dosquebradas, Alto Lomerio, Vuelta el Carmen, Zapotal, Alto Villarica, Bajo Villarica, Vuelta Larga, La Brava, La Cortadura.	El descanso, Retoño, Dosquebradas, Alto Lomerio, Vuelta el Carmen, Zapotal, Alto Villarica, Bajo Villarica, Vuelta Larga, La Brava, La Cortadura.	N/A
Micro región Bajo Mira	Peña Colorada, Vigueral, Guachal, Alto Jagua, Bajo Jagua, Alto San Isidro, Bajo San Isidro, Descolgadero.	Peña Colorada, Vigueral, Guachal, Alto Jagua, Bajo Jagua, Alto San Isidro, Bajo San Isidro, Descolgadero.	N/A
Micro región Alto mira	Candelillas, Vuelta Candelillas, Pambilar, Tulmo, Panal, la Piñuela, Imbili, Imbili la Vega, Miraspalmas, San Francisco.	Candelillas, Vuelta Candelillas, Pambilar, Tulmo, Panal, la Piñuela, Imbili, Imbili la Vega, Miraspalmas, San Francisco.	Candelillas, Vuelta Candelillas, Pambilar, Tulmo, Panal, la Piñuela, Imbili, Imbili la Vega, Miraspalmas, San Francisco.
Micro región Robles Rosario-Río Rosario	Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande	Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande	Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande
Micro regiones media y alta carretera.	Inguapi del Guadual, Chilvi, Mascarey, Puerto Nidia, Ceibito, Chilvicito, Pindales, Km 28, Cajapi, Albania, Tangareal del Mira, Km 31, Km 35, Km 36, Km 37 Juan Domingo, Tangareal, Km 40, Km 41, Espriella, Km 54, Pulgande, Llorente,	Inguapi del Guadual, Chilvi, Mascarey, Puerto Nidia, Ceibito, Chilvicito, Pindales, Km 28, Cajapi, Albania, Tangareal del Mira, Km 31, Km 35, Km 36, Km 37 Juan Domingo, Tangareal, Km 40, Km 41, Espriella, Km 54, Pulgande, Llorente,	Inguapi del Guadual, Chilvi, Mascarey, Puerto Nidia, Ceibito, Chilvicito, Pindales, Km 28, Cajapi, Albania, Tangareal del Mira, Km 31, Km 35, Km 36, Km 37 Juan Domingo, Tangareal, Km 40, Km 41, Espriella, Km 54, Pulgande, Llorente,
Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020 y PDM 2020 – 2023 Enamorate de Tumaco			

En todas las veredas señaladas es viable la ampliación de nuevas áreas para los cultivos de palma, como también en las veredas del Consejo Comunitario del Alto Mira y Frontera, en el CC del Bajo Mira, en particular zonas potenciales del Alto y Bajo Santo Domingo en la

Frontera. Cabe destacar que una parte considerable de las veredas indicadas tienen productores vinculados al Programa PNIS.

Mapa 4. Mapa localización veredas con áreas establecidas de sector de palma de aceite



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

d) Maquinaria verde

En el eslabón de producción se evidencia una importante utilización de maquinaria agrícola, entre los equipos se destacan tractores, volquetas, camiones, retroexcavadoras, buldozer, en particular en las actividades de cosecha, recolección de fruta, adecuación y mantenimientos de vías de acceso. Una parte es de propiedad de las grandes empresas y medianos

productores, y otra parte es de terceros o personas particulares que se dedican a la prestación de los servicios de transporte de la fruta, fertilizantes e insumos; igualmente, brinda los servicios de alquiler de maquinaria a los productores para realizar obras de mantenimiento o adecuación de vías y drenajes.

e) Principales problemas y oportunidades en el eslabón de producción

Como se puede apreciar, en la Tabla 13 se presentan los principales problemas y oportunidades en la fase de producción del cultivo, que deben atenderse a fin de fortalecer la producción y productividad de los cultivos de palma en el Municipio.

Tabla 26. Problemas y oportunidades eslabón de producción palma de aceite.

PRINCIPALES PROBLEMAS ASOCIADOS A PRODUCCIÓN	1	INCREMENTO DE LOS CULTIVOS ILICITOS Y GRUPOS AL MARGEN DE LA LEY	3	BAJOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD E INGRESOS
	2	ALTOS COSTOS DE MANO DE OBRA Y FERTILIZANTES PARA LA PRODUCCIÓN	4	ALTO ENDEUDAMIENTO FINANCIERO DE LOS PRODUCTORES
PRINCIPALES OPORTUNIDADES ASOCIADAS A PRODUCCIÓN	1	PAQUETE TECNOLÓGICO APROPIADO PARA EL CULTIVO	3	EXPORTACION AL MERCADO INTERNACIONAL
	2	DEMANDA EN EL MERCADO POR ACEITE DE PRODUCCION SOSTENIBLE	4	OFERTA INSTITUCIONAL GUBERNAMENTAL Y GREMIAL

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De los problemas identificados cabe mencionar el alto o sobre endeudamiento financiero de los productores de palma de aceite. El 25% de áreas establecidas, de propiedad de 7 empresas se han acogido a la ley 1116, régimen de insolvencia; e igualmente, el 10% de las áreas sembradas totales, que les pertenecen a los productores integrados asociativamente presentan también dificultades, por ello, el Ministerio de Agricultura, a través del FONSA, se comprometió a realizar la compra de la cartera de tres asociaciones. Para superar esta situación se requiere de una apuesta de política pública extraordinaria que dé viabilidad económica a las áreas de palma de aceite que ya están sembradas en Tumaco, con el propósito de recuperar por lo menos el resto del área que se perdió por la enfermedad Pudrición del Cogollo.

El otro aspecto muy preocupante es el impacto negativo que tiene el incremento de los cultivos ilícitos y los grupos al margen de la ley, quienes controlan el territorio por el negocio del narcotráfico, limitando el desarrollo normal de actividades económicas legales como la palma de aceite.

De las oportunidades señaladas vale también destacar la importancia de la implementación del paquete tecnológico que se cuenta para el manejo apropiado de los cultivos de palma de aceite, híbridos, que pueden generar los ingresos suficientes para cubrir la inversión requerida para incrementar la producción. Se estima que se puede aumentar la productividad del cultivo de 11,2 a +23 tons por hectárea, en particular de los pequeños productores. Incrementar la extracción de aceite de 20 a 24%. El total de la producción de la zona puede pasar de 38 mil Ton CPO (2018) a 105 mil (2021). (FEDEPALMA – Empresarios Palmeros, 8 de agosto, 2019)

Postcosecha y Beneficio

La cosecha de los racimos de la palma de aceite es la fase final del proceso productivo, en esta etapa se refleja el resultado de la aplicación de todas las buenas prácticas agrícolas adoptadas en el cultivo, la cosecha llega a representar el 18% de los costos de producción de una tonelada de aceite. Existen diferentes criterios de cosecha que fijan dependiendo del material híbrido OXG cultivado. Actualmente se tiene como criterio general el desprendimiento natural del fruto, cuarteamiento y color del fruto (naranja).

De acuerdo con las exigencias de las plantas extractoras el fruto cosechado no debe presentar racimos verdes, sobre maduros, o podridos, además debe presentar corte de pedúnculo a ras o en V según sea el caso, libre de impurezas, con buena conformación y buena polinización. Los incumplimientos de estas condiciones son causales de descuentos o de rechazo de la compra del fruto. De igual forma el fruto bien polinizado con ácido naftalenacético (ANA) o de forma tradicional con polen tiene un precio especial acorde a la tabla de conformación de racimos.

En este eslabón de la cadena de valor se estima que aproximadamente 400 unidades productivas cuentan con patio de acopio individual, equivalente a 60 % de la cantidad total. De ellas, se estima que 100 están en buen estado, 100 en estado regular y 200 en mal estado, que deben ser adecuadas.

Los principales problemas asociados a las labores de cosecha, postcosecha o beneficio, son: carencias de patios de acopio, insuficiencias de vías terciarias, pocos prestadores de los servicios de transporte de la fruta y deficiencias en la calidad de polinización del fruto.

De igual modo, se presentan oportunidades asociadas al eslabón entre las cuales vale mencionar: alta competencia por la fruta de los pequeños productores por parte de las extractoras, la polinización con el regulador de crecimiento ANA mejora la calidad de la fruta y el nivel de extracción de aceite. Por ello, se deben aplicar acciones de mejora para implementar de manera adecuada las labores de cosecha, acopio y transporte para que los productores obtengan un mejor precio e ingreso por la fruta.

Como se mencionó en el eslabón de producción, la implementación del paquete tecnológico es fundamental para mejorar la productividad e ingresos de los productores de palma, entre estas buenas prácticas agrícolas – BPA, son básicas entre otras la polinización con el regulador de crecimiento ANA y la fertilización, lo cual genera el empleo de 1.900 operarios

en la aplicación del ANA, más de 700 empleos adicionales, 153 para labores de fertilización, 670 para cosecha y se necesitan 80 camiones adicionales para transportar. (FEDEPALMA – Empresarios de la Palma, 8 de agosto de 2018).

Transformación

Como se puede observar en la tabla 14 existen instaladas en el municipio cinco (5) plantas extractoras o de transformación, de las cuales todas se encuentran en buen estado. La capacidad actual de las plantas instaladas en toneladas por hora, asciende a 56,2. Obteniendo aceite crudo de palma de aceite híbrido, alto Oleico; Igualmente, cuentan con el registro INVIMA; están localizadas en zona rural. El producto que se obtiene se comercializa en el mercado nacional e internacional, se exporta a países como España, Reino Unido y México. La capacidad instalada de las plantas les permite ampliar el área y dedicar más horas diarias a la labor de procesamiento para atender el aumento de la oferta de fruta.

Tabla 27. Plantas de Extracción de Aceite de palma en Tumaco.

PLANTAS DE TRANSFORMACIÓN (NOMBRE - PROPIETARIO)	ESTADO (BUENO - REGULAR -MALO)	CAPACIDAD ACTUAL (t/h)	INVIMA	UBICACIÓN	PRODUCTOS
ASTORGA	BUENO	9	SI	VUELTA LARGA - CAUNAPI	ACEITE CRUDO
SANTAFE	BUENO	10	SI	ESPRIELLA	ACEITE CRUDO
PALMEIRAS	BUENO	11	SI	VUELTA CANDELILLAS	ACEITE CRUDO
PALMAS DE TUMACO	BUENO	15,2	SI	IMBILI LA VEGA	ACEITE CRUDO
SALAMANCA	BUENO	11	SI	CANDELILLAS	ACEITE CRUDO
TOTAL		56,2			

Fuente: FEDEPALMA. 2020

En el ejercicio realizado con los actores del sector se identificaron problemas como: las deficiencias en la realización de la labor de polinización; dificultad para el prensado de la fruta en el proceso de la extracción del aceite del fruto del material híbrido, no tiene cuesco; la débil organización empresarial y comercial de los pequeños productores y la pandemia del COVID – 19, afecta los rendimientos de la operación de la planta.

En lo referente a las oportunidades se destacan la investigación y validación de tecnología que adelanta CENIPALMA, la alta demanda del producto en el mercado nacional e

internacional, así mismo, la posibilidad de generar mayor valor agregado a los subproductos del proceso de extracción del aceite.

Las cuales deben ser consideradas en el proceso de planeación estratégica y gestión para el fortalecimiento del sector, generando apuestas y negocios inclusivos que articulen esfuerzos entre las empresas y los pequeños productores, para ganar sostenibilidad y competitividad de la cadena de valor.

Comercialización

En el 2018, Tumaco alcanzó a producir 38.000 toneladas de aceite crudo de palma híbrido alto oleico, que se destinaron en particular al mercado Europeo principalmente España. La participación de Tumaco con respecto a la producción nacional es el 2,4%. La fruta fresca es comprada por las extractoras a los pequeños y medianos productores. Las cuales realizan la transformación para la extracción del aceite crudo, que luego es comercializado a través de la compañía C.I TOP, quien se encarga del proceso de exportación al mercado internacional, en particular del biodiesel en Europa. (Ver Gráfico Cadena Valor palma).

Cabe destacar que la empresa Palmeiras Colombia, logró en el 2019, la certificación en huella de carbono – ISCC, que le permite ofrecer un producto que cumple con las normas del mercado de biodiesel en Europa. Así mismo, las empresas Salamanca y Santa Fe están realizando acciones de mejora e implementación del estándar para alcanzar a certificarse. Mientras tanto, un grupo de pequeños productores con el apoyo de CORDEAGROPAZ, se prepara para certificarse por etapas en el estándar de la RSPO, de pequeños productores independientes – PPI.

Cabe destacar que la capacidad instalada de las cinco extractoras en Tumaco, permite garantizar la compra y procesamiento de la fruta fresca que se produce actualmente, así mismo la capacidad de los tanques de almacenamiento de aceite es de 2,7 meses, que puede atender la operación normal del proceso de comercialización y exportación del producto.

En la Tabla 15 se identifican los problemas y oportunidades asociados a la comercialización, que ameritan implementar acciones de mejoras para fortalecer los canales de comercialización y exportación del producto y la competitividad del sector en el Municipio de Tumaco.

Tabla 28. Problemas asociados a la comercialización de palma de aceite

PRINCIPALES PROBLEMAS ASOCIADOS A COMERCIALIZACIÓN	1	Altos costos transporte aceite centros consumo país	3	pandemia del covid -19
	2	Poco mantenimiento del canal de acceso al puerto	4	falta desarrollar mercados para aceite híbrido
PRINCIPALES OPORTUNIDADES	1	Exportación y demanda del producto	3	zona franca o complejo agroindustrial

ASOCIADAS A COMERCIALIZACIÓN	2	Presencia y gestión gremial	4	infraestructura portuaria - carretera binacional
---------------------------------	---	--------------------------------	---	---

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Como se puede apreciar, pese a la experiencia y capacidad de gestión de los empresarios de la palma de aceite en la región para adelantar la comercialización en el mercado nacional y de exportación de aceite crudo a los mercados internacionales de España, Reino Unido y México, los actores, manifestaron que se presentan dificultades para la venta del aceite híbrido, alto oleico, ante esta situación se requiere el desarrollo de estrategias de mercados para posicionar el aceite híbrido alto oleico, como un producto de alta calidad para la alimentación humana, que puede lograrse con la apuesta de un complejo o parque agroindustrial, mediante un esquema de alianza pública – privada, que vincule a los pequeños y medianos productores.

Esta situación se complica más ante los efectos generados por la pandemia del COVID -19, disminuyendo el interés de los clientes interesados en la compra de aceite de híbrido, alto oleico.

Figura 3. Cadena de valor palma de aceite en Tumaco.



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Organizaciones de Productores

Existen 14 organizaciones, que integran a 624 pequeños productores de palma de aceite, de ellos el 70% son hombres y 30% son mujeres, la mayoría son población afrodescendiente. Las sedes principales de las organizaciones están localizadas en la zona urbana. Las áreas sembradas por los asociados ascienden a 3.753 Ha, de las cuales el 90%, se encuentran en producción. En total las organizaciones venden aproximadamente 30.524 toneladas anuales de fruta fresca, que se destinan al mercado local, en particular a los aliados comerciales Extractora San Fe, Palmas de Tumaco, Palmeiras y Olio - Astorga, localizados en la zona rural del Municipio de Tumaco.

En general las organizaciones se encuentran en diferentes niveles de desarrollo organizacional, destacándose AGROFORTALEZA, AGROMIRA, AGROFORTALEZA EL MIRA, AGROPALMA, CONFORT SAS, AGROPALCAR, AGROMARES, PALMASUR SAT, ASOPALMIRA, AGROPAL, ASOANES, AGROCAJAPI Y AGRORENACER. De las organizaciones señaladas se destacan cinco en la gestión comercial; la mayoría evidencian debilidades en la capacidad de gestión gerencial, administrativa y financiera; como también baja capacidad técnica en la planeación e implementación de proyectos, indicando la necesidad de implementar acciones de mejora para el fortalecimiento de la gestión empresarial, para que ganen economías de escala y poder de negociación.

Extensión Agropecuaria

En lo que respecta, en los últimos dos años, se destaca el proyecto de alianzas productivas del Ministerio de Agricultura, que benefició a 150 pequeños productores integrados por la asociación AGROMIRA (22% del total de pequeños y medianos productores del municipio).

Entre los temas principales dictados en el proceso de capacitación y asesoría, se destacan manejo agronómico, polinización asistida, nutrición y fertilización, cosecha y postcosecha, manejo ambiental y asociatividad. En cuanto a la percepción del servicio técnico recibido, los actores entrevistados consideran que la calidad del servicio, el número de asistentes, la oportunidad y cobertura, fue buena.

Se evidenció que en los dos últimos años se presentaron proyectos ante la Agencia de Desarrollo Rural para la prestación del servicio de asistencia a la mayoría de los pequeños productores, pero no fueron aprobados. No se evidenció reportes de predios de palma de aceite certificados por el ICA, en buenas prácticas agrícolas.

De igual modo, se identifican como principales problemas asociados a la extensión agropecuaria: el bajo nivel de adopción y productividad de los pequeños productores, débil formación del personal técnico en extensión agropecuaria, baja cobertura y frecuencia de la asistencia técnica, escasa financiación del servicio.

Igualmente, se destacan como oportunidades la presencia de los centros de investigación y la academia, como AGROSAVIA, CENIPALMA, UDENAR, UNAL y SENA para fortalecer la formación del talento humano y la transferencia de tecnología; sumado a la oferta institucional gubernamental nacional y regional, que se puede lograr a través de la articulación ART en la implementación del PDET del Pacífico y Frontera Nariñense; la otra opción es promover la conformación de núcleos de producción palmeros, liderados por cada extractora que articule a la UUATAS CORDEAGROPAZ y a CENIPALMA para la prestación del servicio a los pequeños productores, a fin fortalecer un proceso de producción sostenible económica, ambiental y socialmente, que les permita a las familias mejorar los ingresos y calidad de vida.

1.1.7.4. Musáceas – Plátano

Colombia cuenta con un área establecida de 350.000 Hectáreas de Plátano, las zonas con mayores áreas sembradas son: el Eje Cafetero con 74.500 hectáreas, Antioquia con 34.075 hectáreas, Tolima con 34.000 hectáreas. Arauca con 26.000 hectáreas y Nariño con 26.000 hectáreas, ocupando el quinto lugar en el País. En Tumaco, se tiene el 30,7% del área reportada para el Departamento, es el primer municipio productor. El cultivo de plátano en Colombia, ha sido un sector tradicional de economía campesina, de subsistencia para pequeños productores, de alta dispersión geográfica y de gran importancia socioeconómica desde el punto de vista de seguridad alimentaria y de generación de empleo. Se estima que, del área cultivada en plátano en Colombia, un 87% se encuentra como cultivo tradicional asociado con café, cacao, yuca y frutales, y el restante 13%, está como monocultivo tecnificado.

A la fecha, el 4% de la producción nacional, se destina al mercado de exportación, el restante se destina para el consumo interno en fresco y menos del 1%, se destina como materia prima para la agroindustria nacional. Las regiones del Golfo de Urabá y el nororiente del departamento del Magdalena, sobresalen por el grado de especialización que han alcanzado en la producción y exportación de plátano con altos niveles de productividad e integración de los productores y comercializadores, entre otras razones, gracias a las ventajas comparativas de localización y calidad de los suelos con respecto a otras zonas productoras del mundo.

Sin embargo, los problemas fitosanitarios y los bajos niveles de inversión en el cultivo en labores como la adecuación de fincas, renovación, fertilización y drenaje, son las principales causas de pérdida competitiva en los mercados internacionales, pues han afectado seriamente la productividad de los cultivos y la calidad de la producción para exportación. (Caracterización de la Cadena de Plátano en Colombia- MADR-2014)

Producción

En el Municipio los cultivos de plátano principalmente el hartón, pese a toda la problemática sufrida por problemas fitosanitarios, reporta una producción de 38.000 toneladas en promedio anuales para los últimos dos años. Las cuales abastecen la demanda local que aproximadamente es de 22.000 toneladas, gracias al aumento de establecimientos de comida y el turismo. De acuerdo a las EVAS, para el 2019, se reportan unas 7.504 hectáreas que produjeron 58.136 toneladas para un rendimiento de 7.7 t/ha, que están por debajo de los promedios nacionales (10 a 12 t/ha) lo anterior, debido tanto a problemas fitosanitarios, carencia de buenas prácticas agrícolas, bajos costos y disminución en las áreas sembradas (Diagnóstico Productivo ADR- 2018).

Las principales variedades establecidos son: Hartón, Dominico Hartón, Quinienta; que se han establecido en fincas tradicionales de cacao bajo arreglos agroforestales y también en monocultivo. La densidad de siembra predominante en los cultivos establecidos en la última

década es de 700 matas por hectárea. En cuanto a los ciclos de cultivo se destaca que la siembra se realiza de manera permanente, preferiblemente en el primer semestre que es más lluvioso, en particular en los meses de abril, mayo y junio. Igualmente, se puede cosechar durante todo el año. El modelo productivo predominante del cultivo de plátano, es el sistema Agroforestal, el cual permite el asocio con otros cultivos, tales como frutales, maderables, transitorios como yuca, caña y otros productos de pan coger, que asegura flujo de caja y en parte la seguridad alimentaria de las familias campesinas.

Así mismo, se identifican como principales problemas sanitarios la alta incidencia de enfermedades en el cultivo de plátano, Moko *Ralstonia Solanacearum*, Picudo Negro *Rhynchosporium palmarum*, Gusano Tornillo *Castniomera Humboldtii* que ocasionan pérdidas hasta del 90% de las plantaciones (umbral de daño), y que obviamente afectan la economía campesina; la escasa e intermitente asistencia técnica para el manejo agronómico del cultivo, y manejo integrado de plagas y enfermedades adecuado, es una gran limitante que tiene el sector, asociado a la falta de apoyo institucional.

a) Producción material vegetal

Para la producción de material vegetal en el municipio se identificó una finca de dos hectáreas (2 ha) en la vereda Bajo Villa Rica, Consejo Comunitario Unión del Río Caunapí, la cual está certificada y registrada por el ICA, esta finca es propiedad de la Asociación La Minita representada legalmente por el señor Arsenio Bedoya y en la vereda Mascarey está el vivero la Humildad de propiedad del señor Jhon Riascos.

b) Drenajes

En el municipio de Tumaco es esencial que las fincas cuenten con un adecuado sistema de drenajes para mejorar las producciones, la sanidad y la nutrición del cultivo. Toda vez que los altos contenidos de humedad en el suelo generan microclimas que ayudan a la proliferación de enfermedades, en particular originadas por hongos; igualmente, se puede presentar retención de algunos nutrientes por la extrema acidez en los suelos debido a la presencia de aluminio intercambiable afectando el crecimiento normal de las plantas.

El sistema tradicional de drenajes en las fincas de los productores, comprende drenajes primarios, secundarios y terciarios que se encuentran en diferentes estados. Generalmente los drenajes son individuales para cada finca. Se estima que el 50% de las áreas establecidas de plátano, tienen sistemas de drenajes, de las cuales unas 1.000 ha se encuentran en regular estado y 1.000 ha en mal estado, que requieren apoyo en la inversión para el mantenimiento, rehabilitación y apertura de nuevos drenajes individuales y sistemas de drenajes que por la cercanía de las fincas sería de mucha utilidad. La cobertura de drenajes beneficia aproximadamente a unos 2.000 productores.

Entre estas zonas donde se presentan altas deficiencias en los sistemas de drenajes, cabe mencionar el área de la carretera, que comprende desde Chilvi hasta el Kilómetro 33 (Cajapi),

Zona de Robles y Rescate las varas, y la zona del Bajo Mira y Frontera, Zona de Alto Mira (Imbili) que se consideran zonas representativas en el cultivo de Plátano. Según consulta realizada con los actores los costos de Apertura de Drenaje Principal, se estima entre \$6.000 y \$6.500, pesos por metro lineal y los costos de apertura de drenaje secundario, entre \$2.000 y \$2.500, pesos por Metro Lineal.

c) Localización de las veredas con áreas sembradas, de expansión y PNIS

La mayor parte de las áreas de los cultivos establecidos están localizados en las veredas y en las principales zonas de producción, como se aprecia en la figura 6 “mapa del sector musáceo, Plátano” que se describe a continuación:

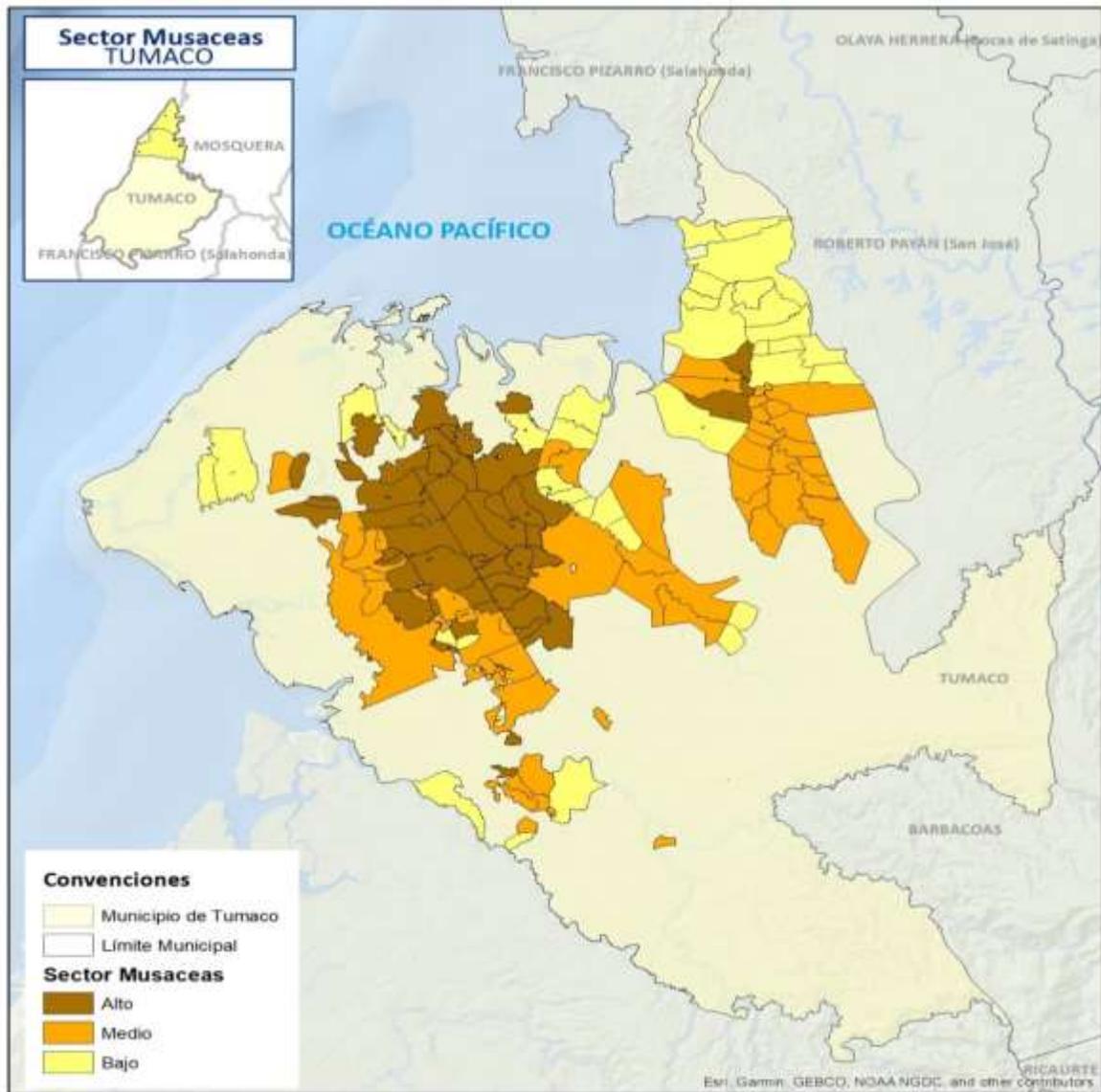
Tabla 30. Veredas con areas sembradas del Cultivo de Plátano.

ZONAS	VEREDAS CON CULTIVOS ACTUALMENTE	VEREDAS POTENCIAL PARA EXPANSIÓN	VEREDAS PNIS
Micro región de los ríos – Río Chagüi		Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovy, Sirena, Nueva Vista, San Pedro, La Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Calavazal, Bocas de Salisbi, Salisbi, Brisas, Alto Palmareal, Palay, Alto Palay, Negritos, Negrital.	Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovy, Sirena, Nueva Vista, San Pedro, La Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Calavazal, Bocas de Salisbi, Salisbi, Brisas, Alto Palmareal, Palay, Alto Palay, Negritos, Negrital.
Micro región Robles Rosario - Tablón Salado	La Concha, Pueblo Nuevo,	La Concha, Pueblo Nuevo Alto Buenos Aires, Bajo Buenos Aires	N/A
Tablón Dulce	Tablón Dulce	Tablón Dulce	N/A
Micro región Robles Rosario - Río Mejicano	Santo Rosa	Santo Rosa	Santo Rosa

Micro región Robles Rosario - Imbilpi del Carmen	Isla Grande, Ambupi, San Francisco, el Coco, Corriente Grande, Vuelta Larga.	Isla Grande, Ambupi, San Francisco, el Coco, Corriente Grande, Vuelta Larga.	Isla Grande, Ambupi, San Francisco, el Coco, Corriente Grande, Vuelta Larga.
Micro región Robles Rosario - Rescate las Varas	San Luis Robles, Piñal Salado, Piñal Dulce, Aguacate, Piñalito San Pablo, San Vicente las Varas, Nerete.	San Luis Robles, Piñal Salado, Piñal Dulce, Aguacate, Piñalito San Pablo, San Vicente las Varas, Nerete.	N/A
Micro región media carretera - Río Caunapí	Dosquebrada, Vuelta Larga, Cortadura, La Brava, el Descanso, Retoño, la Vega, Nueva Creación, Vuelta de los Villareal, Alto y Bajo Villa Rica, Vuelta del Carmen.	Dosquebrada, Vuelta Larga, Cortadura, La Brava, el Descanso, Retoño, la Vega, Nueva Creación, Vuelta de los Villareal, Alto y Bajo Villa Rica, Vuelta del Carmen.	N/A
Micro región Bajo Mira	Descolgadero, Alto San Isidro, Bajo San Isidro, Nueva Reforma, Bocas de Cajapi, Vuelta de Cajapi y Peña Colorada.	Descolgadero, Alto San Isidro, Bajo San Isidro, Nueva Reforma, Bocas de Cajapi, Vuelta de Cajapi y Peña Colorada.	N/A
Micro región Alto mira	Imbili, Restrepo, Achotal	Imbili, Restrepo, Achotal	Imbili, Restrepo, Achotal
Micro región Robles Rosario- Río Rosario	Isla Grande, Quinta, Iscuande, Santa María, el Coco, Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande	Isla Grande, Quinta, Iscuande, Santa María, el Coco, Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande	Isla Grande, Quinta, Iscuande, Santa María, el Coco, Vuelta Larga, San Francisco, Ambupi, Corriente Grande, Peña de los Santos, Chorrera, Chapilar, Trujillo, Candelo
Micro regiones media y alta carretera.	Juan Domingo, Pindales, Km 28, Ceibito, Chilvi, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi del Carmen, Inguapi del Guadual, Chilvicito, Km 35	Juan Domingo, Pindales, Km 28, Ceibito, Chilvi, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi del Carmen, Inguapi del Guadual, Chilvicito, Km 35	Juan Domingo, Pindales, Km 28, Ceibito, Chilvi, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi del Carmen, Inguapi del Guadual, Chilvicito, Km 35

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020 y PDM 2020 – 2023 Enamorate de Tumaco

Mapa 5. Localización veredas con áreas establecidas de sector plátano.



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

d) Maquinaria verde

En el eslabón de producción se evidencia una baja utilización de maquinaria agrícola verde. Generalmente los equipos y herramientas que más se utilizan son guadañas, Palas, Bombas fumigadoras, machetes, entre otras, con los cuales pueden realizar actividades de control de arvenses, cosecha, manejo sanitario, adecuación de drenajes. Gran parte de los productores cuentan con estos elementos de trabajo, que los han adquirido de forma directa o a través de donaciones de la cooperación; los que no poseen una guadaña, tienen forma de alquilarla en la vereda.

Cosecha y Postcosecha

El plátano requiere adecuado manejo de postcosecha, como garantía de conservación y prolongación de la vida útil del producto hasta su consumo final, evitando en el proceso, que los daños mecánicos, aceleren la maduración y pudrición, traducido en pérdidas económicas, tanto para el productor, como primer agente de mercado, como para los integrantes de la cadena de comercialización.

La etapa de recolección en el cultivo de plátano, está sujeta a las exigencias del mercado y al destino final de la fruta. Para el mercado nacional la cosecha del plátano está determinada por el grosor y llenado de la fruta, procedimiento que se realiza de manera visual, teniendo siempre en cuenta su estado “Pintón o maduro”, racimos de 11 a 12 semanas y grosor mínimo de 38 mm. En el mercado internacional la cosecha se basa en una edad de 9 a 11 semanas, grosor de 40 mm y largo de 28 mm.

La recolección se debe realiza manualmente con un machete, punzando el seudotallo un poco más arriba de la parte media, evitando siempre que el racimo toque el suelo, al retirarlo de la planta.

Este procedimiento es fundamental, si se quiere garantizar la vida útil de la fruta, dado que una cosecha deficiente, afecta irremediablemente la calidad del producto, traducida en bajos precios en la venta, muerte acelerada del producto y consecuentemente pérdidas económicas para el productor.

Cuando se habla de producto fresco, se entiende que es un ser vivo que respira, transpira y produce etileno durante todo su proceso de maduración y una buena o mala cosecha, determinan su conservación y calidad. Estos son los procesos en esta etapa del producto:

El Desmane: Es la etapa de adecuación del producto, sin que haya proceso alguno de transformación, esto es, preparar el producto para la venta, según la destinación de mercado. El desmane es un procedimiento por medio del cual se retiran con una cuchilla bien afilada y desinfectada, los dedos o manos del mástil y se depositan en un tanque con agua limpia, liberando la fruta de las suciedades y retirando el producto dañado.

Una vez se realiza el lavado, la fruta seleccionada se ubica en una solución de agua limpia y alumbre al 1% durante cinco a diez minutos, con el objetivo de cicatrizar los cuellos o dedos y evitar que la mancha afecte la piel del producto.

Selección y Clasificación: Se trata de seleccionar y clasificar la fruta según las normas de calidad establecidas para el consumo de producto fresco, a nivel nacional o internacional, procurando siempre aumentar la satisfacción de la demanda, mediante el cumplimiento de los requisitos señalados en las normas técnicas.

Pesado y Empaque: Para el mercado nacional el empaque más utilizado es la canastilla plástica, con una capacidad de 18 a 22 kilogramos, resistente al transporte, reutilizable, lavable y permite el estibamiento del producto.

Para el mercado internacional, se utilizan cajas de cartón rígidas y perforadas, con envolturas de polietileno con huecos de ventilación de 0.05 milésimas de pulgada. Para evitar los daños por roce, los dedos grandes se colocan en la parte inferior y los rectos en la parte de arriba (aproximadamente 55 a 60 dedos por caja). (Guía Técnica Nacional del Cultivo de Plátano)

De acuerdo al proceso de postcosecha descrito, en el Municipio de Tumaco no se realizan ninguna de las labores fundamentales que exige un producto de calidad para llevarlo al mercado nacional o internacional. En vista de ello, se identifican los Principales Problemas, tales como: No se aplica el paquete tecnológico, Inexistencia de centros de acopio y postcosecha, deficientes labores de postcosecha, no se produce para mercado nacional.

Transformación

El Municipio no tiene un ejercicio de agroindustria de plátano, los ejercicios que existen son procesos artesanales e incipientes, tal es el caso de un grupo de mujeres del Bajo Mira y Frontera, en la Vereda Nueva Reforma, quienes producen artesanalmente, harina de plátano.

Comercialización

Frente a la situación del sector, una de las opciones más viable para la generación de ingresos sostenible y el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias que se dedican al cultivo, es el fortalecimiento empresarial de la cadena de valor del plátano, aprovechando las ventajas comparativas que tiene Tumaco como zona fronteriza, puerto marítimo, existe demanda en el mercado internacional, se pueden generar alianzas con empresas comercializadora con experiencia en el negocio para que se vinculen a la región para la producción de plátano de manera tecnificada, que se destine al mercado internacional.

Actualmente, los procesos de comercialización que se dan son bajo la concentración irregular del mercado por los mayoristas e intermediarios que imponen los precios.

El productor que realiza el mayor esfuerzo productivo y financiero, queda con el menor margen de utilidad al realizar la comercialización a través de intermediarios.

- El 70% comercializa a través de intermediarios que lo compran en las fincas o en las comunidades y lo venden al consumidor final en las plazas de mercado, y un 30% se venden en tiendas y en los supermercados de la zona

- El intermediario lo compra por cientos o racimos, y este se vende de la misma forma al consumidor final, y en ocasiones por unidad.
- No es necesario realizar promoción del producto ya que este tiene una demanda asegurada por el alto consumo en los hogares del Municipio.

Organizaciones de Productores

No se identifican organizaciones de productores específicamente para este cultivo, generalmente, los productores están organizados para otras actividades productivas. Al cultivo no se le ha dado la importancia y relevancia para la economía de la región. No existe una estructura organizacional y gremial encargada de la producción y comercialización del plátano del Municipio de Tumaco.

Extensión Agropecuaria

En las entrevistas con los actores del sector de Plátano, se identificó que el ICA, es quien ha sido el apoyo en asistencia técnica específica para Plátano, atendiendo a los productores que solicitan de este acompañamiento, el cual va dirigido al Manejo agronómica del cultivo, y Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.

1.1.7.5. Forestal

El sector forestal ha sido relevante históricamente para el municipio y el litoral Pacífico nariñense, constituyéndose en su momento, en la principal fuente de ocupación en la región; sin embargo, la forma inapropiada en que se realiza, denota una industria extractiva con procesos poco sostenibles que ocasionan impactos ambientales significativos en el bosque primario y los ecosistemas que rodean el Litoral. El departamento de Nariño posee un área de 3.326.800 hectáreas de las cuales, 2.048.090 (61,5%) están cubiertas por bosques y de estos, el 78% (1.597.510 Has) en la zona pacífica; en términos generales el área de cobertura forestal, existente en el municipio de Tumaco está distribuida en dos grandes sectores a saber.

El primero, localizado en el municipio de Tumaco que cubre un área boscosa de 223.173 hectáreas distribuidas de la siguiente forma: bosques de colina (48,49%) bosques de mangle (17%) bosques de terraza (14%) bosques de guandal (5,52%). Este sector abarca las áreas boscosas de la totalidad de Consejos Comunitarios y Resguardos indígenas del municipio. En sector, está la mayor área sembrada con cultivos agrícolas con más de 55.696 hectáreas en otrora bosques de guandal, terrazas y colinas. En el segundo sector localizado en la zona norte del departamento y más exactamente en los Consejos Comunitario ACAPA y Veredas Unidas, cubre un área aproximada de 21.000 hectáreas distribuidos de bosques de manglar (44%) bosque de guandal (42%) bosques de terraza (12%) y bosques de colina (2%). (PGOF 2008. CORPONARIÑO-CONIF).

Producción

El municipio de Tumaco cuenta con importantes áreas forestales representadas en variados y complejos ecosistemas que van desde manglares, natales, naidizales, guandales, terrazas y colinas bajas que se localizan en todos los Consejos Comunitarios y Resguardos del municipio. La mayor actividad relacionada con la extracción de maderas y transporte de productos forestales en el municipio de Tumaco, se concentra en los bosques de guandal subtipos sajal, subtipo mixto y subtipo cuangarial. Se aprovechan principalmente especies como el Sajo (*Camptosperma panamensis*), el cuangare (*Dialyanthera gracilipes*), machare (*Symphonia globulifera*), roble (*Terminalia amazonia*).

De acuerdo con los estudios e inventarios forestales, la capacidad de producción de madera de estos bosques es de alrededor de 40 metros cúbicos en pie por hectárea a partir de un diámetro mínimo de corta establecido por CORPONARIÑO de 40 centímetros de diámetro normal. Las terrazas planas y onduladas, y principalmente las colinas bajas ofrecen bosques con mayor diversidad de especies maderables, en mayores volúmenes y de allí se extraen maderas finas o duras como el tangare (*Carapa guianensis*), chaquiro (*Goupia glabra*), chanul (*Humiriastrum procerum*), sande (*Brosimum utile*), marcelo (*Laetia procer*), balso, (*Ochroma lagopus*) caimitillo (*Chrysophyllum* sp), tulapueta y peinemono (*Apeiba aspera*). Los bosques de colinas pueden ofrecer volúmenes de hasta 180 metros cúbicos por hectárea, pero al igual que los guandales se encuentran bastantes intervenidos y cada vez más lejos de los centros rurales poblados.

En el municipio, se cuenta con un área estimada en 58.543 ha de bosques de guandal en diferentes estados de intervención, 129.296 ha en bosques de colinas en diferentes estados de intervención, 47.680 ha de bosques de terrazas en diferentes niveles de intervención y 15.098 ha de bosques con manglar en diferentes estados de intervención. Cabe indicar que el aprovechamiento sobre las diferentes especies de mangle está prohibido por la CAR, pero se presentan talas ilegales para comercializar su madera, así como para el establecimiento de cultivos de coco y anteriormente para establecer las piscinas para la industria camaronera de Tumaco. A la actividad de la corta de madera se dedican más de 350 personas que pueden ser poseedores o tenedores de estas áreas boscosas.

De acuerdo con la información recogida del sector se identificó que solamente se cuenta con 56 hectáreas en plantaciones forestales con especies como Cedro (*Cedrela odorata*), Teca (*Tectona grandis*) y Melina (*Gmelina arborea*), que indica el poco interés por esta actividad, la poca difusión de las bondades de la actividad o la escasa inversión en esta actividad.

Se cuenta con 28.245 hectáreas bajo esquemas de ordenación forestal en los Ríos Chagüi, Mejicano y Bajo Mira, los cuales se encuentran inactivos por las condiciones de orden público y debilidad organizativa de las asociaciones forestales de la zona, pero vale la pena revisar, retomar y rescatar estas iniciativas ya que cuentan con planes de manejo comunitarios formulados, maquinaria y personal humano capacitado en diferentes eslabones de la cadena y mercados para los productos. 560 hectáreas establecidos bajo sistemas silvopastoril

principalmente con pasto kudzu, ganado de carne y especies forestales como cedro, laurel (*Cordia alliodora*), tangare (*Carapa guianensis*) y teca.

En el Consejo Comunitario Bajo Mira y Frontera se adelanta una iniciativa de conservación de 100 hectáreas de bosque de guandal para acceder al pago por servicios ambientales. Esta iniciativa involucra a un importante número de veredas del territorio y adicionalmente cuenta con 150 hectáreas para el mismo propósito en arreglos agroforestales con cacao. En materia de plagas y enfermedades, en los diferentes ecosistemas forestales no se tienen reportes de incidentes de este tipo; a nivel de plantaciones con cedro y en sistemas agroforestales si se reporta la incidencia a baja escala del barrenador de las meliáceas *Hyshipyla grandella*, principalmente en el cedro.

a) Producción material vegetal

Considerando que en el municipio no se realiza el establecimiento de plantaciones forestales de forma masiva o frecuente, la existencia de viveros para la producción de especies forestales, es escasa. Se identificaron dos viveros, el primero, propiedad de AGROSAVIA que produce ciertas especies forestales acompañantes de los sistemas agroforestales para cacao, plátano y chontaduro y el segundo, recientemente instalado por el Consejo Comunitario Bajo Mira y Frontera, con el apoyo de la Gobernación de Nariño, con una capacidad estimada en 35.000 plántulas/año. El primero, se encuentra registrado ante el ICA, el segundo aún no.

a) Localización de las áreas actuales y de expansión

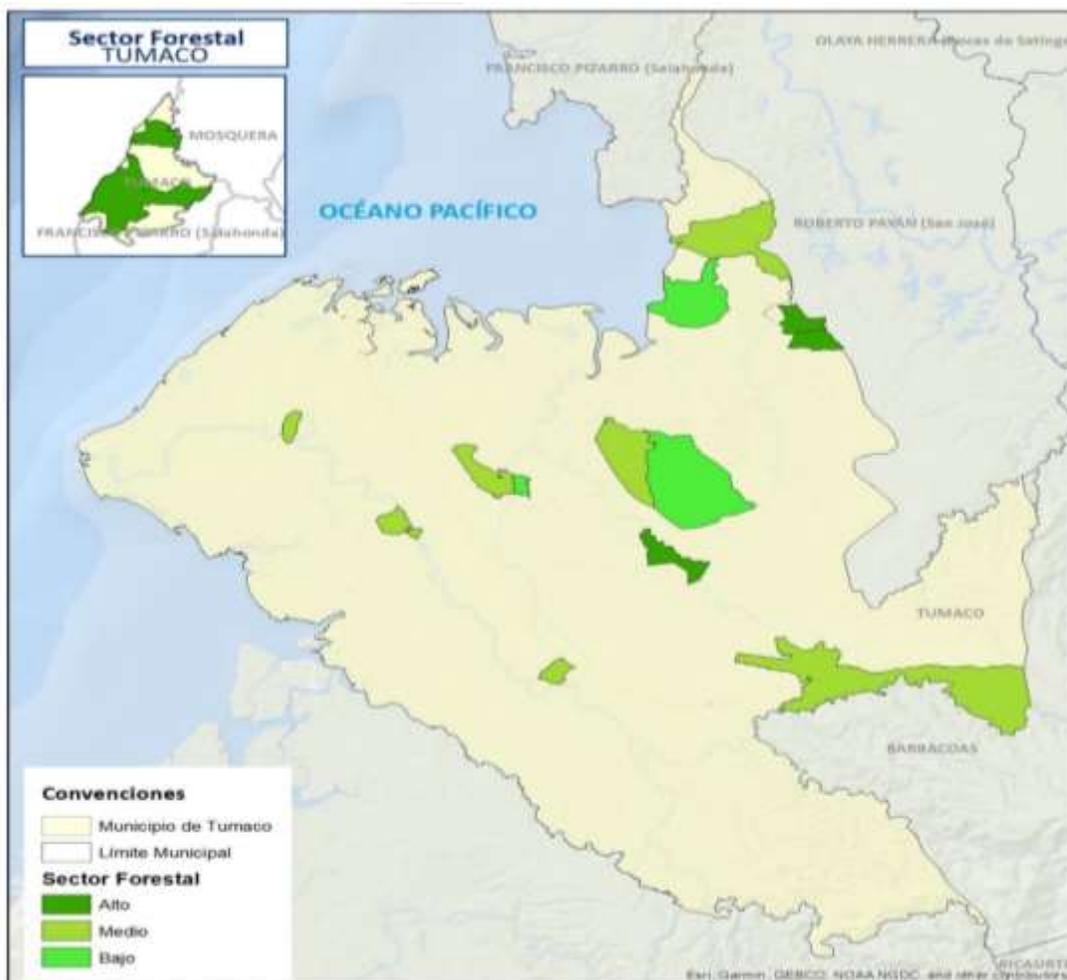
En la Tabla 20, se presentan las veredas o sitios en donde actualmente se concentran la actividad forestal en el municipio de Tumaco, representada en el aprovechamiento de las maderas tanto blandas como duras y semiduras. Estas zonas de extracción se clasifican de acuerdo a la intensidad de la actividad y a los volúmenes que de allí se extraen.

Tabla 31. Relación de veredas Tumaco algún nivel del aprovechamiento forestal.

ZONAS	VEREDAS CON APROVECHAMIENTO FORESTAL - ACTUALMENTE	VEREDAS POTENCIAL PARA EXPANSIÓN	VEREDAS PNIS
Micro región Robles Rosario-Río Rosario	Corriente grande.	Peña de los Santos, Chorrera y Ambupi.	Corriente Grande, Peña de los Santos, Chorrera y Ambupi.
Micro región de	Chorro, Chapul, Las Mercedes, Majagua, Chajal.	Cuarazanga, Pilvi y Negrital.	Majagua, Chorro, Chapul, Chajal, Las Mercedes,

los ríos – Río Chagüi			Cuarazanga, Pilvi y Negrital.
Micro región Robles Rosario - Río Mejicano	Santa rosa, Bellavista.	N/A	Bellavista y Santa
Micro región media carretera - Río Caunapí	Dos quebradas, Vuelta Larga	N/A	N/A
Micro región Alta carretera Llorente.	Km 92, Km 89, La variante, Las marías, Km 86 y Cocopilde.	La Guayacana	La Variante, Km 86, Km 89, Km 92 y La Guayacana.
Micro región Ensenada - Costa Norte	Pital de la costa, Colorado.	N/A	N/A
Micro región Bajo Mira	Descolgadero, Peña colorada,	N/A	N/A
Micro región Alto Mira	N/A	Veredas de las zonas 3,4 y 5 del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera.	Veredas de las zonas 3,4 y 5 del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera.
Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020 y PDM 2020 – 2023 Enamorate de Tumaco			

Mapa 6. Mapa localización veredas donde se concentran los aprovechamientos forestales.



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De la Tabla, se deduce que los aprovechamientos forestales se concentran en los Consejos Comunitarios de los Ríos Chagüi, Mejicano, Rosario, ACAPA en la zona de la ensenada, Bajo Mira y Frontera, Veredas Unidas en Pital de la Costa y en la zona de carretera.

Debido a los ritmos de crecimiento de los ecosistemas que soportan los actuales aprovechamientos y la tasa de deforestación que estos presentan, técnicamente sobre estas mismas veredas y hasta tanto no se realicen los inventarios o se elaboren planes de manejo que determinen su viabilidad técnica para el uso de los recursos allí presentes, no se pueden considerar como áreas potenciales de expansión para temas de aprovechamiento. Estas áreas se deben orientar hacia su recuperación y conservación.

Las áreas que se pueden entrar a considerar como potenciales, pero antes de cualquier intervención se deben realizar estudios previos que viabilicen su potencialidad son: Peña de los Santos, Chorrera y Ambupi en el Río Rosario, Cuarazanga, Pilvi y Negrital en el Río

Chagüi, La Guayacana y algunas veredas de las zonas 3,4 y 5 del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera-CCAMyF.

Las veredas con actividad forestal, con potencial y que además coinciden con la focalización del PNIS son: Bellavista y Santa Rosa en Río Mejicano; Majagua, Chorro, Chapul, Chajal, Las Mercedes, Cuarazanga, Pilvi y Negrital en el Río Chagüi; La Variante, Km 86, Km 89, Km 92 y La Guayacana en zona de carretera alta; Corriente Grande, Peña de los Santos, Chorrera y Ambupi en el Río Rosario, , y algunas veredas de las zonas 3,4 y 5 del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera-CCAMyF.

Postcosecha o Beneficio

Las intervenciones en el bosque natural se caracterizan por una explotación o aprovechamiento tradicional desordenado, con poca planificación, de baja tecnología, artesanal y semi mecanizado, con altos costos de producción, altos desperdicios, se aprovechan pocas especies, los corteros de madera son personas con alto índice de analfabetismo, no reciben capacitación sobre el manejo de los bosque, no están asociados y no aplican criterios para la sostenibilidad de los recursos forestales maderables y no maderables.

Generalmente se aprovechan los arboles de mayor talla y de las especies comerciales. La tumba la realizan con hacha y con motosierra, así como el desramado y troceado. Cuando la madera tiene como destino el aserrío entonces se corta el árbol en trozas de 2,9 a 3 metros de largo. Cuando es para el aserrío o depósitos de maderas y son maderas finas entonces de la troza se obtienen bloques generalmente de 8 pulgadas de ancho por 4 pulgadas de grosor por 2,8 metros de largo y se transportan en canoas para ser entregadas bien sea en balsas o chorizos o en bloques. El trabajo forestal generalmente se hace en cuadrillas de 4 a 5 personas. Esta fase comprende las actividades de:

- Localización de árboles y especies a aprovechar
- Tumba del árbol
- Desramado y descope
- Troceado
- Obtención de bloques si se trata de maderas finas
- Elaboración de la carrilera
- Rodada o transporte de las trozas por las carrileras
- Cargue a hombro de los bloques desde el bosque hasta un cuerpo de agua cercano si se trata de maderas finas
- Amarrado de las trozas en forma de chorizo
- Transporte de los productos vía marítima-fluvial desde las veredas hasta Tumaco

Las herramientas y equipos utilizados en esta labor son el hacha, machete, motosierras, cuñas o espeques, piedras de afilar, gasolina, aceite, limas, grapas, cabos y motor fuera de borda. En cuanto a infraestructura productiva forestal, en Tumaco se cuenta con centros o puntos de acopio, donde se almacena la madera una vez llega de los ríos o municipios cercanos. En un

alto porcentaje (95%) estos se encuentran al aire libre, a la intemperie y con influencia de las mareas. Allí se alberga la madera mientras se procesa cuando se trata de madera rolliza o trozas o mientras se despacha en los camiones con bloques a los mercados intermedios y terminales. En la Tabla 21, se relacionan los principales centros de acopio para las maderas de Tumaco:

Tabla 32. Listados de los principales centros de acopio para las maderas de Tumaco.

N o	CENTROS DE ACOPIO EXISTENTES	UBICACIÓN	ESTADO (BUENO - REGULAR -MALO)	CAP ACI DAD ACT UAL	PROC ESO SECA DO SI/NO	PROCESO SECADO AL AIRE LIBRE/EN CÁMARA
1	EL MORRITO	SECTOR O BARRIO EL MORRITO	A LA INTEMPER IE	58	NO	AL AIRE LIBRE
2	PLAYA ARRECHA	BARRIO EXPORCOL	A LA INTEMPER IE	20	NO	AL AIRE LIBRE
3	MADERAS DEL PACIFICO	BARRIO EL MORRITO	BUENO	120	SI	CAMARA DE SECADO
4	BAVARIA	CALLE DEL COMERCIO MUELLE TURISTICO	A LA INTEMPER IE	160	NO	AL AIRE LIBRE
5	EL BUCANERO	CALLE DEL COMERCIO SECTOR EL BUCANERO	A LA INTEMPER IE	80	NO	AL AIRE LIBRE
6	LA BOCA TOMA	DESCOLGADERO RIO MIRA	A LA INTEMPER IE	900	NO	AL AIRE LIBRE
7	EL PINDO	BARRIO EL PINDO SECTOR EXPORTADORA	A LA INTEMPER IE	50	NO	AL AIRE LIBRE
8	CHAPAS Y MADERAS DE TUMACO	BARRIO NUEVO MILENIO	BUENO	70	SI	AL AIRE LIBRE
9	Km 89	VEREDA Km 89 VIA TUMACO- PASTO	A LA INTEMPER IE	80	NO	AL AIRE LIBRE
1 0	Km 54	VEREDA LA VARIANTE Km 54	A LA INTEMPER IE	240	NO	AL AIRE LIBRE

1	DOS	VEREDA CAUNAPI	A LA	46	NO	AL AIRE
1	QUEBRADA	DOS QUEBRADAS	INTEMPER			LIBRE
	S		IE			

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Transformación

De acuerdo con la información suministrada por CORPONARIÑO, en Tumaco se encuentran registrados 22 aserraderos que procesan o transforman trozas y bloque y 6 Depósitos de madera que solo trabajan con bloques que les llega de la zona rural. En la actualidad 6 aserraderos funcionan normalmente y el resto están inactivos y operan de manera muy intermitente debido a diversas razones, pero principalmente a la baja oferta de materias primas y otros que por razones económicas abandonaron la actividad con anterioridad y la infraestructura se encuentra sin uso.

Como se mencionó anteriormente, la industria forestal del municipio, es obsoleta, genera altos desperdicios por los equipos y maquinaria que utiliza, no cumple con las exigencias del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), son pocos los que cumplen con las normas laborales y el pago de seguridad social. Las especies que se transforman en los aserríos y depósitos de madera son: Sajo (*Camposperma panamensis*), cuangare (*Dialyanthera gracilipes*), chanúl (*Humiriastrum procerum*), chaquiro (*Goupia glabra*), Tangare (*Carapa guianensis*), cedro (*Cederela odorata*), laurel (*Cordia alliodora*), machare (*Symphonia globulifera*), chalviande (*Virola reiddi*, *Virola dixonii*), sande (*Brosimum utile*) y marcelo (*Laetia procera*). La capacidad promedio de producción de un aserrío es de uno 50 metros cúbicos de madera aserrada en el mes. En la zona de carretera se localiza un aserrío, uno en la zona de pital de la costa y 19 en Tumaco. Los productos que se obtienen de la transformación secundaria son:

- Tablas burdas o cepilladas tanto de maderas duras como de maderas blandas en diferentes dimensiones
- Tablas traslapadas en maderas duras
- Varengas y vigas en diferentes dimensiones y en los dos tipos de maderas
- Machimbres en diferentes estilos en maderas duras y blandas
- Láminas de triplex
- Piezas dimensionadas para mueblería
- Palos de escobas

En el proceso de transformación de la madera, no se utiliza cámara de secado y no todos realizan los tratamientos profilácticos ni de inmunizado para la protección y conservación del producto final. Los productos se someten a secados artificiales con lo cual no se garantiza el contenido adecuado de la madera para los procesos siguientes. Solo la empresa MADERAS DEL PACÍFICO de propiedad del señor JUAN CARLOS GARCIA, posee cámara de secado para la producción del triplex. En la siguiente tabla se presentan los centros

de transformación con mejor equipamiento para los procesos de transformación en el municipio de Tumaco.

Tabla 33. Principales Centros de transformación secundaria de la madera en Tumaco.

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN (NOMBRE - PROPIETARIO)	UBICACIÓN	ESTADO (BUENO - REGULAR -MALO)	CAPACIDAD ACTUAL M³/mes	NIVEL DE TRANSFORMACIÓN DEL PRODUCTO
ASOCIACION PROFORCHA	VEREDA PLAMBI-RIO CHAGUI	MALO	42 m ³ /mes	ELABORADOS Y SEMI ELABORADOS TALES COMO MACHIMBRES, TABLAS TRASLAPADAS, VARENGAS Y PIEZAS DIMENSIONADAS
ASOCIACION ASFORME	VEREDA BELLAVISTA-RIO MEJICANO	REGULAR	55 m ³ /mes	ELABORADOS Y SEMI ELABORADOS TALES COMO MACHIMBRES, TABLAS TRASLAPADAS, VARENGAS Y PIEZAS DIMENSIONADAS
CHAPAS Y MADERAS DE TUMACO S.A.S.	BARRIO NUEVO MILENIO	BUENO	50 m ³ /mes en láminas de triplex (38 Ton/mes)	PRODUCCIÓN DE CHAPILLA Y FABRICACIÓN DE TRIPLEX
MADERAS PACÍFICO (JUAN CARLOS GARCIA)	BARRIO EL MORRITO	BUENO	70 m ³ /mes en láminas de triplex (53 Ton/mes)	PRODUCCIÓN DE CHAPILLA Y MATERIA PRIMA PARA TRIPLEX Y ENCHAPADOS
MADERA LOS CEDROS	BAJADA PUENTE EL MORRO	BUENO	85 M ³ /mes	ASERRADO Y CEPILLADO TABLAS, VIGAS, VARENGAS, ELABORACIÓN DE MUEBLERÍA

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Comercialización

Conforme a las estadísticas aportadas por CORPONARIÑO, la movilización de productos forestales desde Tumaco hacia el interior del país, indican que en promedio se están transportando 200.000 metros cúbicos de madera aserrada al año, principalmente en bloques de las especies sajo, cuangare, sande, chalviande, cedro, tangare y láminas de triplex a mercados de Pasto, Ipiales, Puerto Asís, Popayán, Cali y ciudades del Eje cafetero como Armenia y Pereira.

La cadena forestal productiva se inicia en el bosque natural, como fuente de diversos productos aprovechados por las comunidades que son los dueños de los bosques y quienes constituyen el eslabón primario denominados localmente como Corteros y Tuqueros; pasando por los aserradores o motosierristas quienes realizan la transformación primaria in situ de las trozas en bloques o vigas, luego siguen los cargadores quienes sacan la madera a hombro o rodada por las carrileras, desde el sitio de la transformación primaria hasta la orilla de un río o quebrada; en donde los intermediarios reciben o compran la madera y es transportada por el gremio de los transportadores en canoas con motores fuera de borda por los esteros y ríos hasta llegar a Tumaco, en donde se le entrega la producción a los clientes finales en Tumaco, representados por depósitos de madera y transformadores o aserríos.

La cadena de comercialización de la madera comprende cuatro etapas: la primera, corresponde el abastecimiento de trozas a los aserríos, la segunda a la transformación en productos aserrados y la tercera al transporte y venta a los intermediarios que financian y aseguran la producción a través de los anticipos y la cuarta, la distribución y venta de los productos a comerciantes mayoritarios o empresas de transformación secundaria hasta los consumidores finales. En la cadena de comercialización intervienen los siguientes agentes: El cortero, el Intermediario Comerciante, El partido de madera, El Industrial maderero, El Comerciante o Empresa Distribuidora (Depósitos), El Transportista Mayor y el Consumidor final.

La utilidad que deja el ejercicio comercial de las maderas es muy baja y la actividad es meramente de subsistencia. Desde hace 50 años el bosque natural colombiano se utiliza como capital apropiable por quien posee la capacidad coyuntural de cortarlo. El predominio de esta actitud ha reducido el valor real del bosque natural, al precio en el mercado de la madera sin consideración del valor que surge de la venta de otros productos, de sus funciones ecológicas, del potencial de la diversidad y de su existencia misma como ámbito de vida. (UICN. 1990).

En promedio el municipio comercializa unos 200.000 metros cúbicos de madera aserrada al año; que se comercializan a través de aliados comerciales, entre los cuales se destacan PROMADERAS, Deposito de Maderas San Andrés, Deposito de maderas El Obrero, Deposito de maderas El Guayacán y Aserrío Cordilleras en Ipiales, Maderas Oriente, Maderas Guamuez, Maderas y Molduras de Pasto, Central de la madera, La Feria del Triplex, Maderas Rosero, Maderas El Roble, En Pasto. Cabe anotar que los productos maderables

también se comercializan con aliados comerciales de clientes de Tuluá, Yumbo, Cali, Cumbal, Puerto Asís y Medellín. Las ebanisterías y ferreterías de Tumaco consumen un volumen importante de productos como el triplex y de especies como cedro, laurel, tangare, pandala, chanúl y chaquiro.

Tres Aserríos o empresas forestales del municipio de Tumaco, cuentan con certificaciones expedidas por CORPONARIÑO denominada RECONOCIMIENTO A LA PROCEDENCIA LEGAL Y DE PROMOCION HACIA EL MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE A LA EMPRESA FORESTAL. CATEGORIA PLATA EN EL MARCO DEL PACTO INTERSECTORIAL POR LA MADERA LEGAL EN COLOMBIA. Son Maderas los Cedros, Chapas y Maderas de Tumaco y Maderas del Pacifico quienes siguen en el proceso para obtener la categoría Oro. En proceso de certificación se encuentra el Aserrío Maderas Llorente.

La empresa Chapas y Maderas de Tumaco-CMT, ha patentado la marca CMT ante MARCA PAIS en Bogotá. Esta marca sirve para exportar productos, para presentar y gestionar proyectos, y para que no aparezca otro negocio con el mismo nombre de la marca.

Generalmente, el recurso se vende al mercado nacional en bloques en pulgadas cuadradas sin ninguna agregación de valor que genere realmente un impacto positivo en los ingresos de los pobladores. En este sentido, si se hace una relación costo beneficio, la actividad forestal debido a las malas prácticas e ineficiencia de la misma, genera más daños que beneficios.

Organizaciones de Productores

Existe una organización de hecho de los madereros de Tumaco, que integra a 45 personas del sector desde productores o corteros hasta dueños de aserríos, administradores de depósitos y ebanistas. Dicen contar con toda la documentación requerida para su formalización, pero hasta el momento este importante sector productivo del municipio adolece de una agremiación u organización que lleve la vocería de la industria forestal a los niveles locales, regional y nacional, como si acontece con sectores como la palma de aceite, cacao, coco y pesca que cuentan con cadenas establecidas y representatividad en espacios locales, regionales y nacionales.

El sector forestal en sus estamentos empresarial e industrial debe ser apoyado para lograr la unión de sus miembros como un gremio competitivo y eficiente, y de esta manera aumentar su capacidad articuladora entre los eslabones de la cadena del manejo forestal. No se cuenta con la mesa forestal municipal ni mucho menos con el Acuerdo de Competitividad. Se avanzó con la Ordenanza para la creación de la Cadena Forestal para Nariño, pero no se ha avanzado desde hace varios años en este propósito.

En la actualidad el sector carece de dolientes, no se incluyen acciones concretas en los planes de gobiernos de los alcaldes municipales de turno ni de gobernadores, que apunten a fortalecer y desarrollar el sector bajo el concepto de sostenibilidad. De igual manera no existe coordinación interinstitucional. Esfuerzos aislados y dispersos de las instituciones, falta de

espacios departamentales, municipales, para análisis situacionales y perspectivas del sector forestal. Lo anterior deriva en altos índices de aprovechamiento ilegal, y en consecuencia el transporte y comercialización de productos forestales. Deficiente control sobre la movilización de la madera desde el sitio de aprovechamiento hasta los centros de transformación y comercialización. La ilegalidad surge ante una debilidad del control institucional y el control social, y por la falta de oportunidades de desarrollo sostenibles.

Extensión Agropecuaria

El sector no cuenta con servicio de extensión agropecuaria, no se ejecutan proyectos e iniciativas en este sentido, ni por parte de los entes municipales como Secretarías del Medio Ambiente ni las UMATAS, ni mucho menos de parte de CORPONARIÑO. Ni el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ni la cooperación ha adelantado proyectos forestales de impacto en la región en los últimos 10 años. Esta es una necesidad sentida del sector en cada uno de sus eslabones que necesita ser atendida urgentemente para empezar a generar los cambios que requiere el sector.

1.1.7.6. Pesca

La pesca artesanal es una actividad de gran impacto social, esta representa más del 90 por ciento de la pesca de captura del mundo y de los trabajadores del sector pesquero (FAO).

La pesca de mar enfrenta retos hacia el futuro por su incremento como consecuencia del aumento del consumo que está ligado al crecimiento de la población mundial, las capturas marinas reportaron su máximo histórico en el 1994 en América y el Caribe, a partir de entonces registra una tendencia decreciente.

En Colombia, el consumo per cápita de productos de la pesca y la acuicultura para 2018 alcanzó los 6,19 kg/persona/año, cifra muy inferior al promedio mundial de 20,2 kg en 2015, y a los valores preliminares para los años 2016 y 2017 estimados en 20,3 kg y 20,5 kg respectivamente.

Producción

Conseguir el pescado es un reto cada día más difícil por la incidencia de múltiples factores como la sobre pesca de algunas especies, escaso de equipamiento para hacer búsquedas más allá de la línea de costa e inseguridad, entre otras.

a) Número de pescadores artesanales

El cálculo del número de personas que se dedican a la actividad pesquera se convierte en una tarea difícil por su dispersión y diversidad, según censo pesquero 2010, existen 4.438 pescadores en la zona urbana y 5.200 en la zona rural.

a) Especies y productos movilizados:

Especies: Existe una amplia diversidad que supera las 116 especies comerciales, de las cuales la AUNAP solo registra 73, reportadas por los comercializadores locales en el 2019, de acuerdo a entrevista realizada con funcionarios de esta entidad.

Veda: Solo las especies de camarones cuentan con periodo de veda aplicada a la pesca artesanal e industrial, extracción, posesión, procesamiento, almacenamiento, comercialización y transporte, que va desde el 01 de enero hasta el 20 de febrero de acuerdo a la resolución 1884 del 2016, expedida por la AUNAP.

Producción: Según reportes de la AUNAP, se movilizaron desde Tumaco 1.342 Toneladas de productos pesqueros en el 2019, representados en 320 toneladas de productos de alta mar o de bancos y 1.022 toneladas de productos costeros.

En las tablas 26 y 27 se visualizan datos de volúmenes de peces y mariscos comercializados desde Tumaco, no se especifica el origen del pescado dejando un vacío en la información porque se está considerando todos los volúmenes como capturas de Tumaco y los registros no detallan que gran parte de esta producción proviene de otros municipios como Francisco Pizarro y Mosquera, además del producto que llega de contrabando desde Ecuador.

Tabla 34. Especies pesqueras capturadas en los bancos de peces año 2019

NOMBRE DEL LUGAR / CUERPO DE AGUA (IDENTIFICAR EN CARTOGRAFÍA)	ESPECIES CAPTURADAS	VOLUMEN CAPTURADO ÚLTIMO AÑO (TON)
BANCO COLOMBIA, PASA CABALLO, TUMACO LAS BOYAS	ALBACORA	28,6
	ATÚN	0,2
	MARLIN	0,9
	MERLUZA	52,5
	MERO	0,6
	PARGO ROJO	25,8
	PATISECA	43,9
	ZAFIRO	6,5
	CUBO	1,0
	DORADO	160
TOTAL		320,1

Fuente: AUNAP 2019.

Tabla 35. Producción Especies pesqueras, capturada en aguas costeras Tumaco, 2019

ESPECIE	CANTIDAD	%	ESPECIE	CANTIDAD	%	ESPECIE	CANTIDAD	%	ESPECIE	CANTIDAD	%
ALGUACIL	72,8	7%	CORVINA	45,1	4%	OJÓN	0,0	0%	RONCADOR	0,1	0%
BAGRE	31,0	3%	COTUDO	1,6	0%	P. DENTÓN	0,2	0%	SARDINA	1,1	0%
BARRACUDA	3,5	0%	GUALAJO	9,5	1%	P. LUNAREJO	19,7	2%	SIERRA	157,1	15%
BERRUGATE	7,7	1%	GUERE GUERE	0,0	0%	P. MEDIANO	3,5	0%	SIERRA WAHOO	1,5	0%
BRAVO	0,0	0%	JUREL	16,4	2%	PARGO	54,8	5%	SIERRILLA	0,1	0%
BURIQUE	4,6	0%	LENGUADO	12,4	1%	PARGO PLATERO	9,7	1%	TOYO	11,5	1%
CABEZAS DE PESCADO	5,0	0%	LISA	5,0	0%	PARGUILLO	0,3	0%	UBA	0,1	0%
CABRILLA	0,0	0%	MACHETAJO	9,1	1%	PELADA	77,4	8%	VERDE	0,0	0%
CAGUA	1,0	0%	MADURITO	9,3	1%	PELADILLA	1,4	0%	CAMARÓN TIGRE	0,7	0%
CAJERO	1,7	0%	MANTECO	3,1	0%	PESCADILLA	77,5	8%	CAMARÓN TITI	53,7	5%
CAMISETA	0,0	0%	MARFILILLO	0,6	0%	PICUDA	61,1	6%	CANGREJO	0,0	0%
CARITA	0,4	0%	MERITO	29,7	3%	PICUDA	0,4	0%	JAIBA	0,5	0%
CHERE	3,3	0%	MOJARRA	9,6	1%	PICUDO	0,5	0%	LANGOSTA	0,3	0%
CHERNA	25,4	2%	MURICO	0,1	0%	PLUMUDA	0,6	0%	LANGOSTINO	108,3	11%
CHUZUDO	1,0	0%	ÑATO	34,2	3%	RAYA	0,4	0%	POMADA	27,2	3%
CONGRIO	0,0	0%	OJÓN	3,8	0%	ROBALO	5,6	1%	TOTAL	1.022,0	

Fuente: AUNAP 2019

b) Embarcaciones:

Desde el 2001, no se conoce censo oficial en la región sobre el número de embarcaciones sin embargo, de acuerdo a la percepción de los pescadores se calcula que en Tumaco operan más de 1.200 embarcaciones destinadas a la captura de productos pesqueros costeros y banqueros.

La descripción de las embarcaciones y equipos de pesca para el pacífico colombiano se hace teniendo en cuenta el documento de caracterización de los principales artes de pesca de Colombia y reporte del consolidado del tipo y número de artes de pesca, embarcaciones y UEP's empleadas por los pescadores vinculados a la actividad pesquera del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Botes para pesca artesanal de altura o embarcaciones banqueras: Son embarcaciones construidas en fibra de vidrio, con eslora entre 10 y 13 m y manga que oscila entre 1,9 y 2 m, propulsadas mediante motor de centro o de fuera de borda de igual o mayores a 40 H.P. de potencia.

Embarcaciones costeras: Son canoas realizadas para pesca costera de amplia variedad de eslora movidas con motor 15 hp y 40 hp mayoritariamente, se emplean para el uso de trasmallo, espinel, changa, a menudo también se usan como banqueras.

Embarcaciones artesanales de cerco (Ruche): embarcaciones de fibra de vidrio con esloras entre 16 y 18 metros propulsadas por dos (2) motores fuera de borda de 150 H.P. de potencia cada uno.

Potrillos: son canoas no realizadas movidas con remo

Embarcaciones para chinchorros: son embarcaciones fabricadas en madera fina debidamente realizadas o fibra de vidrio y usan como motor de propulsión un motor de 75 o 200 hp y capacidad entre 30 y 45 pescadores.

Como se puede observar en la tabla 28, se indica el número y tipo de embarcaciones estimadas para el municipio de Tumaco.

Tabla 36. Embarcaciones pesqueras empleadas en Tumaco

EMBARCACIONES	
TIPO	CANTIDAD
BOTES PARA PESCA DE ALTURA	45
CHINCHORROS PLAYEROS	5
CANOAS COSTERAS	950
EMBARCACIONES PARA CERCO ARTESANAL (RUCHE)	50
POTRILLOS	150
TOTAL	1200

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020	
--	--

Estado de las embarcaciones de pesca

En general, el estado de las embarcaciones existentes es relativamente regular, constantemente sufren fisuras producto del desgaste, pero así mismo por ser fabricadas en fibra de vidrio se reparan sin mucho costo.

c) Equipos de pesca

De igual manera que las embarcaciones, se desconocen el número de artes de pesca, sin embargo, se estiman más de 1.685 artes. En la tabla 29, se indican todos los equipos de pesca que están clasificados en artes y aparejos, comprenden todas las redes, líneas y anzuelos entre otros.

Tabla 37. Equipos de pesca de mayor uso en Tumaco.

TIPO	CANTIDAD
CHANGA	100
CHINCHORRO PLAYERO	15
ESPINEL (PALANGRE)	200
RED DE CERCO ARTESANAL O RUCHE	50
REDES DE ENMALLE (toda clase de trasmallos)	1.000
VOLANTINES	300
NASAS	20
TOTAL	1.685

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

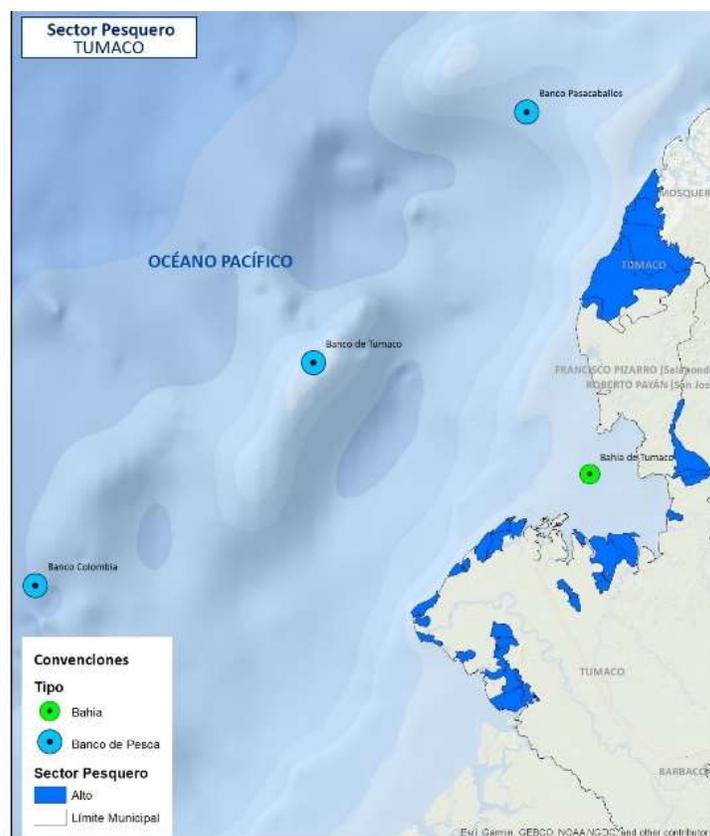
e) Estado de los artes de pesca

Los artes de pesca se encuentran en estado de deterioro por su uso, estos son equipos fabricados con materiales de fácil arreglo y reposición, los anzuelos se pierden con mucha frecuencia durante las faenas y las mallas se rompen constantemente por el roce con materiales sólidos que se encuentran a la deriva.

En cuanto a la rentabilidad, “los pescadores no alcanzan el salario mínimo, con mejor rentabilidad se muestra la pesca de altura que la pesca costera de bajura, las embarcaciones que pescan con espineles en el pacífico son las más rentables pues alcanzan 0.92 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) operando entre 2 y 5 pescadores de localidades del área urbana y rural dedicados a la pesca” (Revista Semana, 2019).

En el mapa siguiente del sector, se localizan los principales lugares de la zona urbana y rural donde está ubicada la población dedicada a la actividad de la pesca.

Mapa 7. Mapa localización veredas con áreas establecidas de sector de pesca y camaronicultura



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Comercialización

En Tumaco se encuentran registradas ante cámara de comercio 67 empresas comercializadoras de marisco, 47 de ellas reportan su producción ante la AUNAP, en su mayoría también hacen las veces de acopio, punto de compra y beneficio. Los reportes de producto movilizado provienen de comercializadores particulares, no hay registro de comercialización asociativa fuera de Tumaco, algunas organizaciones llegan hasta el acopio y venta asociativa local, como el caso de la asociación Nuevo Horizonte de la vereda de Chajal.

a) Destino del producto en el mercado

Como se muestra en la tabla 30, de acuerdo a los registros proporcionados por la oficina de la AUNAP, los productos pesqueros tienen como destino 36 ciudades del país, no obstante, el 95% de la producción se dirigen a los mercados terminales de 8 ciudades, destacándose Bogotá y Cali.

Tabla 38. Ciudades destino de los productos pesqueros de Tumaco.

PRODUCTO COMERCIALIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	DESTINO	
		LUGAR	%
PESCADO ENTERO, FILETES, CRUSTACEOS	TONELADAS	BOGOTÁ	41,14%
		CALI	36,55%
		PASTO	5,06%
		PEREIRA	4,49%
		COVENAS	2,94%
		CALI - PALMIRA	2,29%
		BARRANQUILLA	1,49%
		MEDELLÍN	1,32%

Fuente: AUNAP

Tabla 39. Aliados comerciales para la venta del producto que se moviliza desde Tumaco

ALIADO COMERCIAL
ANCLAS Y VIENTOS
DISTRIBUIDORA PESQUERA PEZMAR
PESQUERA EL GRAN PEZ
COMERCIALIZADORA FRESMAR
PESCADERIA MAR AZUL OSMAN S.A.S
PESCADERIA SURTI MARES

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

b) Centros de acopio.

En el municipio de Tumaco se registran 9 infraestructuras que se encuentran en diferente estado de conservación, algunas han sido objeto de excelentes adecuaciones en los últimos años como nuevo horizonte, mar es vida y con Dios al mar, las cuales está en proceso de entrega formal por parte del Centro Nacional de Productividad y otras se encuentran completamente deterioradas, paradójicamente solo la más deteriorada está en funcionamiento como es el caso del centro de acopio del Carmelo.

Tabla 40. Centros de acopios para peces y mariscos de carácter comunitario.

ASOCIACION	UBICACIÓN
Mar Es Vida	Barrio el Carmelo
Con Dios al Mar	Barrio Panamá
,El Carmelo	Barrio el Carmelo
Nuevo Horizonte	Vereda de Chajal
Nueva Vida	Vereda de Chajal
Nuevo Horizonte	Vereda de Chajal
Mega Pez en la calle del comercio	Casco urbano de Tumaco

la vereda la Chorrera en la Ensenada	Vereda de Chorrera Curay
Torres Mar	Puente Fátima

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

c) Capacidad instalada de los centros de acopio.

Los centros de acopio asociativos existentes tienen diversa capacidad instalada que en suma pueden superar los 27.958 kilos semana que reporta la AUNAP al año 2019 en el municipio de Tumaco y además algunos están diseñados para hacer proceso de beneficio.

Organizacional

Porcentaje estimado de productores asociado: uno de los retos más grandes que enfrenta la pesca artesanal es el de desarrollar una capacidad organizativa que les permita agremiarse de forma sólida y obtener beneficios colectivos. De acuerdo a los registros de Cámara de Comercio, en Tumaco se registran 105 asociaciones de pescadores con un promedio de 25 a 30 asociados, por lo que se puede estimar un 33% de productores integrados a alguna forma organizativa no obstante, la existencia de asociaciones no ha incidido mucho en la organización del sector porque en la mayoría de los casos son creadas por ser un requisito en las convocatorias de recursos de donaciones del gobierno y reclamaciones ante los efectos de derrames de petróleo.

Asistencia Técnica

La asistencia técnica para los pescadores artesanales es escasa a pesar que se cuenta con un Centro Agro Industrial y Pesquero (SENA) y en años anteriores se brindó de forma eventual. En el último año se registraron 3 eventos de capacitación en aspectos técnicos, empresarial y comercial, provenientes de entidades que apoyaron proyectos puntuales, como se señala en la Tabla 41.

Tabla 41. Entidades que prestaron asistencia técnica y temática

ENTIDAD RESPONSABLE	ENTIDAD FINANCIADORA / PROGRAMA	TEMAS PRINCIPALES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PRESTADA	COBERTURA POR VIGENCIA (No productores)2019
Corporación centro nacional de productividad	Ministerio de agricultura y desarrollo rural	Buenas prácticas en manipulación del producto, manejo de residuos sólidos y líquidos provenientes de la actividad pesquera, buenas practicas pesqueras	60

Red nacional de agencias de desarrollo local de Colombia - red Adelco	Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo – AECID	Capacitación teórico-práctica en el plan de negocios, asociatividad, planificación estratégica, contabilidad básica, administración del negocio y comercialización de la producción	60
Pastoral social	Pastoral social	Mercadeo y comercialización de productos pesqueros	50

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De acuerdo a la percepción de los pescadores, la asistencia técnica fue de buena calidad, asistencia, oportunidad y cobertura y con ello tendrán la oportunidad de mejorar la trazabilidad en el manejo del producto desde la pesca hasta la distribución.

1.1.7.7. Camaronicultura

De acuerdo a la FAO, en la actualidad, la acuicultura presenta el mayor crecimiento entre todos los sectores de producción de alimento de origen animal y el camarón blanco *Penaeus vannamei*, es la especie de mayor presencia en los cultivos con gran aceptación en el mercado nacional e internacional. La producción comercialización y consumo del camarón es de gran importancia para Tumaco por el gran aporte al empleo, en especial a mujeres que trabajan en las diferentes etapas del procesamiento.

Producción

a) Número de productores de camarón en el municipio de Tumaco

La camaronicultura en Tumaco ha contado con inversiones significativas en los últimos años gracias a la oferta institucional, por un lado, con el apoyo del Programa Contrato Plan Nariño, mediante el cual se financiaron 11 iniciativas asociativas, por otro lado, el SENA financió varios emprendimientos, lo cual ocupó importante número de mano de obra en adecuación de estanques, trabajo en fincas y en plantas de procesamiento.

De acuerdo a información proporcionada por funcionarios de la secretaria de Agricultura, Pesca y Desarrollo Económico, en el 2016 en Tumaco se registran 65 productores de camarón, (Ruben Valencia, 2016), sin embargo, a la fecha estos actores han venido desvinculándose, actualmente se reportan 16 productores que trabajan en 378,5 hectáreas del cultivo de camarón (Morcillo, 2020), por otro lado, en términos de empleos en las plantas de procesamiento trabajan más de 500 mujeres en las diferentes actividades derivadas del flujo del proceso.

Áreas de cultivo: Tumaco cuenta con 1.705,5 hectáreas de piscinas construidas y distribuidas en 23 empresas camaroneras, de las cuales 370 hectáreas están activas y hacen parte de 16 fincas (Morcillo, 2020), el resto se encuentra en diferente grado de deterioro, algunas observaciones en campo han mostrados que parte de estas áreas deterioradas están colonizadas por arboles de mangle, además hay evidencias sobre estanques que a pesar de estar colonizada con el mangle rojo fueron reactivadas con perjuicio al ecosistema manglárico, como el caso de la camaronera conocida como Gualajito.

Tabla 42. Áreas de cultivo de camarón

NOMBRE GRANJA CAMARONERA	TOTAL HECTAREAS	HECTAREAS ACTIVAS	HECTAREAS INACTIVAS
MARAGRICOLA	250	115	135
INVERSIONES MAJA	109	10	99
LA PERLA	120	0	120
SALOMON SALAZAR	9	4	5
MUJERES EN ACCIÓN	7.5	2.5	
BALBOA	230	60	170
GUINULERO	140		140
TUMAKO FISH	70	70	0
SAN VICENTE	5.5	2.5	
GUALAJITO	60	40	20
PRODUMAR	96	25	71
FLOR QUINTERO	2	1	1
ASOLECACN	5,5	5,5	0
JOSE CASTRO	6	6	0
FELIPE ESTACIO	1.5	1.5	
CARIBEÑA	80		80
AQUAMAR	180	20	160
INVERSIONES MARISCAL	50	7	43
CAMARONERA LAS CRUCES	28	15	13
CAMARONERA GUINULERO	140		140
PEXCO	100		100
MARISCAL	30		30
ASOCARLET	7.5		
TOTAL AREAS	1705,5	378,5	1327

Fuente: Diagnostico de la cadena del camarón del municipio de Tumaco – Nariño 28 de febrero de 2020

Espejo de agua por productor: teniendo en cuenta las áreas construidas sería de 26 hectáreas aproximadamente.

Modalidad de cultivo: Actualmente se cultiva la especie *Penaeus vannamei* en modalidad de monocultivo a una densidad de siembra de 150.000/ha, aunque esta densidad varía de acuerdo al criterio de cada productor y considerando los niveles de mortalidad que puede alcanzar hasta el 50%. Igualmente, la disponibilidad de agua para el cultivo es alta, su fuente de abastecimiento es el mar abierto y los esteros.

Principales problemas sanitarios La Camaronicultura ha sido afectada por múltiples agentes infecciosos, por más de 25 años se vienen presentando enfermedades en los cultivos como: el Síndrome de taura, cola roja, necrosis infecciosa, cabeza amarilla y mancha blanca, entre otros, que han afectado en más del 50% los rendimientos de las piscinas camaroneras, pese a ellos muchos productores se han mantenido en la actividad conviviendo con el problema.

Disponibilidad de semilla: Como se detalla en la Tabla 33, Tumaco cuenta con 5 laboratorios para la producción de la semilla con una capacidad de 5.272.000.000 de larva de camarón año, actualmente solo tres (3) se encuentran en operación, la capacidad de producción de los 5 laboratorios es suficiente para atender la operación de las 1700 ha del municipio de Tumaco.

Tabla 43. Capacidad productiva de los laboratorios de larva en Tumaco.

LABORATORIO	CAPACIDAD POR CORRIDA	CAPACIDAD AÑO
La Perla	115.000.000,0	1.035.000.000,0
OCEANO	115.000.000,0	1.035.000.000,0
TUMACO FISH	120.000.000,0	1.080.000.000,0
CEMAR SAS	118.000.000,0	1.062.000.000,0
CENIAUAL	115.000.000,0	1.035.000.000,0
TOTAL		5.247.000.000,0

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Permiso de cultivo: se encontró que solo 2 camaroneras tenían permiso de cultivos expedido por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP, algunas camaroneras funcionaron con permiso provisional.

Comercialización

Según la AUNAP, en 2019, se reportaron 963,2 toneladas de camarón de cultivo movilizados al interior del país. Aunque esta entidad no reporta los destinos de este producto, se pudo identificar empresas que desde Bogotá trabajan con este producto, tales como: Pescadería Martínez Melo, Ancla y Viento y Zangara.

Plantas de beneficio: Tumaco cuenta con 3 infraestructuras para el acopio y procesamiento del camarón, una de las cuales es de carácter comunitario, la particularidad de estas plantas es el tamaño ya que el camarón es exigente en mano de obra por lo que las plantas pequeñas no cuentan con capacidad para este servicio, estas infraestructuras cuentan con muelles para el ingreso de las lanchas que transportan el producto desde las fincas.

Punto de compra: los puntos de compra son los mismos centros de beneficios, el producto se paga luego de realizar todo el proceso hasta el almacenamiento y en ocasiones cuando se vende el producto, como el caso actual de pandemia por covid 19, el producto baja de precio con perjuicio al producto, se reducen los pedidos y el punto de compra queda ilíquido para pagar la producción comprada

Cobertura de productores por aliado comercializador de cultivo: No se cuenta con registro que permita conocer la cobertura de productores por el comercializador de camarón de cultivo, sin embargo, se observa que la empresa Ecomar compra al 100% de los productores.

Tabla 44. Punto de compra camarón.

PROPIETARIO	UBICACIÓN	PRODUCTOS	CANTIDAD (Ton)	COBERTURA DE PRODUCTORES
ECOMAR	Tumaco	Camarón entero	963	150

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Transformación

El mercado maneja diversas presentaciones a saber: Presentación de tall of (sin cola), el camarón es pelado en su totalidad, se descabeza y se desvena, y posterior mente es precocido; Presentación mariposa, presentación Shell on del camarón, solo se quita la cabeza, se deja la cascara y la vena; Presentación p&d tall on (con cola), descabezado, pelado hasta el último segmento y desvenado (Aarias & Minda, 2015, págs. 27,28,29). La obtención de estos productos demanda el uso de plantas de proceso y dependiendo del mercado son las exigencias de adecuación de estas plantas. Para los mercados de exportación se exige la norma HACCP y la norma ISO 2000, Registro INVIMA, certificado de origen y certificado sanitario de Exportación.

Organizacional

Porcentaje estimado de productores asociados son pocas las asociaciones de cultivadores de camarón de carácter comunitario, actualmente se registran dos (2) asociaciones activas: Asociación de carboneros y leñateros (ASOCARLET) que reporta 25 asociados, y la asociación de leñateros y carboneros (ASOLECAT) con 14 socios, en otro eslabón se registra otra asociación activa: Asmudepaz, dedicada a trabajar en planta en el proceso 145 asociadas, además existe otra importante, la asociación que integra los eslabones de producción transformación y comercialización se encontró a Mar y Sol S.A.T, con 244

asociados actualmente inactiva. Por otro lado, no hay integración de los eslabones de la cadena productiva, de acuerdo a la percepción de los camaronicultores, actualmente el 60% de productores se encuentran asociados a alguna agremiación.

Asistencia Técnica

En el último año la línea productiva del camarón contó con capacitación y asesoría técnica a través del SENA, especialmente en cursos técnicos y complementarios.

1.1.7.8. Piscicultura

La piscicultura se ha convertido en Colombia en un potencial económico, el aporte de la acuicultura a la producción pesquera nacional supera el 27% de la producción total en el 2018. Los productos de acuicultura en orden de importancia son: Tilapia roja (95%) cachama, camarones de cultivo y la Trucha.

En Tumaco la piscicultura al igual que otras actividades agropecuarias, se vislumbra como una alternativa para superar la pobreza extrema y aportarle al desarrollo del municipio sin embargo, hay que sortear diversas dificultades que se presentan en sus eslabones, y otros retos que aún los departamentos con mayor desarrollo piscícola siguen afrontando.

Producción

La piscicultura en Tumaco en su mayoría es de seguridad alimentaria con algunos excedentes que los productores comercializan en los poblados cercanos, sin embargo, se presenta como una importante alternativa de desarrollo local y esto lo evidencian los diagnósticos del PNIS, en el que un gran número de personas están optando por esta línea productiva como proyectos productivos.

Las producciones actuales dependen de la forma como manejan el cultivo, los estanques de 800 m² tienen producciones de 600 a 800 kilos por ciclo en las condiciones tecnológicas actuales, la disponibilidad de alimento y del mercado. Basado en información de los productores encuestados en este estudio y bajo las actuales condiciones básicas de la actividad, los costos de producción están en \$5.000/kilos, generando utilidades del 25%.

a) Número de piscicultores en el municipio de Tumaco

Conforme al censo piscícola realizado por las Secretarías de Agricultura, Pesca y Desarrollo Económico del municipio de Tumaco se contabilizan 50 piscicultores distribuidos en 2 núcleos geográficos (Noguera, 2016), el uno en la zona de Llorente con mayor presencia desde el kilómetro 60 hasta el 91, el otro en el Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera.

Principales especies cultivadas: Se registran tres especies de cultivo: Cachama, Tilapia y Sábalo, sin embargo, las de mayor frecuencia son, Tilapia y Cachama.

Área actual espejo de agua en el municipio de Tumaco: el área de espejo de agua está entre las 8,7 y 10 ha, distribuidas en 127 estanques que en su mayoría tienen un área de 800 m². El área es relativamente poca para un sector que posee condiciones favorables para la

actividad, además las infraestructuras no ocupan el 100% de su capacidad instalada por diversos factores como: carencia de equipamiento para incrementar la densidad de siembra, la alta inversión en el alimento, que equivale al 91% del costo de los insumos y la comercialización de la producción.

Se puede considerar además que los estanques de camarón con baja salinidad también pueden ser usados para el cultivo de tilapia, es el caso de la empresa Mar Agrícola que contaba con 50 hectáreas para piscicultura y además poseía un sistema de depuración para mejorar el sabor de la carne de pescado, la empresa Balboa actualmente se está programando para cultivar 20 hectáreas con tilapia roja.

Área de espejo de agua promedio en hectáreas por productor: Teniendo en cuenta el número de hectáreas identificadas en los 127 estanques y en número de piscicultores se estiman 0,17 ha/productor.

Modelo productivo predominante (monocultivo, policultivo): En la Tabla 37, se indican los modelos de cultivo (monocultivo y policultivo) identificados. La tilapia se adapta a los policultivos, no hay un patrón definido por parte de los productores, se registran experiencias en Tumaco con el cultivo mixto de tilapia y camarón (*Penaeus vannamei*), actualmente se cultiva la tilapia con la cachama, y las dos especies por separado, la densidad de siembra obedece más al nivel tecnológico disponible (aireación), la disponibilidad de recursos y el comercio, está entre los 3, 4, y hasta 5 peces por metro cuadrado.

Tabla 45. Modelos de cultivo piscicultura

MODELO PRODUCTIVO (Extensivo, semiintensivo, intensivo)	ESPECIES Monocultivo - policultivo	UNIDADES PRODUCTIVAS	DENSIDAD DE SIEMBRA POR ESPECIE		
SEMI INTENSIVO	MONOCULTIVO	62	TILAPIA ROJA	4/M 2	
SEMI INTENSIVO	POLICULTIVO	65	CACHAMA	4/M 2	

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Permisos de cultivo: De acuerdo a registros de la AUNAP, se encontraron 12 permisos de cultivo expedidos por esta institución.

Proveedores de alevinos: En Tumaco se registran experiencias en la producción de alevinos, con mayor frecuencia en la granja de la familia Montoya y el centro de producción de semillas y alevinos del km-85

En la tabla 38, se indican los proveedores de alevinos para la producción de piscicultura en el Municipio de Tumaco.

Tabla 46. Proveedores de alevinos.

PRODUCCION EXTERNA		PRODUCCIÓN INTERNA	
PRODUCTOR	ALEVINOS DEL VALLE	PRODUCTOR - INERMEIARIO LOCAL	JOSE ALBERTO ANDRADE
UBICACIÓN	CALI – TOLIMA	UBICACIÓN	KILOMETRO 72
ESPECIE PRODUCIDA 1	CACHAMA	ESPECIE PRODUCIDA 1	TILAPIA
CAPACIDAD ANUAL	1.000.000	CAPACIDAD ANUAL	1.000.000
ESPECIE PRODUCIDA 2	SABALO	ESPECIE PRODUCIDA 2	
CAPACIDAD ANUAL	1.000.000	CAPACIDAD ANUAL	
CONTACTO		CONTACTO	3156376759

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Disponibilidad de agua (ALTA-MEDIA-BAJA): Tumaco cuenta con abundantes fuentes hídricas continentales

Fuentes de agua: Rio Mira, Quebradas y acuíferos.

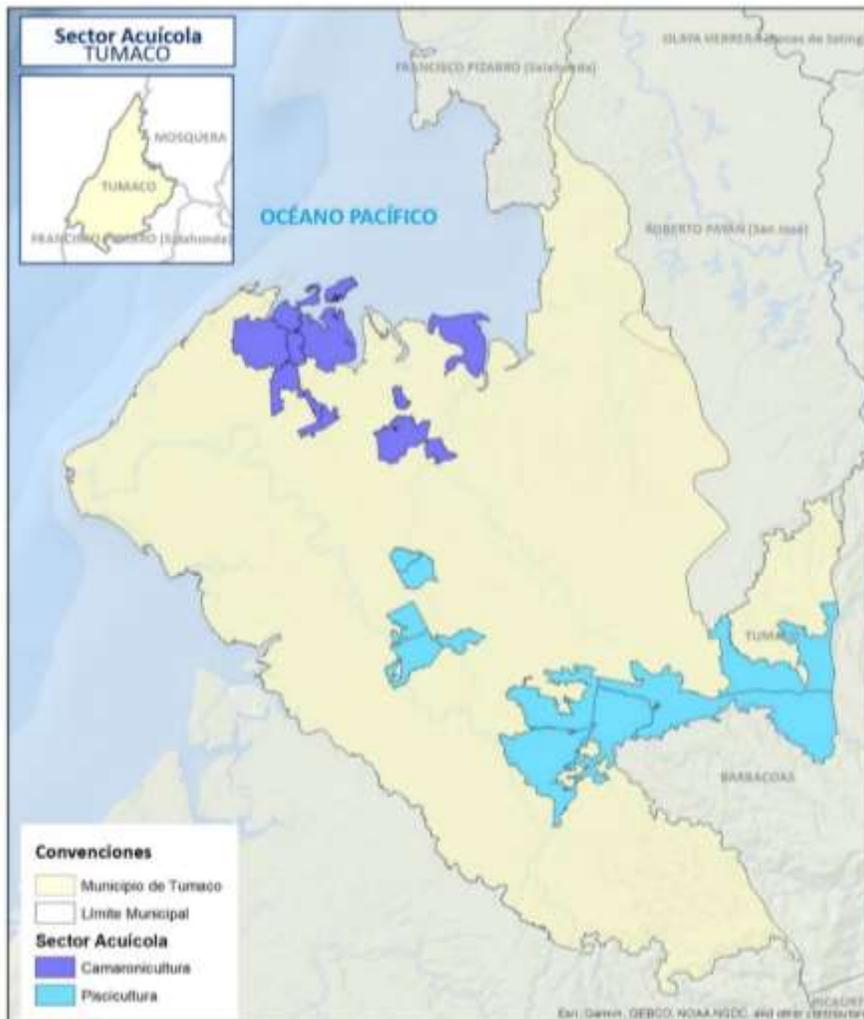
b) Principales problemas sanitarios

No se registran problemas sanitarios en la piscicultura en Tumaco, aunque existen enfermedades asociados a este tipo de cultivo que son una amenaza y se evidencian cuando se intensifica la producción.

c) Localización de veredas con áreas establecidas y de expansión acuicultura

En la figura 9, muestra el sector acuícola del municipio, la localizan las veredas donde se desarrolla la actividad actualmente y que son potenciales para la expansión de esta actividad productiva.

Mapa 8. Localización veredas con áreas establecidas de sector piscicultura



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Comercialización

La comercialización del pescado de cultivo en Tumaco está limitada a las comunidades locales que tienen una cultura de consumo de peces de aguas continentales, especialmente las veredas de la zona carretera particularmente en los centros poblados de Llorente y Guayacana. Según algunos reportes se han registrado eventos de comercialización más allá de la localidad para cumplir metas de proyectos y que no se han sostenido por su baja competitividad debido a los precios frente a productos de otros Departamentos con mayor desarrollo piscícola.

En la Tabla 39, se aprecia el destino de los productos, en particular se concentra más a la vereda de Llorente que tiene una cultura de compra del pescado vivo y los productores lo ofrecen manteniéndolos en tanques aireados hasta su venta, logrando beneficios en precio a través de este sistema de venta.

Tabla 47. Destino de los productos piscícolas de Tumaco.

PRODUCTO COMERCIALIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	DESTINO		ALIADO COMERCIAL
		LUGAR	%	
PESCADO VIVO	TONELADAS	VEREDAS Y POBLADOS CERCANOS A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN Y VEREDA DE LLORENTE	80 %	SE VENDE AL DETAL
PESCADO CONGELADO		VEREDAS DE LLORENTE	20 %	COMERCIALIZADO RA DE MARISCOS ANGELA MAR

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Sala de beneficio: En las zonas de producción no se cuenta con infraestructura para beneficio y transformación del pescado que permita un valor agregado, se registra una infraestructura ubicada en la vereda de Llorente, en el kilómetro 63, que en su momento se construyó para la asociación Agro Llorente como sala de beneficios, pero hasta la fecha no ha funcionado como tal.

Punto de compra: No se cuenta con registro que permita conocer la cobertura de productores, sin embargo, se ha realizado estimaciones de acuerdo a la percepción de los productores entrevistados, los cuales se registran en la Tabla 40. La asociación de agricultores y piscicultores ASUP, ha intentado establecer un punto de venta en la vereda de Vaquería sin muchos éxitos hasta el momento.

Tabla 48. Puntos de compra

PROPIETARIO	UBICACIÓN	PRODUCTOS	CANTIDAD (Ton)	COBERTURA DE PRODUCTORES
VENTA AL DETAL EN EL PUEBLO	TUMACO	PESCADO VIVO	1	35
MARISCOS ANGELA MAR	TUMACO	PESCADO CONGELADO	0,2	20

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Transformación

La transformación es escasa sin embargo hay muchas expectativas de los cultivadores en ir más allá de ser productores, sin embargo, ven los beneficios del negocio en la comercialización de los productos en diversas presentaciones y esto les permitiría la agregación de valor y el incremento de sus utilidades. La transformación cuando se hace, llega al eviscerado del producto y su respectiva congelación.

Organizacional

El porcentaje estimado de productores asociados, según la percepción de los Piscicultores se puede estimar en un 30% del total de productores identificados, demostrado una alta debilidad en los procesos organizativos de esta actividad, sin embargo, la existencia de organizaciones étnico territorial facilita los procesos a implementar asociativamente.

Asistencia Técnica

La asistencia técnica recibida para los piscicultores ha provenido de proyectos puntuales a poblaciones beneficiadas en algún eslabón de la cadena; en la Tabla 41, se señalan las 2 entidades que prestaron asistencia técnica al sector en el municipio de Tumaco, estos programas atienden a piscicultores existentes y a personas que han optado por la piscicultura, aunque se vocación cultural sea otra como la agricultura.

Tabla 49. Entidades que prestaron asistencia técnica y temática.

ENTIDAD RESPONSABLE	ENTIDAD FINANCIADORA / PROGRAMA	TEMAS PRINCIPALES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PRESTADA	COBERTURA POR VIGENCIA (No productores)
ASOPORCA - SEMBRA PAZ	PROGRAMA PNIS	SIEMBRA, SOSTENIMIENTO Y COSECHA	50
ASOPORCA	PROGRAMA PNIS	SIEMBRA, SOSTENIMIENTO Y COSECHA	50

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De acuerdo a la percepción de los piscicultores, la asistencia técnica recibida en estas oportunidades fue buena y con ello tendrán la oportunidad de mejorar las actividades de manejo del producto desde la cosecha hasta la distribución.

1.1.7.9. Piangua y Otras Playeras

Producción

a) Número de piangueras y otras playeras

De acuerdo al censo realizado por la Agencia de Desarrollo Rural ADR, en Tumaco hay 2.806 personas que se dedican a la extracción de la piangua. En cuanto a las otras playeras, esta es una actividad menos visibilizada, pero ocupa un número importante estimado en 600 personas por lo que se podría estimar una población de 3.406 recolectoras de piangua y otros productos de playa y es común que algunas se dedican a las dos actividades.

b) Especies y productos movilizados

Especies: la pesquera de esta línea está representada en 2 especies de piangua y 6 especies de playa aprovechadas con fines comerciales y de autoconsumo, además con producciones reportadas por la AUNAP, no obstante hay otras especies que son usadas solo para el autoconsumo como el piaquil, la meona y la chiripiangua entre otras; se encontró otra especie de importancia comercial conocida como la zangara (*Anadara grandis*), esta especie no se reporta en el inventario de la AUNAP porque las personas mezclan su carne con la carne de piangua macho y la venden como si fuera de la misma especie.

Veda: Estas especies no tienen periodo de veda, pero la especie de piangua *Anadara tuberculosa* tiene restricción a la talla inferior a los 5 cm de longitud total, según resolución 539/2000 del Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura - INPA.

Producción: la AUNAP reporta para el 2019 una movilización de 3,92 toneladas de producto representado en 2,39 en carne de piangua macho *A. similis* y 1,52 toneladas de productos de playa. En lo que respecta a la especie piangua hembra *A. tuberculosa*, su unidad de medida en la región es por unidades o cientos, la estimación en volúmenes de esta especie es difícil por la dispersión de las rutas de comercialización y el alto número de intermediarios que intervienen en el comercio, los datos que se encuentran por algunas reseñas bibliográficas registran entre 100 y 300 millones de unidades exportadas desde Colombia anualmente, estas son referencias que tienen más de 12 años desde su publicación y no se encuentran soportes que la sustenten.

Basados en datos obtenidos con comercializadores de piangua se ha realizado una estimación para Tumaco de 2.880.000 de unidades año, equivalente a 16,8 toneladas carne. Teniendo en cuenta que su rendimiento en carne es del 25%, como se muestra en la tabla 42.

Tabla 50. Especies Piangua y otras playeras capturadas en los bancos y playas, 2019

NOMBRE DEL LUGAR / CUERPO DE AGUA	ESPECIES CAPTURADAS	VOLUMEN CAPTURADO
-----------------------------------	---------------------	-------------------

		ÚLTIMO AÑO (TON)
MAGLARES (BANCOS DE PIANGUA)	PIANGUA HEMBRA Anadara tuberculosa con valva	16,8
	PIANGUA MACNO Anadara símilis solo carne	2.39
PLAYAS DE LA BAHIA DE TUMACO	ALMEJA	0,35
	BULGADO	0,07
	CHOLGA	1,00
	OSTION	0,03
	PATA DE BURRO	0,08
TOTAL		20,71

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

c) Embarcaciones

Se estima que en el municipio de Tumaco operan 60 embarcaciones dedicadas exclusivamente para la captura de la piangua, no obstante, muchas de las embarcaciones dedicadas a la actividad de la pesca son empleadas también para el concheo en determinadas épocas; así mismo, se estima la utilización de un número igual de 60 potrillos usados para esta actividad, en lo que respecta a las playeras, esta actividad se realiza en su gran mayoría desplazándose a pie hasta los sitios de trabajo.

Embarcaciones costeras: Son canoas realizadas para pesca costera de amplia variedad de eslora movidas con motor 15 hp y 40 hp mayoritariamente, también se emplean para el uso de trasmallo, espinel, changa, a menudo también se usan como banqueras.

Potrillos: son canoas no realizadas movidas con remo. En la tabla 43, se estima el número y tipo de embarcaciones estimadas para el municipio de Tumaco.

Tabla 51. Embarcaciones pesqueras empleadas en Tumaco.

TIPO	CANTIDAD
CANOAS COSTERAS	60
POTRILLOS	60
TOTAL	120
Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020	

Estado de las embarcaciones

El estado de las canoas es relativamente regular, constantemente sufren fisuras producto del desgaste, pero así mismo se reparan sin mucho costo.

d) Localización de veredas en el área y lugares urbanos dedicados a la captura de Piangüa y playeras.

En la figura 6, corresponde al mapa del sector conchero donde se localizan los principales lugares de la zona urbana y rural donde se desarrolla la actividad de la captura de las especies de Piangüa y de las playeras.

Mapa 9. Localización veredas con áreas establecidas de sector de Piangüa.



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Comercialización

La comercialización de los productos pesqueros se realiza en 2 vías, la primera es la comercialización de carne congelada que incluye a la piangüa de la especie *Anadara similis* y a los otros recursos de playa y que tiene un comercio local y nacional, la otra vía es el comercio de la especie de piangüa *Anadara tuberculosa* que se comercializa viva y sus destinos es hacia los mercados externos, especialmente Ecuador y Perú.

Destino: De acuerdo a la AUNAP, los productos de carne de piangüa congelada de piangüa y otras playeras no se reporta con especificidad su destino, pero según indagación con los comercializadores hay 3 ciudades de mayor destino Bogotá, Cali y Medellín.

Tabla 52. Ciudades destino de las especies de Piangüa de Tumaco.

PRODUCTO COMERCIALIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	DESTINO		ALIADO COMERCIAL
		LUGAR	%	
Carne de piangüa congelada Anadara similis y productos de playa	Toneladas	BOGOTÁ	50%	ZANGARA
		CALI	40%	PESCADERIA EL DORADO
		MEDELLÍN	10%	PESCADERIA SURTI MARES
Piangüa Anadara tuberculosa	Toneladas	ECUADOR	70%	ROCIO ARROYO
		PERU	30%	HENRRY PAIVA

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Centros de acopio: los centros de acopio para piangüa son infraestructuras que permiten almacenar las producciones vivas hasta su comercialización, comúnmente son construidas en madera, en estos lugares no se hace ningún tipo de beneficios, no obstante, en la mayoría los casos el acopio de los productos se hace en las viviendas de los comerciantes, ellos aluden que se sienten más seguros teniendo su producto cerca.

En el caso de los productos que se comercializan en carne como la piangüa A. similis y los productos de playa pasan por un proceso de cocción y desconche antes de su comercialización, pero este proceso se realiza en la vivienda de las piangueras. Los productores manifiestan que lo hacen por comodidad.

Se registran 6 centros de acopio asociativos en el municipio de Tumaco y, además, hacen parte de la logística de la Federación de Concheros de la Costa Pacífica de Nariño FEDECONCHA, en los barrios Exportadora, Candamo, El esfuerzo 2, y las veredas de Bajito Vaquería, Curay y Candelilla de la Mar. Se registró una sala de beneficio de propiedad de Fedeconcha en la que se hacen ejercicios en la obtención de productos congelados.

Capacidad instalada de los centros de acopio: Los centros de acopio existentes tienen diversa capacidad instalada que en suma pueden superar los 4.200 kilos semana en el municipio de Tumaco.

Organizacional

Porcentaje estimado de productores asociado de acuerdo a los registros de cámara de comercio se registran 36 asociaciones de piangueras en Tumaco, las asociaciones manifiestan que cuentan con un promedio de 30 asociados cada una, por lo que se puede estimar un 38% de productores asociados. Al igual que el sector pesquero, el número de asociaciones no está incidiendo en la organización del sector, ya que prima el individualismo en todos los eslabones de la cadena.

Asistencia Técnica

La asistencia técnica recibida para las piangueras proviene de proyectos puntuales a familias beneficiarias en algún eslabón de la cadena de la pesca, en la Tabla 46, se indica la entidad que prestó asistencia técnica y capacitación al sector conchero en el municipio de Tumaco en el 2019.

Tabla 53. Entidades que prestaron asistencia técnica y temática

ENTIDAD RESPONSABLE	ENTIDAD FINANCIADORA / PROGRAMA	TEMAS PRINCIPALES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PRESTADA	COBERTURA POR VIGENCIA (No productores)
Red nacional de agencias de desarrollo local de Colombia – RED ADELCO	Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo –AECID	BPM, manejo residuos sólidos y líquidos, Plan de negocios, asociatividad, planificación estratégica, contabilidad básica, administración del negocio y comercialización de la producción	60
CIAD - CORPONARIÑO	CORPONARIÑO	Restauración ecológica participativa	60

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De acuerdo a la percepción de las piangueras, la asistencia técnica fue buena y con ello tendrán la oportunidad de Comercializar directa de sus producciones pesqueras.

1.1.7.10. Sector Turismo

La Organización Mundial del Turismo, OMT (1991), durante la Conferencia Internacional de Estadísticas de Turismo y Viajes, define al turismo como el conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias, en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos. De acuerdo con la Estrategia Competitiva (2013), el turismo es una de las principales actividades económicas debido a que genera importante crecimiento económico, derrama economía, infraestructura, inversión nacional y extranjera, empleos directos e indirectos, intercambio sociocultural entre los países, y progreso social. Asimismo, el incremento en la demanda de bienes y servicios turísticos favorece las cadenas de producción locales vinculadas con el sector.

El turismo, además de contribuir con la economía de un destino mediante la inversión pública o privada y la generación de empleos (en el mismo sector e indirectamente en otros sectores ligados con la cadena de valor), también genera beneficios socioculturales. (Quintero, 2004) Indica que el desarrollo de telecomunicaciones, transporte e infraestructura mejora la calidad de vida de la población; la difusión del folclore, costumbres y tradiciones, así como la rehabilitación y conservación de sitios históricos estimulan la continuidad cultural.

Por lo anterior, conocer nuevos lugares y vivir experiencias inolvidables, es la razón por la cual cada día más personas se motivan a viajar, haciendo del turismo un sector económico que crece de manera significativa en el mundo y genera grandes expectativas sobre su capacidad de dinamizar la economía de localidades, regiones y países. En Colombia, durante los últimos diez años, se ha observado una tendencia al crecimiento del turismo que, en gran parte, se debe a una política pública dirigida a mejorar y promocionar la oferta turística a nivel nacional.

Colombia se ha transformado en un referente turístico a nivel internacional y se ha visto sumamente beneficiado por la tendencia de crecimiento global del turismo. Características como la biodiversidad de fauna y flora, la gastronomía, la diversidad cultural y el carisma de sus gentes, se han convertido en los activos turísticos más importantes del país, que han hecho que su estrategia comparativa y competitiva sea una de las más apetecidas y deseadas en la industria turística. Muchas de sus ciudades y regiones le han apostado fuertemente a desarrollar estrategias y productos turísticos que no sólo aportan al crecimiento económico, sino también al fortalecimiento de las culturas, las comunidades y el medio ambiente.

El municipio de Tumaco, en los últimos diez años, ha tenido un desarrollo turístico significativo, en buena medida debido a un reconocimiento de su amplia oferta cultural, ambiental, gastronómica, entre otros atractivos turísticos. Esto gracias a las apuestas locales y a las inversiones del sector privado por mejorar la oferta hotelera, así como los eventos en donde se ha podido dar a conocer las bondades y oportunidades que tiene Tumaco. De esta manera, se ha incentivado la visita de turistas que vienen diariamente a la ciudad para disfrutar de sus playas, el avistamiento de ballenas, aves, el disfrute de sus esteros y manglares, la diversidad gastronómica y una amplia diversidad de flora y fauna, además de su “estatus” como cuna de grandes futbolistas que igualmente atrae visitantes.

El turismo en Tumaco

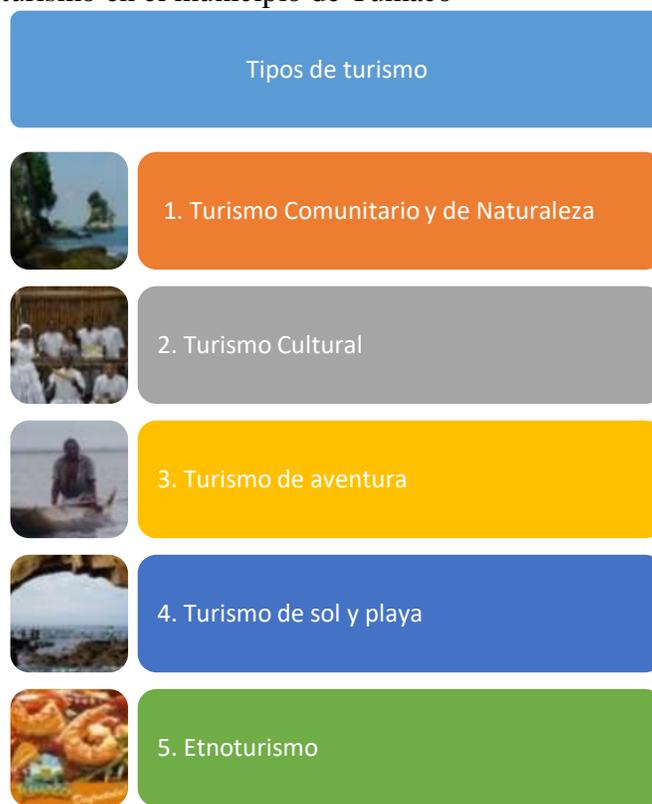
El municipio de Tumaco es una de las tres poblaciones más importantes del Pacífico colombiano. Se encuentra situada al sur occidente de la costa Pacífica Nariñense, en límites con el Ecuador. Se considera que la fundación colonial de Tumaco fue en 1.640, pero el poblamiento originario se remonta a la cultura conocida como Tumac - La Tolita, desarrollada en La Chorrera (Ecuador) y por el pueblo TUMAC en el actual Tumaco; un pueblo alfarero, pescador, agricultor y navegante con centros ceremoniales que congregaban a pueblos cercanos; incluso mesoamericanos, con registros arqueológicos que se remontan hasta 600 años A.C., casi extinguidos en el momento del encuentro con los conquistadores, (Almagro., 1990).

Como se ha explicado en este diagnóstico, La Perla del Pacífico, como se le conoce a Tumaco, desarrolla una dinámica económica importante en los principales sectores productivos, cuenta con un patrimonio cultural y paisajístico que lo fortalece, que sumado a la infraestructura de puerto mercante y pesquero, aeropuerto y la vía Tumaco – Pasto, se vuelve un punto especial para funcionarios públicos, empresarios y turistas con fines de trabajo, comerciales y recreativos, aprovechado su ubicación geoestratégica, al convertirse en un centro nodal de desarrollo y productividad, nacional e internacional.

Aunado a los anterior Tumaco, se destaca por su gran oferta alimenticia, de reconocida variedad, calidad y el sabor de sus preparaciones. La cocina Tumaqueña tiene una larga tradición en el uso de mariscos y pescados, como el uso de hierbas condimentarias autóctonas de la región. De igual modo, sobresale por sus atractivos turísticos, en particular las playas de El Morro, las playas de El Bajito en la zona urbana, y las playas de Bocagrande y Papayal en el Consejo Comunitario Bajo Mira y Frontera, así como la Playa y Chorrera Curay en el Consejo Comunitario ACAPA.

Indagando las bondades turísticas que posee el municipio de Tumaco, se destacan cinco (5) tipos de productos turismo para ofrecer, que se localizan en lugares rurales y urbanos del territorio, como se aprecia en el mapa del sector turístico, figura 12

Figura 4. Tipos de turismo en el municipio de Tumaco

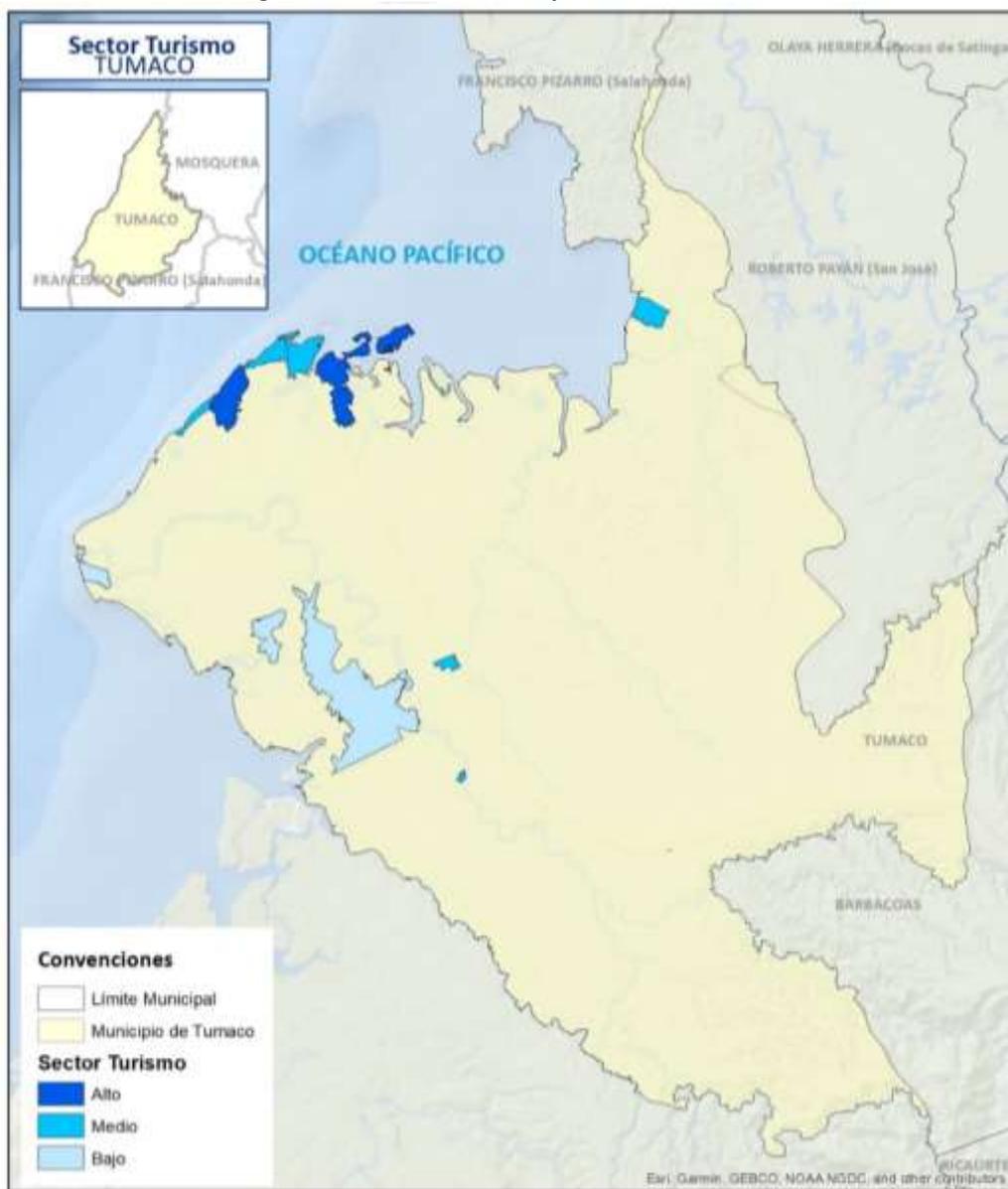


Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Localización lugares turísticos en Tumaco

El mapa Numero 9, se ilustra la ubicación de los lugares turísticos más destacados del municipio y los clasifica en tres colores por su dinamismo; en este sentido el color morado representa los lugares con mayor frecuencia de turistas y los de mayor dinamismo en el sector entre los que se resaltan las playas del morro, las playas del bajito y las playas de Bocagrande; el color azul indica lugares con baja frecuencia y que se proyectan con gran potencial turístico, entre estos están la vereda el rompido y bajito vaquería, playas de papayal, el salto en la vereda Tangareal y Bocas de Curay en el Consejo Comunitario Acapa; el color azul claro representa lugares que se proyectan con potencial para el turismo pero que en la actualidad no se realizan actividades turísticas tales como la vereda Espriella, Vuelta de Candelillas y en la zona de frontera con Ecuador, la vereda Santo Domingo el Progreso, donde está ubicado el Parque Ecoturístico Porto Guerrero, ver mapa siguiente.

Mapa 10. Localización lugares turísticos rurales y urbanos



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Tipos de turismo que se ofrecen en el municipio de Tumaco.

a) Turismo comunitario y de Naturaleza

Este tipo de turismo busca un tipo de viajero exigente y motivado a estar en contacto con la naturaleza. Principalmente desarrollado por turistas jóvenes y grupos familiares, con inquietudes por el deterioro del medio ambiente y preocupados por temas como el calentamiento global, el desarrollo social y el enriquecimiento cultural, además de la

tranquilidad y la sensación de paz que brindada la naturaleza. En este tipo de turismo Tumaco ofrece las siguientes actividades, estas se describen en la tabla No. 59.

Tabla 54. Actividades del turismo comunitario y de naturaleza

Actividades turísticas	Detalle de la actividad
Avistamiento de ballenas Jorobadas	 <p data-bbox="573 800 1369 909">Esta actividad se puede realizar en las playas de Bocagrande y sobre la ensenada del consejo comunitario bajo mira y frontera, en los meses de Junio a Septiembre.</p>
Avistamiento de aves	<p data-bbox="573 909 1369 1094">Esta actividad se puede realizar en la isla de los pájaros, y en la ensenada del municipio de Tumaco, para esta actividad se cuentan con guianza turística especializada en ornitología, senderos y caminatas, se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia.</p>
Avistamiento de anfibios y reptiles.	<p data-bbox="573 1094 1369 1203">Esta actividad se puede realizar en la ensenada y en los Consejos Comunitarios y Resguardos Indígenas, durante todo el año.</p>
Recorridos por el manglar, esteros, ríos y senderos	 <p data-bbox="573 1533 1369 1751">Estas actividades se pueden realizar durante todo el año, en la ensenada del municipio de Tumaco, Consejos Comunitarios: Bajo mira y frontera, Río Rosario, Río Chagüi, Río Mejicano. En ellos, se puede disfrutar del paisajismo que ofrece el pacifico, el contacto con la naturaleza y la frescura que brinda el mar.</p>
Investigación marina, fauna y flora	<p data-bbox="573 1751 1369 1892">Este tipo de actividades se pueden realizar todo el año y en todo el territorio, con énfasis en los territorios colectivos en donde se presenta mayor conservación y preservación de los recursos naturales.</p>

<p>Agroturismo (Ruta del Parque Ecoturístico Porto Guerrero)</p>	<p>Ubicado en la Vereda Vuelta de Candelillas en el Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera, ofrece: avistamiento de aves, senderismo, guianza especializada en siembra de frutales, plantaciones, proceso de recolección, selección y comercialización, paseo por el río hasta el puente binacional Espriella _ Río Mataje, pesca en río y canotaje, cabañas y piscina natural, además de una gran oferta gastronómica y cultural. se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia</p>
<p>Ruta del camarón</p>	<p>Esta actividad permite conocer la experiencia de la Camaronicultura (cría de camarón en cautiverio), incluye transportes al Laboratorio de “Tumaco Fish”, cultivos en piscinas en “Mar Agrícola” y Planta de Proceso en “Mar y Sol S.A.S” Además de una gran oferta gastronómica y cultural. se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia</p>
<p>Ruta del manglar y la piangüa</p>	<p>Conocer la experiencia de vida en el manglar y los frutos que ofrece el mar es una experiencia de no olvidar, esta actividad incluye transporte fluvial Tumaco hacia la Vereda Bajito Vaquería o “Estero de Gollo” o “Isla de los Pájaros”, donde se encuentran ubicados algunos de los bancos de piangüa y se podrá disfrutar de la extracción sostenible de ésta y la reforestación del manglar; además de una gran oferta gastronómica y cultural. se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia</p>
<p>Ruta del cacao</p>	<p>El cacao es uno de los producto de mayor importancia para la económica local, no solo por las oportunidades económicas sino además por el valor social y cultural inmerso en dicha actividad, sobre esto se ofrece la experiencia de conocer y disfrutar del cacao del pacifico, este incluye transporte desde Tumaco, refrigerios y almuerzo (cocina tradicional del pacifico, guianza turística, senderos y caminatas, aquí se podrá aprender sobre la sobre la siembra, plantación, enfermedades, proceso de beneficio, comercialización de grano seco y transformación (Derivados (polvo, manteca, Licor, Cobertura y Nibs) Chocolatería: chocolate amargo y chocolatería fina), se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia</p>
<p>Ruta del coco</p>	<p>La costa pacífica Nariñense en el primer productos de coco en todo Colombia, esta actividad es uno de los producto de mayor importancia para la económica local, no solo por las oportunidades económicas sino además por el valor social y cultural inmerso en dicha actividad, sobre esto se ofrece la experiencia de conocer y disfrutar del coco del pacifico, incluye, guianza turística, senderos y caminatas, aquí se podrá aprender sobre la sobre la siembra, plantación, enfermedades,</p>

	proceso de beneficio, comercialización y transformación (Derivados (aceite de coco, manteca de coco, dulces de coco, etc. se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia
Ruta de la Palma aceitera	La palma de aceite es una actividad de gran importancia en el municipio de Tumaco, sobre esto se ofrece la experiencia de conocer sobre el proceso productivo, sobre la siembra, plantación, enfermedades, proceso de beneficio, comercialización de fruto fresco y transformación en aceite crudo de palma. Se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia
Ruta de pesca y recorrido a la bahía de Tumaco	Esta incluye actividad de pesca de fondo y troleo, el recorrido se hace a la playa del morro, playa del Bajito y mar adentro, Incluye almuerzo con la pesca, (cocina tradicional del pacifico, además de una gran oferta gastronómica y cultural. se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

b). Turismo cultural

Para el turismo cultural, Tumaco ofrece una oferta de eventos y espacios con la posibilidad de desarrollarse en cualquier época del año; se viaja con la intención de “aprender algo” de la cultura del lugar. Es común que se busquen monumentos históricos del destino visitado, las manifestaciones culturales más representativas del lugar y sucesos o leyendas que cuenten la historia del mismo. Para este tipo de turismo el municipio puede ofrecer actividades:

Tabla 55. Actividades del turismo cultural

Actividades turísticas	Detalle de la actividad				
Carnavales del fuego	El carnaval del Fuego es celebrado cada año antes de la Cuaresma en Tumaco. Durante cinco días los habitantes viven momentos de cantos, comparsas, bailes, que se celebran tanto en la tierra como en el mar. El carnaval es el espacio ideal para disfrutar de todas las expresiones del pacifico colombiano, su gastronomía y la alegría de sus gentes. Se realiza en la misma fecha, de los carnavales de barranquilla y Río de Janeiro.				
Festival del chocolate	El "Choco Fest", se ha realizado en el 2018 y 2019 y brinda la oportunidad de disfrutar y aprender del proceso de este producto Tumaqueño que es el mejor del mundo en aroma, se ha realizado en el mes de noviembre.				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Día</th> <th>Evento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 de enero</td> <td>Fiestas del santo Nazareno</td> </tr> </tbody> </table>	Día	Evento	6 de enero	Fiestas del santo Nazareno
Día	Evento				
6 de enero	Fiestas del santo Nazareno				

Fiestas religiosas y culturales	30 de noviembre	Fiestas del santo san Andrés
	30 de noviembre	Cumpleaños de Tumaco
	Marzo - Abril	Semana Santa
	15 de julio	Fiestas de la Virgen del Carmen
	24 de septiembre	Fiestas de la Virgen mercedes
	7 al 9 de diciembre	Festival del currulao
City tour Tumaco: recorrido por la zona urbana, zona turística morro, sociedad portuaria, templete.	Incluye recorrido urbano, zona turística morro, sociedad portuaria, templete, casa de la memoria, guianza turística, reconociendo iconos importantes del distrito especial de Tumaco, bebidas tradicionales, degustación gastronómica, acto cultural y transporte.	
Ruta de la orfebrería desde Tumaco hasta Magui Payan, Barbacoas	Incluye transporte ida y regreso terrestre desde Tumaco hasta el municipio de Magui payan, Barbacoas, en vivirá una experiencia mágica y ancestral del barequeo y la trasformación del oro.	
Ruta: Jesús de nazareno en Magui Payan	Incluye transporte ida y regreso terrestre desde Tumaco hasta el municipio de Magui payan, misa, desayuno, almuerzo cena y desayuno hotel, guianza especializada, Esto se realiza del 4 al 6 de enero de cada año.	
Iglesias católicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parroquia santos americanos ▪ La iglesia santa teresita ▪ Las iglesias de las mercedes ▪ La iglesia catedral san Andrés 	
Parques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parque Colon ▪ Parque Nariño ▪ Parque caballito ▪ Parque de villa lola ▪ Parque de prado mar ▪ Parque de la calle Santander ▪ Viviendas paternas de Futbolistas destacados. 	
Monumentos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monumento a monseñor Luis Ariza Salazar: es un reconocimiento que se le hizo al monseñor en los patios del colegio misional santa Teresita. ▪ Monumento a la virgen del Carmen: los obreros de Nariño le rindieron homenaje a la virgen del Carmen con motivo el 20 de septiembre de 1942 ▪ Monumento a Max seidel: reconocimiento al fundador de la institución educativa el señor Max seidel en el 14 de noviembre de 1981. ▪ Monumento a la hermana Yolanda cerón: fue directora de la pastoral social, defensora de los derechos humano. 	

- Estatua de la libertad: Se encuentra ubicada en el parque colon, desde 1910 fue traída por don PIO QUIÑONES
- Monumento a caballito Garcés: es un cantautor Tumaqueño de gran renombre, autor de “mi buenaventura, la muy indigna, el canalete, la mujer de Roberto, Jonás el marido.
- **Monumento a la madre:** se inauguró el 11 de mayo de 1952 en conmemoración a la función material de la mujer, este monumento representa la valentía que tuvo esta mujer al defender a su hijo de las garras de un león.
- **Templete:** capilla para recibir el papa y la estatua del papa Juan Pablo Segundo, ubicado en la cancha San Judas en el centro de la ciudad.

Arco del Morro



A un costado de la playa se encuentra el Arco Natural y en su interior el Rostro Vigilante del mar, una figura amorfa formada por el golpe de las olas. Su majestuosidad resalta en el océano pacífico, causando gran impresión entre turistas. En temporada de marea alta, el arco se oculta en el mar. Cuando la marea está baja se puede pasar bajo el arco caminando, sintiendo la arena suave en los pies, para encontrarse al otro lado con la "Cueva de Morgan"

Peña del Morro de Tumaco



	En medio del mar se encuentra una creación majestuosa, llamado la peña del morro a una distancia de 300 de la orilla de la playa, cuando la marea esta baja, muchos turistas se incitan a llegar hasta la cercanía de la peña.
--	--

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

c). Turismo de aventura

Tiene como principal motivo realizar actividades recreativas que representen un esfuerzo físico y por último el turismo rural donde se busca la convivencia e interacción con la gente propia del lugar, para este tipo de turismo el municipio de Tumaco, ofrece las siguientes actividades:

Tabla 56. Actividades del turismo de aventura

Actividades turísticas	Detalle de la actividad
Deportes acuáticos	En Tumaco y la costa pacífica nariñense, se pueden practicar algunos deportes acuáticos tales como: Buceo, Canotaje, Rally Al Mar, Wind Surf, Natación, Moto Acuática. El mar del pacifico Nariñense, es un mar vivo en el que se logran disfrutar de las mareas los paisajes y la dinámica natural del mar, estas mareas se producen cuando hay luna llena o cuando hay luna nueva, produciendo mareas altas y mareas bajas. La causa de estos movimientos se debe a la alineación del Sol y la Luna, la cual produce una mayor fuerza gravitacional de atracción. Se recomienda a los turistas no hacer uso del mar en marea baja, pues es cuando se corre riesgos de picaduras de especies marinas que quedan atrapados en la arena.
Deportes playa	Entre los deportes que se pueden practicar se encuentran: Atletismo, Ciclismo, Rugby de Playa, Futbol de Playa, Pesca Deportiva, además desde hace años se viene realizando torneos de Rugby de Playa y competencias de moto velocidad los primeros días del mes de diciembre.
Ruta del buceo	Esta es una experiencia profunda, la magia submarina, que le permite a los turistas atreverse y descubrir lo que es capaz de hacer, fogata en playas del bajito, evento cultural, ceviche de pargo (casa del buzo), contiene una clase teórica, una clase en piscina, una inmersión en el mar en un barco hundido, esta experiencia es brindada por entidades expertas en buceo.
Ruta de pesca y recorrido a la bahía de Tumaco	Esta incluye actividad de pesca de fondo y Troleo, el recorrido se hace a la playa del morro, playa del Bajito y mar adentro, Incluye además de una gran oferta gastronómica y cultural. se recomienda realizar en los meses de verano, calendario Colombia

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

d). Turismo de sol y playa (Tradicional):

Es la máxima expresión del turismo de masas, ya que las playas en los diferentes destinos turísticos, son las más visitadas. Consiste primordialmente en pasar unos días de esparcimiento en un destino de costa, naturalmente con playa y mar, mismo que debe contar con espacios públicos destinados a esta actividad. El municipio de Tumaco oferta las siguientes playas:

Tabla 57. Actividades del turismo de sol y playa

Actividades turísticas	Detalle de la actividad
Playa del Morro	 <p>La playa del morro, está ubicada en la Isla de El Morro de la cabecera municipal del municipio de Tumaco, esta es la principal playa del municipio, cuenta con una gran oferta hotelera, gastronómica, además cuentas con espacios cómodos para tomar el sol y disfrutar de bebidas típicas o tradicionales de la región.</p>
Playa del Bajito	<p>La playa del Bajito, está ubicada en la Isla la viciosa, de la cabecera municipal del municipio de Tumaco, esta playa cuenta con una gran oferta gastronómica, además cuentas con espacios cómodos para tomar el sol y disfrutar de bebidas típicas o tradicionales de la región. En cabecera municipal, además de disfrutar de un panorama paisajístico del puente del morro de no olvidar.</p>
Playa de Bocagrande.	<p>La playa de Bocagrande está ubicada en el consejo comunitario bajo mira y frontera, a 30 minutos en lancha desde el municipio de Tumaco, este lugar mágico brinda a los turistas espacios de relajación, en hospedajes cómodos, además de una excelente gastronomía y bebidas tradicionales. Para llegar a esta este lugar se tiene identificado una ruta que incluye alojamiento rural en cabañas, transporte fluvial, Tumaco – Bocagrande- Tumaco, alimentación (cocina tradicional del pacífico) guianza turística, ballenas jorobadas en los meses de julio a septiembre noches culturales y fogatas, senderismo, deportes acuáticos.</p>

Playa del Papayal, Bajo Mira	La playa del papayal está ubicada en el consejo comunitario bajo mira y frontera, a 40 minutos en lancha desde el municipio de Tumaco, este lugar mágico brinda una gran oferta gastronomía y bebidas tradicionales.
Playa de Bocas de Curay	La Playa de Bocas de Curay, está ubicada en el Consejo Comunitario ACAPA, a una distancia de 40 minutos del municipio de Tumaco en lancha rápida, este maravilloso lugar brinda una gran oferta, gastronómica, además cuenta con la experiencia e historia del viche del pacifico nariñense.

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

e). Etnoturismo:

Teniendo como precedente la gran diversidad cultural, artística y creativa, como su excelente gastronomía y la curiosidad de las personas por las tradiciones y formas de vida de las comunidades étnicas, así como el experimentar y disfrutar de la medicina tradicional, se pensó en un tipo de turismo que permita rescatar ese infinito de opciones que se tienen el territorio para brindar a locales y extranjeros.

Dentro de esto, lo más destacado es la cocina tradicional, reconocida en la legislación y las políticas culturales como un campo particular del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) 1. En enero del 2012 el Ministerio de Cultura expidió la Política para el conocimiento, la salvaguardia y el fomento de la alimentación y las cocinas tradicionales de Colombia que incluye, como una de sus estrategias, el fomento, conocimiento y uso de la biodiversidad con fines alimentarios. El objetivo de esta estrategia (Estrategia IV) es el de “... fortalecer y apoyar, desde el ámbito de la cultura, el conocimiento, uso y recuperación de los recursos de la biodiversidad silvestre y cultivada para la alimentación”. Esta estrategia de la política considera “... que es necesario crear conciencia pública sobre la relación que existe entre la alimentación y la cultura culinaria y la oferta natural para velar por la protección del medio ambiente y ampliar la base alimentaria a partir del uso sostenible de la biodiversidad”.

Tabla 58. Actividades del Etnoturismo

Actividades turísticas	Detalle de la actividad
La Ruta del viche	El destilado del pacifico, popularmente conocido como “Viche, deriva de la transformación artesanal de la caña de azúcar, este producto es elaborado por las poblaciones rurales y rivereñas del pacifico colombiano, la ruta del viche se refiere a las dinámicas campo- poblado asociadas a la producción, circulación, y consumo del licor, pero además esta ruta hace parte de una trama identitaria y de la memoria de las tradiciones y cultural del pacifico, es algo tradicional, autentico y autóctono.

Bebidas tradicionales



Los pueblos negros e indígenas asentados en estos territorios han hecho uso de los frutos del boque y de la naturaleza para curar sus heridas, enfermedades, pero también sanar el alma, para esto el pacifico nariñense ofrece un sin número de productos y servicios de Bebidas medicinales y medicina tradicional, dentro de los que se destaca la botella curada.

Expresiones artísticas y culturales propias de la región

Las músicas de marimba, los cantos y danzas tradicionales del Pacífico Sur de Colombia, recogen en sus melodías los ritmos de la herencia africana, como la historia de los pueblos indígenas, por medio de la música y la danza se expresan las fuerzas de más de tres generaciones, convirtiéndose en parte sustancial de la identidad de los pobladores de esta región del país, para muchos esta música es el lenguaje con que habla el espíritu.

Déjate llevar por los sonidos de la Marimba de Chonta, el Cununo y el Guasá. Permite a tu cuerpo vibrar y moverse al son de clarinetes, bombardinos y tamboras. También de apreciar como los violines se integraron a la música tradicional de este territorio, dentro de los ritmos se destacan: Currulao, Tamborito, Aguabajo, Abozao, Juga

Tumaco es una region que se caracteriza por el buen baile, la buena comida, y las bellezas de las mujeres, en lo que respecta a la danza, los bailes mas representativos son: el curruralo, bambuco, patacore, caderona y danza de “los negritos” entre otros.

Ruta gastronómica

La gastronomía brinda la oportunidad de experimentar el arte de la cocina típica del Pacífico, dirigida especialmente a personas amantes y exploradoras de la comida. En el siguiente capítulo se detalla la gran oferta gastronómica se pone al servicio del turista.

Gastronomía del pacífico Nariñense.

Para conocer y comprender la gastronomía del Pacífico Nariñense colombiano, es necesario repasar la historia de la diáspora africana e indígena asentada en estos territorios, puesto que se trata de unas identidades culinarias construidas en el seno de fusiones producidas en el devenir histórico, dialécticas. Hay que entender que en la costa pacífica del departamento de Nariño no llegaron africanos desarraigados de una sola región africana sino de todo el continente, y que, como pasa en todas partes del mundo, cada región tenía y tiene las comidas que reflejan su entorno biogeográfico y cultural, pero además en estas zonas existían pueblos indígenas no uno si nos varios pueblos con distintas tradiciones y culturas.

Estas cocineras negras trajeron consigo la sabiduría heredada de sus antepasadas, no sólo expresadas en los conocimientos sobre la preparación de ricos y variados platillos, sino también en técnicas de cocción y modos de preparación de algunos alimentos, y en actividades tan importantes como la extracción de aceites de los frutos de las diferentes palmas que encontraron en estos parajes. Fueron ellas, -las esclavas negras-, en la cotidianidad de sus prácticas compartidas con la monjita a cargo de la cocina y con la criada indígena, entre el calor de los fogones conventuales y en medio del chismorreo femenino, quienes aportaron a que se formara esa fusión espontánea y lenta, pero segura, entre las cocinas negra, indígena y europea. No es difícil imaginarlas a las tres, discutiendo con parsimonia el menú del día, cada una de ellas deseosa de aportar lo mejor de sí, de su comida nativa, sin afán de competir, pero sí de dejar su marca de origen en una deliciosa preparación, con la esperanza de sorprender los paladares superiores de sus caprichosas comensales.

En esas cocinas de antaño esas cocineras tan diversas en sus orígenes dejaron de lado sus diferencias de origen y de clase, para amablemente mezclar sus conocimientos y sus sazones, para legarnos la inconmensurable variedad de preparaciones que hoy, enraizadas en otros espacios, libres de amas y patronas, consumimos con sorpresa preparadas por manos negras en plazas de mercado, en modestos restaurantes o en ventorrillos en los que sin aspavientos se nos ofrecen más de 400 años de tradiciones culinarias surgidas de la necesidad, de la carencia, de la improvisación, pero sobre todo del amor que suelen poner las cocineras de oficio a lo que preparan. Tal vez no sea fácil identificar el componente indígena, o el negro, o el europeo, en las cocinas del Pacífico, marítimo o fluvial, pero lo que si podemos hacer sin mayor dificultad es saber cuándo se trata de cocina del pacífico nariñense porque suelen ser cocinas marcadas con su propia identidad.

Las diferencias entre las cocinas negras de Chocó, Valle del Cauca, Cauca o Nariño, pueden ser sutiles, a veces imperceptibles para paladares inexpertos o desacostumbrados, pero evidentemente las hay. Si queremos hallarlas porque nuestro interés culinario nos impulsa a hacerlo, empecemos a ubicarlas en las proporciones con que se usan los aliños (cuando la cocinera negra habla de aliño, se refiere a su mezcla personal de hierbas de azotea), continuemos con la frecuencia y cantidad de leche de coco que endulza y aromatiza sus platillos y miremos los matices que a su refrito (hogo u hoga'o) le dan las cantidades de achiote diluido con que lo colorean para hacerlo más sabroso y más alegre. De ahí en adelante todo es magia en sus sabores y en sus variedades, también juegan un papel importante los utensilios de madera o de piedra que usan nuestras cocineras para elaborar platos únicos para

el paladar, el sabor del humo la leña, y el contraste como el sentido que tiene el fogón (el fuego) para las comunidades étnicas del pacífico también es un factor relevante a la hora de disfrutar del arte culinario diferenciador de otras regiones.

Dondequiera que sea que uno esté degustando las cocinas del Pacífico, se va a encontrar, con una oferta de cerca de 400 preparaciones que van desde la orilla del mar, cerca del río, en los manglares, en la montaña, platos que más sorprendente por su deliciosa sencillez, o por la enorme variedad de ingredientes y de combinaciones posibles entre ellos, lo cual les permite a las cocinas del Pacífico convertirse en una especie de colcha de deliciosos retazos, capaz de cubrir el estadio de fútbol más grande del mundo.

Dar cuenta de un inventario de las preparaciones más destacadas de las cocinas es una tarea casi inacabable, pero sí de mencionar las más destacadas se trata, a continuación, traigo algunas de ellas, agrupadas en sopas, secos y arroces, amasijos y tentempiés, dulces, bebidas, carnes de monte, y otros.

Tabla 59. Tipos de alimentos y gastronomía

Sopas	Caldo de guacuco, caldo de camarón, caldo de mojarra, caldo de piangüa, cazuela de mariscos, cazuela de raya ahumada, chere - sudado, crema de yuyo, encocao de jaiba, pandao de munchilla (camarón de río) con banano, pandao de pescado, pusandao, quebrado de tollo ahumado, sancocho de bagre, sancocho de ñato, sancocho descorazonado, sopa de aborrajado de maíz, sopa de almeja, sopa de cholga con plátano raspado, sopa de maíz, sopa de piangüa, sopa de sábalo de agua dulce, sopa de tollo ahumado, sudao de aborrajado de maíz, sudao de tollo fresco, tapao de pescado, cangrejo, jaiba, plátano con banano, sopa de tortuga, zango de maíz.
Secos y arroces	Arroz atollao, arroz arrecho, arroz atollado de camarón, arroz clavado o arroz con queso, arroz clavao con sardina, arroz con coco y ortiga, arroz con tollo, arroz endiablao, arroz seco de maíz, arroz con yuyo, atollao de cangrejo azul, atollao de arroz, atollao de arroz con tollo, atollao de piacuil (caracol del Pacífico), bacalao de pescado seco, ceviche de camarón, ceviche de corvina, encocao de jaiba, encocao de camarón, encoca'o de cangrejo azul, ensalada de ortiga, guiso de piacuil, guiso de piangüa, guiso de tollo ahumado, guiso de tollo y ortiga, pelada frita, seco de camarón, seco de cangrejo, seco de jaiba, seco de pate burro, seco de piacuil, seco de piangüa.
Amasijos y tentempiés	Aborrajado de maíz, arepas de maíz, arepas de pacó, arepas de pepa de pan, bolas de plátano con tollo ahumado, buñuelos de pacó y papachina, cachin de maíz, chomba de plátano, deditos de arroz y pacó, envuelto de catapu, envuelto o tamal de chigua, envuelto de manzano, envueltos de pacó, envueltos de pepa de pan, fufú (masa de plátano verde cocida que se liga con caldo sustancioso, preparación de origen africano), majaja de maíz

	<p>tierno (choclo), masa de papachina para empanadas, pan de papachina, Papachina sancochada, silencio de plátano , tamales de pepa de pan, tamales de piangua torta de chomba (bellota o flor del plátano) de plátano, torta de chontaduro, torta de jaiba, tortas de la hoja de papachina, torticas de maíz choclo.</p>
Dulces	<p>Arequipe de borojón, birimbí, bocadillos de Papachina y piña, cabello de ángel, chancacas, cocadas, cocadillas de coco, dulce de coco, dulce de papachina, dulce de semillas de pepa de pan, helados de naidí, manjar de coco, mermelada de borojón, trompezón (dulce de arroz con birimbí)</p>
Bebidas	<p>Birimbi de maíz, café de maíz, caigamosjuntos, chicha de borojón, chocolate con leche de coco, chocolate de cacao, chucula de chivo maduro, colada de maíz, colada de plátano con cáscara, jugo de borojón, jugo de borojo con limón o guayabillo, jugo de chontaduro, jugo de guayabilla, jugo de limón, jugo de lulo chocono o nuquí, jugo de lulo con hojas de naranja, jugo de zapallo, otalla de maíz, pepiado de naidí. Carnes de monte Sancocho de conejo de monte, sancocho de oso, sancocho de venado, sudao de cusumbí (mico león), sudao de venado, sancocho de paletón, guagua sudada, encoca'o de guagua, guagua asada.</p>
Otros	<p>Aceite de coco, miel de coco, refrito de hierbas de azotea, viringo frito, patacones o tostones de plátano verde para acompañamiento de casi todas sus preparaciones, variedad de pescados fritos, carne de tortuga de río en su carapacho, tamal de carne de tortuga de río, carapachos de jaiba, sudado de gabán (ave marina) ahumado. De la mano de todas esas preparaciones va la parafernalia conformada por los objetos, instrumentos, herramientas, y demás elementos que conforman una cultura material propia del menaje de sus cocinas. Ralladores de coco tan variados como recursivos y de múltiples.</p>
Materias primas	<p>Raspadores de lámina gruesa de metal con dientes afilados en un extremo, banquitos de rallar coco, bateas de madera de diferentes tamaños, de formas alargadas o circulares, escamadores, meneadores o cagüingas, callanas de barro, cucharas de mate y de concha o corteza de coco, cucharones de madera, pampeadores para aplastar las tostadas de plátano, tablas para picar las hierbas, molinillos para batir jugos de frutas y otras bebidas. Si se trata de referir los métodos de cocción más comunes en el Pacífico, debemos mencionar el frito, asado, cocido, pangao y tapado. Como técnicas de conservación de cárnicos, especialmente pescados, encontramos las prácticas de ahumado, secado al sol y salado. Sea esta una oportunidad de acercarse a esta riqueza de sabores y saberes del Pacífico colombiano, para conocer, disfrutar y difundir este patrimonio cultural del pacifico Nariñense.</p>

Fuente: Saberes y sabores del pacifico colombiano 2018.

Cadena de Valor del Turismo de Tumaco

En años recientes se ha extrapolado el estudio de la cadena de valor al turismo; originalmente la cadena de valor incluye todos los eslabones o componentes esenciales para que el producto final exista. En el caso de la actividad turística no se habla de un producto final, sino de un proceso en el que participan actores turísticos y no turísticos (información sobre el destino, transporte, alojamiento, alimentación, bienes culturales, entretenimiento, seguridad, entre otros). Incluye todos los recursos utilizados para satisfacer los deseos y necesidades del turista o visitante, por lo que se considera como una cadena que define a las organizaciones como eslabones que interactúan desde el momento en que un turista decide realizar su viaje hasta que lo concluye (Alonso, 2010; Christian et al., 2011).

Con base en lo anterior, y enfocando la cadena productiva hacia el turismo, se puede decir que ésta abarca las diferentes actividades y entidades que tienen relación en un mismo sector o mercado, y que se necesitan para la creación de productos y servicios turísticos finales, desde el momento en que se empieza a plantear hasta que le es entregado al turista. La cadena productiva mediante sus eslabones encierra todos aquellos bienes y servicios que los visitantes de un determinado destino encuentran dentro de lo que éste les ofrece. El planteamiento de la cadena productiva del turismo en el municipio de Tumaco, permite conocer el curso o proceso que siguen los productos turísticos de la ciudad, además de fortalecer la competitividad y productividad de ésta, posicionándola como un destino clave del país.

En este sentido para la elaboración de la cadena productiva del turismo en Tumaco, se describen los componentes básicos conformados por los recursos turísticos, y las actividades características del turismo, como los principales eslabones. Dicha estructura permite analizar la potencialidad de la cadena, como también los problemas críticos del turismo en el territorio. El siguiente esquema representa la versión simplificada del turismo para el municipio de Tumaco.

Figura 5. Cadena de valor del turismo en el municipio de Tumaco



Fuente: Organización mundial del turismo, 2020, ajustado a las condiciones de Tumaco.



Fuente: Modelo general de una cadena de valor.

Recursos Turísticos, Ocio y Amenidades Culturales

El trabajo cotidiano y las labores establecidas por la sociedad para sobrevivir dentro de ella y tener una forma de vida digna y remunerada, después de emplear muchas horas en el trabajo y actividades que él requiere, ha hecho que las personas sientan la necesidad de descansar y buscar alternativas de satisfacción y esparcimiento, y es por esto que a través del tiempo se han ido estableciendo conceptos, ideas y reglamentos que han hecho que el tiempo libre sea importante para la sociedad: unos días de descanso, donde en muchos casos se da la actividad de turismo, y por ende los espacios de ocio y amenidades; éstas actividades se realizan por las personas libremente después de obtener las actividades principales apoyadas por el turismo y que hacen que se superen sus expectativas y deseos dentro de su tiempo empleado para descansar.

Tumaco, además de ofrecerle al turista los servicios principales de sol y playa, una excelente gastronomía y la amplia diversidad cultural, de fauna y flora, cuenta con otros atractivos que le permiten al visitante hacer más amena su visita, estos descritos en los tipos de turismo que se brindan en el municipio y que se detallan en la tabla 65, en donde se describe la participación porcentual de los tipos de turismo calculado en función de los productos y servicios turísticos que se brindan con mayor frecuencia y que tienen mayor afluencia de turistas, en este sentido el turismo de sol y playa para el caso de Tumaco es el más representativo con el 40% de participación le sigue el turismo comunitario y de naturaleza con el 30% de participación, el tipo de menor participación él es turismo de aventura con el 5% de participación.

Tabla 60. Tipos de turismo en Tumaco

Tipos de turismo	Participación %
Turismo comunitario y de Naturaleza	30%
Turismo cultural	10%
Turismo de aventura	5%
Turismo de sol y playa	40%
Etnoturismo	15%

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Agencias de Tours y Guianza turística

Según El Artículo 84 De La Ley 300 De 1996 (Ley General de Turismo), son Agencias de viajes las empresas comerciales, constituidas por personas naturales o jurídicas y debidamente autorizadas, que se dedican profesionalmente al ejercicio de actividades turísticas dirigidas a la prestación de servicios directamente o como intermediarios entre los viajeros y proveedores de los servicios. En el municipio de Tumaco se encuentra una variedad de agencias de viaje que prestan sus servicios a los turistas, y entre ellas se encuentran diversas agencias entre operadoras y la oferta que brinda directamente los hoteles, lo cual es una oportunidad para que el visitante pueda escoger entre diferentes opciones de servicios a la hora de conocer los distintos atractivos turísticos de la ciudad, siendo un factor importante para el sector y para la economía.

Las agencias de viaje y la guía turística son una de las razones principales por las que se desarrolla la actividad turística. El artículo 94 de la Ley 300 considera guía de turismo a la persona natural que presta servicios profesionales en el área de guionaje o guianza turística, cuyas funciones hacia el turista, viajero o pasajero son las de orientar, conducirlo, instruirlo y asistirlo durante la ejecución del servicio contratado. En Tumaco, actualmente operan 38 agencias de viajes registrados legalmente ante cámara de comercio, también se cuenta con la gestión comercial directa que hacen los hoteles, estas se encargan de promover y realizar con responsabilidad todas sus actividades turísticas y mostrar al turista las verdaderas riquezas que posee el municipio de Tumaco, que gracias a su cualificación pueden dar información veraz y confiable de los destinos que visitan.

Transporte Terrestre, Aéreo y Marítimo Fluvial

Un sistema de transportes puede definirse como un conjunto de componentes relaciones con uno o más medios de transporte, que interconecta la región de origen en un viaje turístico con un determinado destino turístico (y viceversa), que interconecta varios destinos turísticos entre sí o que permite que los visitantes se desplacen dentro de un destino turístico. Como se aprecia en la Tabla 66, en Tumaco existen tres tipos de transporte de pasajeros terrestre, aéreo y marítimo fluvial, en primera instancia por vía terrestre desde la capital del departamento San Juan de Pasto con una distancia en tiempo de 5 a 6 horas, se cuenta con una gran oferta de transporte desde Cali, Bogotá y Pasto hacia Tumaco, de distinta empresas como lo es Cootranar, Súper taxis, Transipiales, flota Guaitara entre otras, en general los buses son modernos y algunos cuentan con nuevas tecnologías y facilidades a bordo, lo que atrae visitantes de todas partes del país.

En cuanto a transporte aéreo el municipio de Tumaco, cuenta con el aeropuerto La Florida, en la actualidad operan 3 aerolíneas que prestan servicios cómodos y confiables para las personas que arriban a la ciudad, por su parte el transporte marítimo fluvial es muy diverso pues la movilidad para la mayoría de los municipios de la costa pacífica en el departamento

de Nariño se hace por este medio, en este sentido se cuenta con empresas con una alta experiencia para el transporte marítimo fluvial intermunicipal y veredal cumpliendo todas las normas de seguridad y de movilidad exigidas por la DIMAR.

Tabla 61. Tipos de sistema de transporte en Tumaco

Tipos de transporte	cantidad	Observación
Terrestre	7 empresas de transporte	Viajes directos desde la ciudad de Cali y Pasto a Tumaco, cuenta con terminales de transporte asociadas a empresas que recorren el suroccidente de Colombia, entre ellas Autopanamericano S.A, Taxtuquerres, Coomotoristas Cauca, Cootranar LTDA, Cootransmayo, Flota Guaitara, Supertaxis y Transipiales.
Aéreo	3 operadores aéreos	Viajes directos desde la ciudad de Bogotá y Cali, (Avianca, Satena, Easyfly)
Fluvial /marítimo	28 empresas de transporte	Viajes desde Tumaco a zona rurales y 9 municipios de la costa pacífica nariñense

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Alojamiento y Hospedaje:

La necesidad que tienen y han tenido las personas de hacer uso de las instalaciones de alojamiento y hospedaje viene desde hace muchos años atrás, pues aunque en un inicio no eran vistas como una actividad turística, lo eran para servir a las personas que lo requerían, ya fuera por que viajarán a hacer procesos de trueque que se realizaban en ese entonces o porque se desplazaban a visitar a sus familiares cuando fuere necesario; ésta actividad se fue prolongando hasta el día de hoy, donde se han creado establecimientos de altas categorías como de baja categoría para satisfacer la demanda de alojamiento, donde dependiendo de las necesidades y expectativas de los clientes.

Como se indica en la Tabla 67 “capacidad de hospedaje” en la ciudad de Tumaco se encuentran establecimientos hoteleros con reconocimiento nacional e internacional que brindan servicios de calidad, lo cual posiciona a la ciudad por contar con instalaciones que cumplen las Normas Técnicas Sectoriales que reglamentan y especifican cómo debe ser prestado el servicio y en qué condiciones debe estar el establecimiento para operar correctamente. En la ciudad también existen cabañas y hostales que prestan sus servicios hoteleros durante el año, además de esperarse la aplicación de la norma técnica sectorial que rija a los hostales para que el servicio sea más profesionalizado y acorde con las exigencias propuestas por la norma.

Tabla 62. Capacidad de hospedaje

CAPACIDAD	UBICACIÓN
25 hoteles con capacidad de 1800 camas y 30 establecimiento de restaurantes y kiosco	Playas del morro
3 hoteles con capacidad para 130 camas y el respectivo servicio de comedor y salón de eventos	Playas de Bocagrande
22 hoteles con capacidad para atender a 1600 personas	El centro de la ciudad – Isla de Tumaco
4 Viviendas turísticas y hospedajes no permanentes	Ubicados en la playas del morro
14 kioscos y dos (2) restaurantes	Playas del Bajito

Fuente: Estudios económicos, cámara de comercio 2019

Gastronomía y Bebidas Típicas

Al igual que el surgimiento de la necesidad de alojarse y tener un espacio para descansar, surgió la necesidad de satisfacer la alimentación. Esto llevó a que desde hace muchos años y hasta la fecha existan establecimientos gastronómicos que se dedican a la elaboración y venta de alimentos y bebidas que más que satisfacer las necesidades, satisfacen el gusto de los clientes con alimentos característicos de una región o país, donde se realizan intercambios gastronómicos que hacen que las personas se sientan atraídos por determinados platos y los hagan de la mano de los nativos. Es relevante tener en cuenta que estos establecimientos dedicados a la elaboración de alimentos y bebidas, cuentan con Registro Nacional de Turismo, el cual los acredita como establecimiento turístico conforme el artículo 87 de la Ley 300 de 1996. Según los estudios económicos de la cámara de comercio de Tumaco, al año 2019 se tenían registrados 50 establecimientos que brindan los servicios del disfrute del paladar.

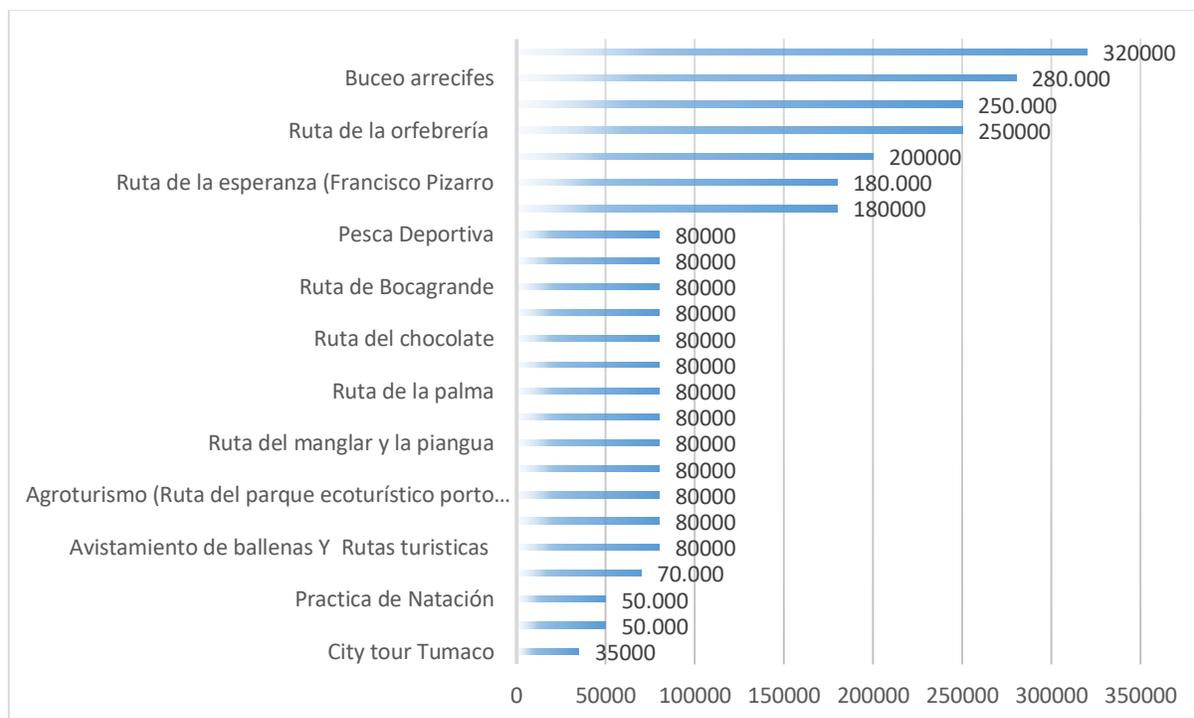
Tumaco al igual que toda la zona pacífica Nariñense goza de una deliciosa gastronomía. Sus platos son elaborados con los productos e insumos que se dan en la región, las faenas de pesca por parte de los hombres, la recolección de piangüa que realizan las mujeres y la cosecha de camarón, cangrejo, Jaiba, coco entre otros, permiten a locales y turistas deleitarse en la preparación de sus platos típicos de sabor afrodisíaco. Entre sus platos típicos se destacan el encocao de pescado, encocao de cangrejo, encocao de camarón, seviche de concha, arroz atoyao, arroz con toyo y la cazuela de mariscos. El secreto de esta cocina es tradicional es el sumo de coco que aporta valor nutricional, su sabor dulce, la cremosidad y el aroma. Así mismo, hacen parte fundamental de la preparación la chillangua y el chirarán, especias tradicionales que le dan un sabor diferenciador a las comidas y bebidas. La ciudad de Tumaco dispone de una amplia oferta de más de 35 restaurantes, 20 fondas o ventas en la calle, en donde se oferta los platos típicos de la región del pacífico y la gastronomía colombiana en general.

Análisis de Precios de los Productos Turísticos

La fijación de los precios en el sector turístico reviste especial complejidad debido a la variabilidad en la composición de los productos, al alto grado de competencia existente, y a las dificultades de predecir los flujos de visitantes. Teniendo en cuenta lo anterior sobre la oferta de servicios turísticos en el municipio de Tumaco se estiman precios que se observan en la figura 13 pero vale la pena aclarar que los mismos fluctúan de acuerdo la oferta y la demanda, que influyen las fechas vacacionales entre otros factores determinantes de los precios.

En términos generales, los precios de los platos fluctúan entre \$ 10.000 a los \$ 40.000 pesos colombianos y la oferta hotelera se distribuye por zonas y sobre estas se diferencian los precios, siendo así la zona turística de la playa del morro, la cual ofrece hoteles de hasta 5 estrellas con capacidad, con precios que oscilan entre los \$70.000 y \$250.000 por habitación, en la zona del centro la oferta de hoteles brinda cómodas habitaciones con fácil acceso los servicios de la ciudad, con precios promedio por habitación entre los \$50.000 y \$150.000

Gráfica 8. Precios de los productos turísticos en Tumaco



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De otro lado se encuentran los costos promedio de los viajes por carretera y por avión, están fluctúan según las fechas y la capacidad de las empresas de viaje, el precio del transporte terrestre por carretera desde la ciudad de Cali se encuentra en un valor aproximado de \$100.000 pesos colombianos y desde la ciudad de pasto entre \$40.000 y los \$60.000 pesos

colombianos. Además, a Tumaco se puede llegar vía aérea con vuelos directos desde Bogotá con un valor por vuelo de \$300.000 pesos aproximadamente y desde la ciudad de Cali, a un valor aproximado de \$200.000.

Análisis del tejido empresarial del sector turismo en el municipio de Tumaco.

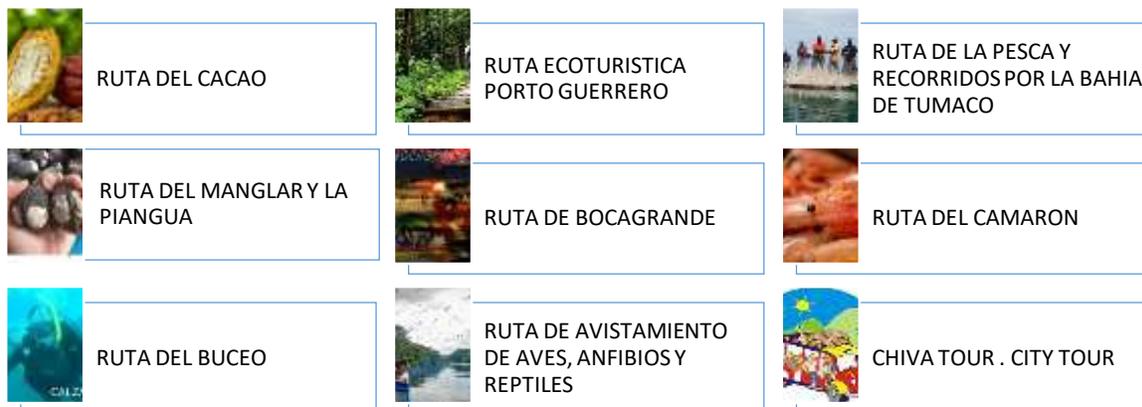
El turismo, como encadenamiento de varios sectores económicos ha venido cobrando importancia en la generación de empleos y se ha ido posicionando dentro de las apuestas productivas para el territorio. Sin embargo, al ser una cadena integrada de sectores, la estimación macroeconómica de su tamaño es compleja. Los Estudios Económicos de la Cámara de Comercio de Tumaco, hacen una primera aproximación a la cadena de turismo, con un análisis a partir del registro de inscritos y actualizaciones de este sector.

En primera instancia, se logra identificar un total de 96 organizaciones entre hoteles, bares, restaurantes, agencias de turismo, etc. en materia de crecimiento empresarial al interior de la cadena, entre 2017 y 2019, se destacan niveles de emprendimiento importantes en los subsectores de alojamiento, prestadoras de servicios turísticos, expendio a la mesa de comidas preparadas de 50 restaurantes actividades de agencias de viajes entre otros, En el Registro Nacional de Turismo se debe inscribir todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia. Este registro es obligatorio para su funcionamiento y debe actualizarse anualmente. En cuanto a este registro, los nuevos inscritos, para la vigencia 2017-2019, estuvo en 70, de los cuales el 26% fueron en el 2017, el 27% en el 2018 y el 47% en el 2019. De acuerdo a su naturaleza de registros, 63 lo hicieron como persona natural, de las cuales el 25% lo hizo en el 2017, el 29% en el 2018 y el 46% en el 2019, y 7 se inscribieron como personas jurídicas, de las cuales el 29% en el 2017, el 14% en el 2018 y el 57% en el 2019.

Desarrollo Rutas Turísticas.

Una ruta turística es un recorrido con un itinerario establecido, que se realiza visitando y conociendo atractivos turísticos culturales o naturales, ubicados en zonas de desarrollo turístico, dotados con todas las facilidades y comodidades para el turismo. Las rutas turísticas, se componen de un conjunto de puntos organizados en forma de red, dentro de una región determinada y, que estando debidamente señalizados suscitan un reconocimiento de interés; estos recorridos se organizan en torno a un tipo de actividad turística que caracteriza a la misma y le otorga su nombre, ejemplo (la ruta del cacao, la ruta del camarón, la ruta de la piangua y el manglar). La ruta debe ofrecer a quienes la recorren, una serie de placeres y actividades con los elementos distintivos de la misma. Debe presentar una imagen integral a partir de la complementariedad entre sitios, servicios, y lenguaje comunicacional. Fruto de todas las bondades turísticas que oferta el municipio de Tumaco se ha determinado que existen 9 rutas turísticas en funcionamiento y 5 nuevas rutas que se proyectan implementar, las que se pueden observar en las figuras 18 y 19 “Rutas turísticas activas y en proyección”.

Figura 6. Rutas turísticas activas



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Figura 7. Rutas turísticas en proyección



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

1.1.7.11. Industrias Culturales y Creativas

En las últimas décadas, tanto el concepto de industrias culturales y creativas, como la percepción del mismo en América Latina, han experimentado severos y positivos cambios, que se derivan de su desarrollo, y que, a su vez, inciden en su crecimiento. En Colombia, desde el año 2008, el Ministerio de Cultura ha venido desarrollando un importante proceso con las personas vinculadas a las industrias culturales y creativas y con emprendedores culturales, a través de una política para el emprendimiento cultural, las industrias culturales y creativas según la Unesco, “son todos los sectores que representan o conjugan creación, producción y comercialización de bienes y servicios basados en contenidos intangibles de carácter cultural, generalmente protegidos por el derecho de autor. También son denominadas en algunos países “industrias creativas” (creative industries) y conocidas en ámbitos económicos como “industrias de futuro” (sunrise industries) o, en medios tecnológicos, como “industrias de contenido” (content industries)”.

Por lo tanto La creación, la producción cultural y artística han jugado un papel primordial en la conformación de la identidad colectiva de la ciudadanía, mucho más para los moradores del municipio de San Andrés de Tumaco, en donde el saber ancestral ha aportado a la construcción de las bases de la cohesión social, el fortalecimiento a la resiliencia y resistencia en un territorio tan complejo como lo ha sido Tumaco, este importante sector ha aportado en la construcción de ciudadanía, proporcionado elementos para reflexionar sobre la cultura, las tradiciones, las formas de vida, imaginarios y colectividades pero sobre todo a aportado en la construcción de la paz.

San Andrés de Tumaco y el resto de los municipios del Pacífico nariñense, hacen parte de la Declaratoria del comité Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad de la UNESCO del 03 de Diciembre de 2015 en Windhoek - Namibia, Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad las “Músicas de marimba, cantos y danzas tradicionales del Pacífico Sur de Colombia y de la provincia de Esmeraldas en Ecuador” Esta declaratoria que desde el 2010, fue para el Pacífico Sur colombiano y en el 2015, se amplió para la región del norte del Ecuador, hacen parte de la salvaguarda de las expresiones tradicionales propias de la comunidad afrodescendiente de estos territorios.

Cadena de valor del sector de industrias culturales y creativas en Tumaco

El sector de industrias culturales y creativas en el municipio de Tumaco se ha venido fortaleciendo como un modelo de desarrollo económico, en busca generar empleo y fomentar el emprendimiento bajo modelos de asociatividad. Aunado a los anterior el sector cultural se ha venido sostenidos aun con poca inversión, esto dado los diferentes procesos que se gestan en Tumaco, pues la cultura para estas comunidades es una herramienta para la transformación social, por otro lado, en un contexto de conflicto armado cómo el de Tumaco es un elemento de Resiliencia, Resistencia y protección de jóvenes, mujeres, niños, población LGBTI. En este contexto en el municipio de Tumaco, han surgido nuevas ideas de negocio y nuevas visiones de encadenamientos productivos en sectores como el Audiovisual y de Contenidos Digitales, Música, Teatro y Danza y Artes Visuales, artesanías, entre otros.

El enfoque de encadenamientos productivo se basa en el articulación de empresas privadas y públicas que pertenecen a la cadena de valor de compradores y vendedores para este sector específico; además, porque se incluyen las empresas que comparten entre sí servicios y productos tecnológicos, mientras se integran al modelo otros agentes, tales como universidades, organizaciones sin ánimo de lucro privadas y el sector público, que pueden facilitar recursos y generar políticas e instrumentos de apoyo. Así la cadena productiva de este sector se fortalece y se consolida como un conglomerado de empresas que innovan y cooperan entre sí, para ser competitivas frente a otros conglomerados en el mercado nacional o internacional.

Por lo anterior es muy importante que el sector de industrias culturales y creativas pueda fortalecer las relaciones de cada uno de sus eslabones, trabajar alrededor de la cadena de valor, que les permita consolidar el emprendimiento, de las pequeñas y medianas empresas de los sectores culturales y eviten su aislamiento, promoviendo aspectos como la cooperación, la concentración geográfica, la especialización productiva, el aprendizaje colectivo y la coordinación compartida. De no lograrse este engranaje en los eslabones de la cadena, “la posibilidad de exportar bienes de mayor valor agregado se ve impedida por el desconocimiento de las variables que permiten reducir costos; que estimulan la diferenciación de productos o impiden el conocimiento de los canales que facultan para acceder a mercados segmentados, lo que necesariamente se deriva en pérdida de valor económico.

En este contexto, en el municipio de Tumaco, se vienen realizando esfuerzos trabajando intensamente para lograr la articulación y coordinación entre los actores pertenecientes a los sectores culturales, aunque se han identificado diferentes aspectos problemáticos, estos analizados en el análisis FODA del sector, que impiden la implementación de modelos de relacionamiento colaborativos y sostenibles. Además, no se ha cuantificado con precisión la dimensión de las cadenas de valor de las denominadas industrias culturales en la ciudad, por lo que se precisa mapear y lograr una aproximación al impacto de esta cadena.

Para realizar el análisis de las cadenas de valor de las industrias culturales y creativas en el municipio de Tumaco, inicialmente se realizó un ejercicio de Identificación de actores, con el apoyo de Cámara de Comercio y de la Alcaldía Municipal de Tumaco, con ello se pudo identificar actores claves dentro de este sector. Como punto de partida se llevó a cabo una entrevista virtual, en el cual se logró obtener una base de datos de los actores que participan en cada uno de los eslabones en las industrias culturales y creativas. A partir del ejercicio de diagnóstico y de la realización de entrevistas a profundidad con representantes del sector cultural y creativo, se identificaron los siguientes eslabones que responden de manera genérica a la estructura tradicional de la cadena de valor de una industria cultural y creativa.

Figura 8. Cadena de valor de industrias culturales y creativas en el municipio de Tumaco



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Para poder comprender la dinámica del sector, así como debilidades y fortalezas se analizará cada uno de los eslabones de cadena de valor en el contexto del municipio de Tumaco.

a). Formadores de Talento Humano: Instituciones de Educación Media y Superior que forman Talento para el sector. Cumplen la función de aportar el capital humano requerido para atender las diferentes etapas de la cadena de valor, especialmente la de creación, entre estos se destacan en el municipio de Tumaco, los siguientes:

- Escuela de música
- Escuela taller
- El Sena
- La universidad de Nariño
- La casa de la cultura
- Fundación Batuta

b). Creadores de Contenidos: Artistas, Creativos, entre otros desarrolladores de bienes culturales.

De acuerdo a la información suministrada por el sector en Tumaco, se reportan 23 entidades entre grupos, bandas, orquestas, coros, academias y asociaciones, relacionadas con el sector de la música. Según el tipo de entidades, hay un gran número que desarrollan Prácticas Artísticas musicales, y de danza, con el (80%), seguido por entidades de Formación (10,), luego por una marginal cifra de entidades en Producción, Comercialización y Divulgación (0,5%) y un mínimo de entidades concentradas en Gestión Asociativa (0,5%).

Entre las organizaciones y grupos identificadas se destacan: Semillero del Pacifico, Chango, Renacer Afro, Renacientes del Manglar, Ecos del Pacifico, Mangaría, Cuero y chonta, Grupo yerba buena, Grupo fuecapaco, Grupo Naidi, Grupo HERNCIA ACENTRAL, Grupo soñadores de un nuevo futuro, Grupo Plu con Pla, Grupo Bejuco, Agrupación Pacific Dance, Agrupación Niw Famili, Agrupación Pacific Urban, Agrupación Dean Trim, Agrupación Poder Negro, Agrupación Tripulación Urban, Agrupación Fiuturi, ACOP

c). Productores/ financiadores

Empresas y entidades con capacidad de apoyar a los creadores, facilitando las condiciones de producción de los bienes culturales. (a nivel local), con capacidad de aportar recursos financieros para la producción de bienes culturales. Fruto del diagnóstico se pudo evidenciar que existe una gran debilidad, pues solo las entidades públicas hacen parte de los eslabones de esta cadena, estas entidades son:

- Cámara de Comercio de Tumaco
- Alcaldía municipal (casa de la cultura)
- Escuela de música
- Escuela taller

d). Circulación y distribución de contenidos

Según la percepción de los entrevistados; en general, para los grupos con poca trayectoria, no es usual que se logre acceder a espacios de gran envergadura para presentaciones. En todo caso, en general el sector resaltó que los escenarios dispuestos para la presentación musical, cuentan con baja capacidad, lo que implica también para el sector de la música, la danza, el teatro, que no sea una opción preferente el esquema de exhibición de propuestas pensadas para amplios públicos. si bien, existen festivales, fiestas, entre otros eventos que llegan a convocar a muchos espectadores, como el caso de los carnavales de fuego, los cumpleaños de Tumaco, el preparatorio regional del Petronio Álvarez, entre otras festividades, se trata de espacios destinados para un género musical específico, además se encuentran limitados a su realización en un período particular, por lo que el flujo de público es estacional.

Un elemento adicional que debe considerarse consiste en el modelo de financiamiento y de generación de ingresos para los grupos en estos escenarios, pues más allá del posible “merchandising” que aprovecha el posicionamiento de cualquier festival, las presentaciones deben ser financiadas con recursos de origen público – privado, el ingreso para los músicos es marginal y se tiende a estimular la cultura del “no-pago” por parte de los espectadores y la no valoración del arte y la cultura de la población local.

e). Consumidores: Son aquellos que están dispuestos a consumir (pagando o no, según el caso) los productos culturales disponibles en las ventanas de exhibición. Para este eslabón se pueden identificar que la demanda potencial está representada en el turista en gran medida de origen desde la ciudad de Cali, Bogotá, y pasto. También se presenta demanda en menor medida del extranjero, sobre todos en las expresiones artística y cultural de danza y música tradicional.

Análisis del sector, retos y estrategias

Los actores entrevistados demuestran en su percepción que el municipio de Tumaco cuenta con un talento humano con amplias habilidades artísticas, y creativas, pues siguen gestándose procesos de creación de música a pesar de las dificultades de comercialización. Además, la posibilidad de acceder a nuevas tecnologías, estimula la creación de estudios caseros que

pueden llegar a lograr productos con mediana calidad a un costo relativamente bajo. A pesar de esto, la principal experticia del talento humano es en el componente artístico con enfoque tradicional ya sea en música o danza, dejando por fuera visiones más integrales que involucren aspectos de mercado. En este punto, las Instituciones de Formación tienen el gran reto de configurar o ajustar los programas académicos, para promover y brindar a los estudiantes herramientas que contribuyan con su llegada efectiva a un público consumidor dispuesto a pagar. En cualquier caso, las cifras evidencian que la mayoría de los músicos del municipio se forman empíricamente y no hacen parte del sistema formal de educación.

Aunque el componente artístico se destaca, resulta imprescindible articular la cadena de agentes en el sector, más allá de compositores, directores e intérpretes, conectando profesionales y técnicos en ingeniería de sonido, puesta en escena, logística, producción, promoción y administración de los productos y contenidos musicales.

Según los entrevistados, la distribución de los contenidos se constituye en una de las principales debilidades, pues la exploración en formatos digitales es escasa y no hay abundancia de sellos y otras compañías enfocadas en circulación. El esquema actual de promoción consiste en la presentación de las obras musicales en eventos de fechas especiales, que si bien abren las puertas a los grupos para exhibir su trabajo; lo que se presenta como una oportunidad de interactuar con el público consumidor.

Sin embargo, no es claro cómo lograr pasar de estas presentaciones con poca recurrencia a otro tipo de escenarios en los que se pueda atraer un número mayor de consumidores; pues según los márgenes de utilidad del sector, el alto costo operacional especialmente en espectáculos y eventos musicales, demanda la implementación de modelos de exhibición que impliquen alta rotación de público para poder lograr utilidades en vez de pérdidas.

Es necesario resaltar las acciones por parte de cada uno de los procesos culturales, esto sobre los grupos de danza y música tradicional, también las agrupaciones de danza urbana, música urbana, teatro, artesanos, decimeros, escritores, entre otros. Cabe la pena mencionar la necesidad de fortalecer estos procesos desde el gobierno local y departamental, en aras de cualificar el trabajo y por ende llegar a la comercialización y/o circulación a nivel nacional e internacional.

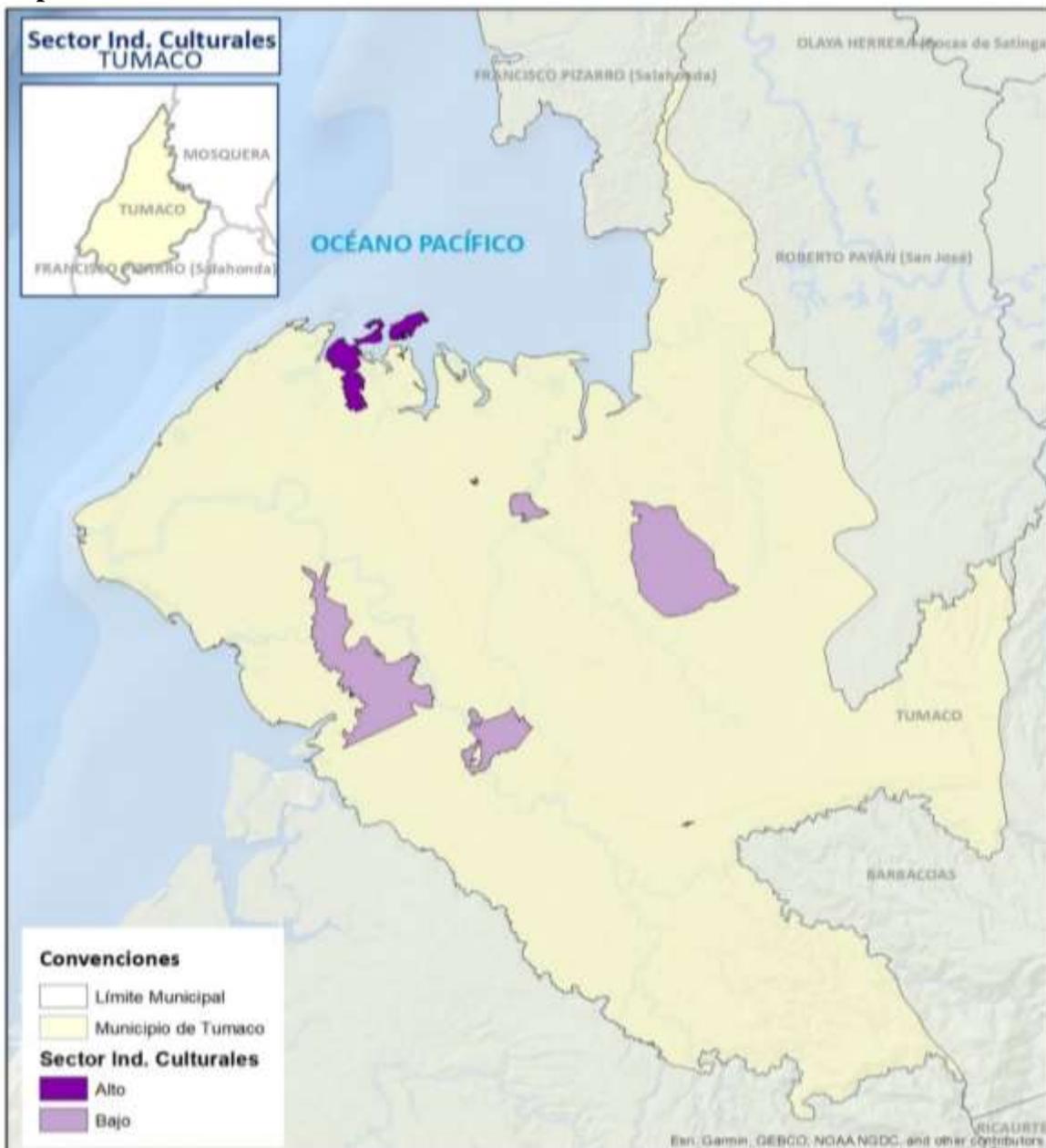
Aunque varios grupos han experimentado el esquema de giras, las pocas habilidades empresariales llevan a que no se constituyan portafolios de productos, ni se participe constantemente en ruedas de negocio que atraigan recursos para apalancar el crecimiento de los grupos. Las iniciativas de promoción local parecen oportunas, pero no están atadas a políticas del gobierno de la ciudad en temas de circulación y menos a nivel regional.

La interacción entre productores, gestores y la oficina de Cultura del municipio y del departamento. En particular, los contratos con las entidades públicas llegan a ser altamente complejos, con trámites engorrosos y dispendiosos, no afines a la dinámica de un mercado que se mueve aleatoriamente, para el caso de Tumaco los artistas manifiestan la

desvalorización a las que se ven sometidos por ser artistas locales, en donde se subestima el valor de sus presentaciones y no se valor la calidad de las mismas.

Finalmente, los entrevistados manifiestan que existe una gran debilidad en las herramientas digitales como estrategia de llegada al mercado, aprovechando canales alternativos de distribución que amplíen las fuentes de ingresos de los creadores, considerando además que el mercado de música digital tiende a ser el de mayor participación en el sector a nivel global. En este escenario, la brecha digital se constituye en una barrera de entrada al mercado, pues se precisa de productores y creadores con capacidad y habilidades comerciales para desarrollar obras desmaterializadas que puedan ser ofertadas a través de espacios de exhibición virtuales, entre otras posibilidades que ofrecen las nuevas y cambiantes Tecnologías de Información y Comunicaciones. A manera de compendio, la siguiente figura 18 se muestra las distintas actividades que comprende el sector de industrias culturales y creativas en el municipio de Tumaco.

Mapa 11. Localización industrias culturales



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

El mapa anterior nos ilustra la ubicación de los lugares donde se encuentra focalizada la actividad de industrias culturales y creativas, destacando la zona urbana del municipio de Tumaco en donde se realiza con mayor frecuencia actividades culturales y creativas, sin dejar de un lado el reconocimiento artístico y cultural de las actividades que realizan algunos consejos comunitarios.

Figura 9. Actividades principales de las industrias culturales y creativas



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

1.1.7.12. Promisorios

Una de las ventajas competitivas más importantes del municipio de Tumaco es la gran diversidad especies y productos agrícolas que se utilizan en la dieta alimenticia de la población y se comercializan en el mercado local. Esto se debe a la riqueza ambiental, condiciones agroclimáticas, la fertilidad de los suelos y fuentes hídricas, en este sentido se identifican una variedad de especies que comprenden los sistemas productivos promisorios, como se indica en la figura 9.

Figura 10. Especies y productos en el sector de promisorios



Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

En la presente caracterización, se analizarán los renglones de Yuca, Pimienta, Miel de abeja y Caña – Viche, como se describen a continuación:

1.1.7.12.1. Yuca

El cultivo de la yuca tiene gran importancia para la seguridad alimentaria y la generación de ingresos, especialmente en las regiones propensas a la sequía y de suelos áridos. Es el cuarto producto básico más importante después del arroz, el trigo y el maíz y es un componente básico en la dieta de más de 1.000 millones de personas. Entre sus principales características se destacan su gran potencial para la producción de almidón, su tolerancia a la sequía y a los suelos degradados y su gran flexibilidad en la plantación y la cosecha adaptándose a diferentes condiciones de crecimiento.

La yuca continúa su transición hacia un mercado orientado a productos y materias primas para la industria de procesamiento. Mientras más del 60-70 por ciento de los suministros de la yuca todavía se destina para comidas tradicionales, la capacidad de la industria de almidón agrio de yuca que es obtenido por fermentación espontánea del almidón nativo de este tubérculo está aumentando significativamente. (FUNDASET, 2018).

Producción

La yuca ha sido cultivada tradicionalmente en la zona rural del municipio de Tumaco, especialmente en la zona de carretera en las veredas de Espriella, Candelillas, El Porvenir

km 52, Pulgande, La Variante, Gualtal, Caunapi, Km 63, Llorente, El Pindo y La Guayacana, en donde para el 2015 se reportaban alrededor de 200 hectáreas destinadas para mercado en fresco (Plaza de mercado de Pasto). A raíz de los buenos precios de compra que se presentaron para ese año, De acuerdo al MADR (2019).

Actualmente están sembradas 255 Ha, los cultivos son menores a 2 años. A la actividad se dedican unos 171 productores de yuca; el rendimiento promedio es de 14 Tonelada/Hectárea. Y el área promedia por productor es de 1 hectárea. Un productor requiere de 2 hectáreas para generar ingresos rentables para su familia. A continuación, se detalla el área sembrada por vereda:

Tabla 63. Área sembrada de yuca por veredas

VEREDA	AREA ESTABLECIDA (Ha)	NUMERO DE PRODUCTORES	AREA SEMBRADA PROMEDIO/PRODUCTOR (Ha)	AREA DISPONIBLE PARA AMPLIAR SIEMBRA (Ha)
Espriella	15	15	1	15
Candelillas	10	10	1	30
El Porvenir Km 52	40	20	2	50
Pulgande	20	14	2	20
La Variante	80	60	2	50
Gualtal	30	15	2	15
Caunapí	10	5	2	15
Km 63	8	5	1	13
Llorente	20	10	2	50
El Pinde	12	12	1	10
La Guayacana	10	5	2	15
TOTAL	255	171		283

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Los principales materiales genéticos y/o variedades establecidas en las fincas son: Amarilla yema de huevo y yuca de año, que son variedades de pulpa amarilla y de pulpa blanca las variedades Chirosa y Caqueteña.

En cuanto a los ciclos de cultivo se destaca que la siembra se realiza permanentemente durante todo el año, pero preferiblemente en épocas secas. La densidad de siembra es de 10.000 Esquejes/Hectárea, mientras tanto la cosecha se realiza entre los 7 y 9 meses.

El modelo productivo predominante en el cultivo de la yuca es el monocultivo o plantaciones puras.

En lo referente a los principales problemas sanitarios que afectan al cultivo y generan pérdidas económicas a los productores, cabe mencionar a los Trips, Mosca de la agalla y Pudrición seca del tallo. El nivel de afectación de estas plagas y enfermedades es leve, lo cual no genera pérdidas económicas.

Dentro del área cultivada el 60% está establecido en terrenos propios y el 40% en lotes arrendados, en donde el agricultor paga un valor aproximado de \$350.000 por hectárea en cada ciclo de cosecha. Los costos de establecimiento en la zona para una hectárea de cultivo yuca para un ciclo o cosecha es en promedio de \$1.166.000 (FUNDASET,2018).

a) Producción material vegetal

Para la producción de material vegetal en el municipio no existen viveros comerciales, que produzca el material vegetal requerido. Este se obtiene de las mismas fincas con capacidad para producir las plántulas requeridas cada año

b) Localización de las áreas actuales y de expansión

La mayor parte de las áreas de los cultivos establecidos están localizadas en las veredas de la zona de carretera como se describe a continuación de acuerdo con mayor o menor grado de áreas sembradas y volúmenes de producción, como se indica en la Tabla 64.

Tabla 64. Relación de veredas en donde se cultiva la yuca

ALTO	MEDIO	BAJO
EL PORVENIR Km 52	ESPRIELLA	CANDELILLAS
PULGANDE	LLORENTE	SAN JOSE DE CAUNAPI
LA VARIANTE	EL PINDE	Km 63
GUALTAL		LA GUAYACANA

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Así mismo, se identifican las veredas y las zonas viables o con potencial para seguir ampliando el cultivo de la yuca. Para el caso específico, la información recolectada da cuenta que las 12 veredas en donde actualmente se siembra la yuca cuentan inicialmente con 283 hectáreas para expandir el cultivo. En cuanto a la disponibilidad de la tierra se menciona por parte de FUNDASET (2018), que en la zona de carretera que comprende el área de influencia denominada como “yuquera” existen fincas privadas que suman un total de más de 600 hectáreas adicionales a las ya mencionadas, que podrían estar dispuestas en arrendo para el establecimiento de nuevos de cultivo.

Las veredas con cultivos establecidos, con potencial de expansión y que además coinciden con la focalización del PNIS son las mismas 12 veredas en donde se encuentra actualmente establecidos los cultivos.

c) Maquinaria verde

En el eslabón de la producción se evidencia que se utiliza maquinaria verde gracias a la ejecución de un memorando de acuerdo ejecutado por la ASOESPERANZA Km 52 con UNODC en el año 2018-2019, con recursos de la ADR. Para el proceso productivo y de cosecha la organización cuenta con 1 Tractor, Arado de disco, una surcadora y un vagón para la cosecha del producto. Esta maquinaria se encuentra en buen estado.

Principales problemas y oportunidades en el eslabón de producción

De acuerdo con la información recopilada de la organización que lidera el proceso del cultivo de la yuca en la región, a continuación, se describen los principales problemas y oportunidades que se presentan en la fase de producción del cultivo y que deben atenderse para poner a disposición de los productores y del gremio en general, a fin de fortalecer la producción de este cultivo en el Municipio.

Postcosecha o Beneficio

La cosecha se realiza entre los 7 a 8 meses para mercado en fresco y de 10 a 14 meses para industrialización, se empaca en bultos para su posterior comercialización. En la zona se obtiene un rendimiento promedio por hectárea para mercado en fresco de 25 toneladas por hectárea FUNDASET (2018).

Transformación

En la zona no se realizan procesos de transformación de la yuca.

Comercialización

Tradicionalmente este producto ha sido vendido en la zona tanto para consumo en fresco como para venta a las rallanderías para ser transformado en almidón agrio. Tras el cierre de hace aproximadamente cinco años de la rallandería que operaba en la zona, la producción está 100% destinada al mercado en fresco (plazas de mercado de Pasto e Ipiales), en donde la yuca es comprada por intermediarios que realizan la venta directa a las plazas.

La yuca se comercializa en bultos con un promedio de 70 kg y es comprada en efectivo a los productores en el sitio de cosecha. Actualmente el precio promedio de un bulto de yuca está entre \$30.000 a \$35.000, que depende de la demanda de yuca tanto de la zona como de otros departamentos como el Putumayo.

Organizaciones de productores

La principal organización que aglutina a los productores de yuca en la zona de la carretera es ASOESPERANZA Km 52 que aglutina a 70 productores, pero en la zona hay alrededor de 1670 productores de yuca.

Extensión Agropecuaria

No se cuenta con asistencia técnica para el cultivo

1.1.7.12.2. Pimienta

Producción

A partir de la experiencia positiva que ha tenido el Departamento del Putumayo, a partir de programas de cultivo de pimienta y ají, como parte de la sustitución de cultivos de uso ilícito, desde el año 2017, algunas personas han iniciado pequeñas plantaciones de estos productos en el municipio. Sin embargo, son iniciativas aisladas, cultivos pequeños en una etapa aún incipiente. De acuerdo a la zonificación de aptitud para el cultivo es alta para dicho cultivo, se cuenta con 23 hectáreas sembradas, se estima una producción de 80 toneladas.

En la actualidad en Tumaco se está sembrando pimienta de las variedades “Lampong” (Kawur) de hojas grandes y la “Banka” (Muntok) de hojas pequeñas, ambas provenientes de Indonesia.

La asociación ASOPALMIRA, bajo el liderazgo del Representante Legal ha promovido fuertemente el tema de la pimienta, acogiendo como una alternativa de diversificación de ingresos de sus asociados, inicialmente se hicieron pruebas de establecimiento en diferentes zonas del municipio como: Rio Chagüi, zona de carretera, Rio Rosario y Alto Mira. Para esta última zona este cultivo se muestra como una alternativa sostenible para la generación de ingresos distinta a las tradicionales.

En la actualidad Asopalmira cuenta con 34 socios que están vinculados a la siembra, sostenimiento y producción de pimienta en un área de 15 hectáreas, con rendimientos promedio de 04 toneladas por hectárea; gracias a la precocidad que han presentado los cultivos en esta zona del territorio

La comercialización del producto presenta altibajos en temas de precio de venta, dependiendo del precio nacional. La fluctuación ha hecho que se tengan precios de \$17.000 kilo en tiempo de alta de manda a \$7.100 por kilo como suceda en la actualidad. La compra de este producto en Tumaco se hace a través de COMCACAOT SAS, quien inicialmente solo se dedicaba a la compra y comercialización de cacao. Esta empresa reporta compras mensuales de más o menos 1 tonelada mensual, la cual es vendida en mercados nacionales de Cali, Medellín y Bogotá. Debido a los bajos volúmenes de producción esta asociación se encuentra fomentando el cultivo entre los sembradores de cacao como alternativa de diversificación de ingresos.

Producción de Material Vegetal

No existe un vivero en la zona o finca certificada para la proveeduría de material vegetal, sin embargo, los productores que cuentan con cultivos, son quienes proveen a los productores interesadas en establecer Pimienta.

Drenajes

La pimienta requiere suelos de origen aluvial, sueltos, con buen drenaje, permeables, poco profundos y ricos en materia orgánica. Sin embargo, en el Municipio se carece de sistemas de drenajes principales y secundarios.

Postcosecha y beneficio

La cosecha de pimienta se realiza manualmente con la ayuda de una escalera, cuando el fruto presenta un color verde amarillento si es para pimienta; el secado tradicional al sol consiste en colocar **la pimienta** sobre nylon y exponerla directamente a los rayos solares por un periodo **de 4 a 5 días** con buen sol **y** hasta 9 o más si éste no es constante, también se puede hacer mecánicamente en hornos industriales. Actualmente quienes producen en la zona, lo hace de forma tradicional, secado al sol.

Principales Problemas y Oportunidades asociadas a la Producción

En este eslabón también se identifican algunos problemas asociados a la producción: Desconocimiento del proceso de beneficio, no existen unidades de beneficio, áreas establecidas muy mínimas, no se aplica el paquete tecnológico.

El cultivo en su proceso de beneficio también brinda oportunidades tales como: mejor Precio en el Mercado, mejoramiento de la calidad del producto y mejora las propiedades nutricionales

Transformación

No hay proceso de transformación en la zona, toda la producción se vende en el mercado, ya que no se cuenta con la capacidad instalada para este proceso, ni con las condiciones logísticas para hacerlo.

Comercialización

Actualmente la producción de pimienta no cuenta con una ruta comercial garantizada para los pocos productores de la zona, sin embargo, los productores del Alto Mira, asociados a la organización Asopalmira, viene entregando el producto a dos clientes principales en la ciudad de Pasto y Cali, el señor Julia Roda y José Noreña, quienes reciben un aproximado de 3 Ton/Año.

Para la agroindustria alimentaria, es una gran alternativa gracias a su capacidad de conservación (3 a 6 años) lo que favorece su comercialización según los precios del mercado, los cultivos se encuentran ubicados en las veredas Caunapi, Llorente, Vaquerio y Guayacana, agremiados en la asociación ASOFUTURO.

En cuanto a la localización de las pequeñas áreas de cultivos establecidos y de expansión, se muestran en la Tabla 53.

Tabla 65. Identificación de Veredas con pequeñas áreas y potenciales.

ZONAS	VEREDAS CON CULTIVOS/ ACTITUD BAJA (0,5 Has)	VEREDAS POTENCIAL PARA EXPANSIÓN	VEREDAS PNIS
Zona del Río Chagui	Nuevas Vista	Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovi, Sirena, Nueva Vista, Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Brisas, Calabazal, Alto palamareal, Palya, Negrital, Alto Palay,limones,bocas de pilvi, pilvi Negrital	Pacora, Guadual, Mercedes, Palambi, Yanovi, Sirena, Nueva Vista, Honda, Ceiba, Cuarazanga, Junta de Cuarazanga, Brisas, Calabazal, Alto palamareal, Palya, Negrital, Alto Palay,limones, chapul,bocas de pilvi, Pilvi Negrital, Chorro, Chapul, Limones, Briasas del Carmen, Salisbi, Negritos, Chorrera,Majagua
Alto Mira y Frontera	San Juan, San Francisco, Imbili, Candelillas, Alcuan, Ballenato, Pambilar, Palo seco,Rastrojada,Sabaleta, Mata de Platáno, Pusbi	Imbili, pital carretera, Piñuela,San Juan , Panal, Pambilar, Restrepo, San Francisco, tulmo, Candelillas, Achotal, Tiesteria, Brisas, Unión Victoria, Chimbuzal, Honda, Palo seco, Mata de Platáno, Balsa, Alcuan, Balletano	La vega, Miras Palmas, Chimbuza, Imbili, pital piragua, La loma, El guabo, Tulmo, piñuela, pambilar, playita, San Juan , Achotal, Panal, la cortian, vuelta de candelillas, Alcuan, San Jacinto, el maria río nulpe, san lorenzo, el coco, río nulpe san jacinto, balsa, alto pañambi, las brisias, honca, tiesteria, vayan viendo, san francisco, unión victoria, san antonio, palo seco, pital río mira, alto pusbi, rastrojada, la sonadora, alto pusbi, restrepo,
Zona de Carretera	Llorente, Expriella, Vaquerio Caunapi	Llorente, Expriella	Juan Domingo, Albania, Km 28, Chilvicito, Pindales, Ceibito, Mascarey, Puerto Nidia, Inguapi Guadual, Inguapi del Carmen, el Carmen Km 36, Km 54, Km 35, Km 31 Expriella, Tangareal 38, Pianulpi, Buchely,Pianulpi, Sabaleta, Brasilia Km 80, Buchely, Cajapi,

Extensión Agropecuaria

No se ha brindado asistencia técnica para el cultivo de manera directa, sin embargo, existen algunos profesionales en la zona que se han formado técnicamente para ofrecer acompañamiento a productores, entre ellos instructores del Sena y un profesional de Agrosavia. No realizan una asistencia técnica permanente, pero si en ocasiones asesoran a productores en temas relacionados con el Manejo Agronómico del Cultivo.

Apicultura (Miel de Abejas)

La Apicultura es una actividad discreta que no llama la atención. Aunque se sepa que existe, es fácil visitar los poblados y no encontrar actividades de apicultura, a menos que éstas se busquen. Sin embargo, en todo el mundo se están echando a andar proyectos para que los pequeños productores implementen la apicultura: una forma de ayudar a la gente a fortalecer su sistema de vida y desarrollo y asegurar la continuidad del hábitat y de la diversidad biológica. Como son los casos exitosos que se vienen implementando sobre esta actividad en las veredas de El Pinde Km 72 en la Guayacana, La Viña, San José de Caunapi y en los Resguardos Inda Zabaleta, Inda Guacaray, Resguardo Santa Rosa, Hojal y Piguambi-Palangala.

Producción

El ciclo productivo, de esta actividad es siembra, cosecha y comercialización, inicia con la siembra de una reina por panal, dicha siembra se hace ubicando los panales cada dos metros cuadrados y la cosecha es cada 6 meses. En la actualidad se cuenta con 280 panales que producen en promedio 280/litros/semestre. La unidad productiva promedia por productor es de 160 metros cuadrados. Un productor requiere de 8 panales para generar ingresos rentables para su familia.

Los tipos de variedades que se utilizan en la zona para la producción de miel de abejas son las siguientes:

- Abeja nativa
- Abeja amarilla
- Abeja negra
- Abeja angelita

El modelo productivo predominante en la producción de miel de abeja es bajo modelos agroforestal asociado con frutales nativos, frutales exóticos y con áreas forestales.

En lo referente a problemas sanitarios que afectan al cultivo y generan pérdidas económicas a los productores, no se reportan problemas con plagas o enfermedades

a) Producción material Apiarios

En el municipio no se cuenta con la infraestructura para la producción y venta de material Apiarios. Los apicultores de la zona de carretera obtienen este material de los mismos panales instalados en la finca.

b) Localización de las áreas actuales y de expansión

Las áreas donde se establecen los panales para la producción de miel de abeja, se localizan en las veredas de la zona de carretera como se describe a continuación de acuerdo con mayor o menor grado de áreas sembradas y volúmenes de producción

Tabla 66. Relación de veredas en donde se produce miel de abejas.

PRODUCCION ALTA	PRODUCCION MEDIA	PRODUCCION BAJA
La Guayacana Km 75	Llorente Km 65	Resguardo Santa Rosa,
El Pinde Km 72	La Viña Km 74	Piguambi-Palangala
Resguardo Inda Zabaleta	San José de Caunapi Km 60	Hojal
Inda Guacaray		Km 85

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

De igual manera se identifican las veredas y las zonas viables o con potencial para seguir potenciando la apicultura, las cuales son Vaquerio Km 69, San José de Caunapi Km 60, Llorente Km 65, Candelillas, La Guayacana Km 75, El Pinde Km 72 y Km 85.

Las veredas que hacen parte del PNIS operado por SEMBRAPAZ y con potencial para la actividad son todas las anteriores más las veredas de El Carmen, Bellavista, Km 89 y Km 91

Principales problemas y oportunidades en el eslabón de producción

Problemas: Baja densidad de siembra, Ausencia de asistencia técnica, Baja disponibilidad de recursos de los apicultores y Carencias de investigación aplicada e intercambios de experiencias

Oportunidades: Condiciones agroecológicas óptimas para la actividad apícola, Áreas disponibles en el territorio para desarrollar la actividad, Buena demanda del producto y existencia de mercados y bajos costos de producción y buen precio de venta

Postcosecha o beneficio

La cosecha de los panales para la obtención de la miel de abeja es cada 6 meses y se producen 280/litros/semestre.

Principales problemas y oportunidades en el eslabón del beneficio

Problemas: Carencia de equipos para la conservación en frío de la miel, Carencia de herramientas y equipos para la recolección de miel y del polen, Beneficio artesanal de la miel de abeja y se cuenta con una infraestructura productiva básica y el beneficio se hace de manera artesanal presentándose algunas pérdidas en el proceso productivo

Oportunidades: Creciente demanda del producto, Extracción de nuevas reinas, nuevos panales y aumento del apiario, actividad que permite la obtención de ingresos y diversificación de la producción; Permite utilizar la mano de obra familiar en los diferentes procesos del producto (mujeres y niños)

Transformación

Como se explicó anteriormente en la zona no se realizan procesos de transformación.

Comercialización

Los principales clientes son los profesores de la zona y se cuenta con clientes en el Putumayo y Medellín.

Organizaciones de Productores

Las organizaciones comunitarias que se encuentran en la zona de la carretera productora de miel de abejas son la Asociación ASOPORCA con 30 beneficiarios, la UNIPA Sede Llorente y La Granja Familiar Mi Cabaña de la familia Andrade que reúne a 9 personas.

Extensión Agropecuaria

No se cuenta con asistencia técnica para el cultivo

1.1.7.12.3. Caña - Viche

La caña de azúcar para la elaboración de panelas se cultiva en 26 departamentos y se registra en 511 municipios del país. De los departamentos que más producción panelera nacional tienen, están Santander (19%), Cundinamarca (15%), Boyacá (13%), Antioquia (12%) y Nariño (8%). El subsector genera empleos directamente a 287.000 personas y genera cerca de 570.000 empleos indirectos.

Mientras que, en la superficie del cultivo, las mayores áreas cosechadas en caña panelera se encuentran en Cundinamarca (21%), Antioquia (18%), Santander (9%), Boyacá (7%) y Cauca (6%). Los mayores rendimientos se alcanzan en la región de la Hoya del Río Suárez (Boyacá y Santander), con promedio de 12 toneladas de panela/ha. Otros promedios relativamente altos se alcanzan en Huila (8 Ton/ha), Nariño (7 Ton/ha) y Quindío (7 Ton/ha).

El Departamento de Nariño actualmente cuenta con 19.300 hectáreas sembradas de caña panelera, con una producción de 127.766 toneladas de panela, siendo el cuarto departamento con mayor producción a nivel nacional, actividad que se realiza en 41 de los 64 municipios del departamento, siendo uno de los renglones económicos que mayor cantidad de empleos genera.

En la actualidad, de 450 trapiches, la mitad ha suspendido las moliendas por la crisis de precios. Esto se debe a que los costos de producción en Nariño son superiores al resto del país y los precios de venta son entre 10% y 15% menores que el precio nacional, por lo tanto, el sector panelero solicita que se establezcan subsidios a insumos agrícolas utilizados en los cultivos de caña panelera para productores artesanales, no sancionar la ley de la panela hasta tanto no se aclare dudas e interrogantes que van en perjuicio de los pequeños productores.

El precio promedio para el año 2018 a nivel nacional fue de \$1.837, para el año 2019 se tuvo un precio de \$1.655 con una reducción del 9,9%. “En este momento los precios están

bien, en el Valle del Cauca por ejemplo se están manejando más o menos entre \$2.500 y \$2.600 kilogramo en panela redonda”

La principal problemática del subsector son los costos de producción, precios del producto en el mercado, problemas fitosanitarios, estabilización de precios, producción inadecuada de panela cuando suben los precios del cultivo, financiación para el cultivo, entre otros. Entre los retos que tiene el sector panelero actualmente está el impulso al consumo de panela, la diversificación del mercado y la inversión en tecnología para subsistir.

Producción

El ciclo productivo, de esta actividad es siembra, cosecha y comercialización. Se siembran un promedio de 5.000 matas/hectárea, bajo la modalidad de monocultivo. Las siembras se realizan entre los meses de abril a junio y por ser un cultivo permanente se cosecha durante todo el año. En la actualidad en la zona donde se cultiva caña para la producción de viche en Tumaco y que corresponde a la zona de la ensenada; se han establecido 105 hectáreas de caña con una producción promedia de 50 toneladas/ha. La unidad productiva promedia por productor es de 1,5 hectáreas y un productor requiere de 1 hectárea para generar ingresos rentables para su familia para la producción de viche ya que para la producción de panela no es rentable con una hectárea. La edad de los cultivos oscila entre 5 y 10 años.

El principal material genético y/o variedad establecida en las fincas es la POJ-2878, la cual está adaptada a la zona y su rendimiento es bueno.

En relación a los principales problemas fitosanitarios que afectan al cultivo y que pueden generar algún nivel de pérdidas económicas a los productores, se reporta al muran o comején que es una termita, un barrenador, la mancha roja y problema de enanismo en los tallos. El nivel de afectación de estas plagas y enfermedades es leve, lo cual no genera pérdidas económicas.

a) Producción material vegetal

Para la producción de material vegetal en el municipio no existen viveros comerciales, que produzca el material vegetal requerido. Este se obtiene de las mismas fincas con capacidad para producir las plántulas requeridas en nuevas siembras

b) Localización de las áreas actuales y de expansión

La mayor parte de las áreas de los cultivos establecidos están localizadas en las veredas de la zona de la ensenada de Tumaco, en el Consejo Comunitario ACAPA. Existe sobre la zona de carretera y en el CCAMyF vereda Palo seco, algunas áreas sembradas y trapiches, pero para la producción de panela. Estas veredas son Soledad Curay, Sande Curay, Robles, Puerto Nidia y Palo seco.

Las veredas y las zonas con potencial para seguir ampliando el cultivo de la caña son: Chorrera Curay, Olivo Curay y Bocas de Curay.

Las veredas con cultivos establecidos, con potencial de expansión y que además coinciden con la focalización del PNIS pueden ser las que se localizan en la zona de la carretera y en el Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera.

Postcosecha o Beneficio

Por ser un cultivo permanente se cosecha durante todo el año. Los rendimientos promedio son del orden de 50 toneladas/ha por ciclo.

Principales problemas y oportunidades en el eslabón de la postcosecha

Problemas: Manejo inadecuado después del corte de la caña, no hay separación de los residuos flotantes y no flotantes y fermentos en recipientes no idóneos

Oportunidades: Buena concentración de sacarosa, Buen volumen de jugo, Temperatura excelente para realizar el fermento y Buen rendimiento de alcohol

Transformación

Dado el buen precio que en la actualidad tiene el viche para la producción de cocteles, bebidas aromatizantes y otros usos, la siembra, cosecha, beneficio de la caña se está orientando para la obtención final del viche.

Las 105 hectáreas sembradas en caña producen alrededor de 5.250 toneladas de caña para la producción del viche y el licor del viche. De una tonelada de caña con el trapiche manual o artesanal se obtienen 500 litros de jugo de caña con un porcentaje de extracción del 50%; mientras con el trapiche mecánico se puede obtener hasta un 65% de extracción. En ese orden de ideas bajo las actuales condiciones en que se trabaja en la zona de la ensenada, de una tonelada de caña se llega a obtener 37,6 galones (141 litros u 8 canecas de 5 galones) de viche al 40% que es como se vende al mercado. Esto quiere decir que, en cada ciclo productivo, esta zona produce 197.400 galones cada 6 meses.

Comercialización

Este producto se comercializa en pimpinas o canecas de 5,3 galones o de 20 litros como viche o licor de viche. Los mercados más importantes son Bogotá, Cali, Medellín y Cartagena. Entre los aliados comerciales se destacan Restaurante Mesa Franca, Restaurante Wok, Restaurante Mini Mal, Restaurante Leo (todos de Bogotá), Restaurante Carmen (Medellín y Cartagena), Restaurante Herbario en Medellín y El Quijote en Cali. En promedio se están comercializando 33.000 galones de viche al mes.

Organizaciones de Productores

La única organización de la cual se tiene conocimiento y que está liderando la siembra de caña para la producción de viche es la Asociación VICHE DEL PACIFICO ONESIMO, la

cual es una empresa familiar de 4 hermanos de la zona de la ensenada y liderada por el señor Onésimo González. En estos momentos esta organización se encuentra adelantando los respectivos trámites ante el INVIMA y también gestionando ante el ministerio de la cultura la declaratoria del viche como Patrimonio cultural de las comunidades del Pacífico.

Extensión Agropecuaria

No se cuenta con asistencia técnica para el cultivo de la caña.

1.1.8. VISION, OBJETIVOS, ESTRATEGIAS TRANSVERSALES, SECTORIALES Y ACTIVIDADES PARA LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, PRODUCTIVA Y ECONOMICA DE TUMACO.

Visión

En el 2030, los principales sectores productivos y económicos de la subregión del Pacífico y Frontera estarán consolidados en el territorio, con baja presencia de las actividades ilícitas y grupos armados al margen de la ley, dotados con infraestructura productiva y física, con cadenas de valor competitivas y sostenibles, mediante alianzas pública – privada, negocios inclusivos, que brindan a la población mejores ingresos, condiciones de vida, mayor seguridad y convivencia.

Objetivos

Contribuir a la implementación del Plan para la Reactivación Económica de Tumaco, teniendo en cuenta las aptitudes biofísicas, las potencialidades, las ventajas comparativas y competitivas de los sectores productivos y las diferentes visiones que tienen las comunidades afrocolombianas, indígenas, organizaciones campesinas y el sector privado, mediante acciones concertadas y acordes con la políticas gubernamentales del nivel local, departamental y nacional, en el marco de la ejecución del Pilar 6, del PDET, el Plan de Maestro de Estructuración – PME y los Planes Indicativos Estratégicos Sectoriales para la subregión del Pacífico y Frontera Nariñense, con el fin de garantizar bienestar social y mejores condiciones económicas a la población, así como recobrar la seguridad y la gobernabilidad del territorio.

Estrategias Transversales

Las estrategias para impulsar el Plan para la Reactivación Económica de Tumaco, en el marco de la ejecución del Plan de Maestro de Estructuración – PME, los Planes Indicativos Estratégicos Sectoriales y del PDET para la subregión del Pacífico y Frontera Nariñense, demandan esfuerzos en la articulación, coordinación, direccionamiento, planeación, gestión y alianzas entre los principales actores gubernamentales, privados y organizaciones de productores presentes en el territorio.

Entre las estrategias que contribuyan a garantizar el éxito del plan se proponen las siguientes:

- **Financiamiento de los sectores productivos**

1. Promover el diseño e implementación de un programa de financiamiento especial, que contemple recursos no reembolsables, créditos e instrumentos como el Fondo Agropecuario de Garantías – FAG (100 %), Fondo Nacional de Garantías (100 %), tasa de interés DTF -2 ó ICR, para impulsar la siembra, renovación, rehabilitación y reactivación económica de los sectores productivos.

2. Fortalecer los fondos complementarios de garantías del municipio y el departamento para amparar los créditos de los pequeños y medianos productores.

- **Propiedad y formalización de la tierra.**

1. Impulsar programas de formalización, titulación masiva y adquisición de tierras para los pequeños productores y jóvenes interesados en la producción agropecuaria, aprovechando la oferta institucional de la Agencia Nacional de Tierras (ANT) y la cooperación internacional.
2. Promover el desarrollo de proyectos productivos, bajo el modelo de alianzas productivas y negocios inclusivo, entre las empresas y pequeños productores, en las tierras invadidas, en el marco del PNIS.

- **Tejido empresarial, comercial y gremial**

1. Promover el fortalecimiento del tejido empresarial, gremial y asociativo mediante el desarrollo de capacidades que fomenten la generación de confianza y el trabajo colaborativo, entre los diferentes actores que integran las cadenas de valor de los sectores productivos.
2. Impulsar la puesta en marcha y fortalecimiento de los comités técnicos sectoriales de la subregión de cada actividad productiva, que permita articulación interinstitucional - la empresa privada y la cooperación internacional para el desarrollo integral de la cadena (formación empresarial, gremial, acceso a mercados, fuentes de financiamiento, entre otros).
3. Creación y puesta en marcha de una UNIDAD PROMOTORA DE NEGOCIOS que promueva, organice, gestione y acompañe a los productores y microempresarios, en la formulación, gestión e implementación de planes de negocio, mediante alianza con el sector público y privado, para ganar competitividad y sostenibilidad de los sectores productivos.

- **Infraestructura Eléctrica**

Promover la ampliación del sistema de interconexión eléctrica y sistema de energía alternativa (solar, eólica, biomasa del cultivo de palma), para mejorar la calidad de vida de las familias rurales y el desarrollo agroindustrial de los productos.

- **Infraestructura productiva**

1. Promover el diseño, construcción e implementación de sistemas de drenajes en los núcleos de producción de palma de aceite, para las actividades de siembra y mantenimiento del cultivo.

2. Impulsar la instalación e implementación de sistemas de transporte aéreo, tipo cable vía para facilitar la cosecha y movilización de los productos de las fincas hasta las vías terciarias o fluviales.

- **Infraestructura vial y portuaria.**

1. Impulsar la adecuación y mantenimiento de esteros, vías terciarias existentes y apertura de nuevas vías, que facilite el transporte de los productos de la finca, a las veredas y a la cabecera municipal.

2. Promover el mantenimiento periódico del canal de acceso al puerto mercante y la elaboración de los estudios, diseños para la construcción del nuevo puerto de aguas profundas del distrito de Tumaco.

- **Tecnología de las comunicaciones e información**

1. Ampliar y mejorar la red de conectividad de voz y datos en las cabeceras municipales y en los centros poblados estratégicos.

- **Ciencia, tecnología e innovación**

1. Diseñar e implementar programas de alfabetización, educación básica, secundaria y formación tecnológica a los productores y jóvenes que integran las familias rurales, de manera articulada con las Instituciones Educativas, el SENA, las Universidades, los Gremios y el Sector Privado.

2. Desarrollar programas de capacitación y formación del personal técnico en extensión agropecuaria y transferencia de tecnología, con participación del SENA, UNAL, UDENAR, AGROSAVIA, CENIPALMA y demás Centros de Investigación.

3. Estructurar y desarrollar proyectos de investigación e innovación tecnológica que fortalezcan las cadenas de valor de los sectores productivos, mediante alianzas y participación de las Universidades, Centros de Investigación y el financiamiento del Fondo de Ciencia y Tecnología del SGR.

- **Extensión Agropecuaria**

Impulsar la estructuración e implementación de planes de asistencia técnica integral y extensión agropecuaria para la prestación de los servicios a favor de los pequeños productores, mediante la articulación y unificación de esfuerzos conjuntos entre las empresas comercializadoras, las organizaciones de productores, los centros de investigación, el Gremio, las agencias de cooperación y las entidades gubernamentales del nivel local, departamental y nacional, para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad de cada uno de los sectores productivos.

- **Seguridad y convivencia ciudadana**

1. Implementar un plan de atención rápida y eficiente por parte de las autoridades competentes para el fortalecimiento de la seguridad de los grandes, medianos y pequeños productores, en la zona rural, comerciantes, emprendedores, funcionarios públicos en la zona urbana y pescadores en el mar, ante los robos, atracos, extorsiones y secuestros.

2. Reactivar de la mesa de seguridad con participación de las entidades territoriales regional y local, las fuerzas militares, la policía, los organismos de justicia y de control, y representantes de la sociedad civil para fortalecer el dialogo y el seguimiento al papel de las autoridades en el territorio.

Tabla 67. Estrategias y Actividades Sectoriales del Cacao.

ESLABON	ETAPA	ESTRATEGIAS	PRINCIPALES ACTIVIDADES Y PROYECTOS
PRODUCCION	SIEMBRA	1. Potencializar la vocación y tradición productiva del territorio para el fomento del cultivo de cacao, bajo	1. Establecer 13 fincas demostrativas sostenibles en las principales zonas productoras que implique siembras nuevas bajo sistemas agroforestales, que demuestren la rentabilidad del sistema y sirvan de modelo de

		sistemas agroforestales, con materiales de alta productividad y calidad.	formación a población joven.
			2. Implementar 2 compañías publicitarias que promuevan el consumo del cacao regional y visibilice, las experiencias exitosas de cacao y motivar a los productores y sus generaciones a la siembra del cacao.
			3. Gestionar el establecimiento de "La Casa del Chocolate" espacio destinado a la promoción del cacao y chocolate producido en la región.
			4. Realizar 2 giras de intercambios de experiencias que permitan conocer experiencias exitosas que se puedan replicar en el territorio.
		2. Vincular a la población Joven a la actividad cacaotera, aprovechando la oferta	1. Desarrollar programas de formación técnica y tecnológica en manejo integral del cultivo de cacao, transformación y comercialización, mediante articulación entre

		institucional pública y de Cooperación internacional, como una alternativa de renuevo generacional, para la sustitución de cultivos de uso ilícito, y el fortalecimiento de la economía legal.	<p>I.E y SENA, para los jóvenes de los núcleos productivos de cacao del territorio.</p> <p>2. Creación de fondos de fomento para el financiamiento de emprendimientos productivos destinados a la siembra, transformación, y comercialización de cacao, exclusivos para población joven del territorio.</p>
		3. Promover la siembra de cacao con material de alto rendimiento y calidad, aplicando buenas prácticas agrícolas y de manejo sostenible.	<p>1. Formular 4 proyectos para la financiación de siembra de 2.000 hectáreas de cacao.</p> <p>2. Establecer 2.000 hectáreas de cacao bajo sistemas agroforestales, con material de alto rendimiento.</p> <p>3. Establecer y certificar 20 viveros para la producción de material vegetal</p>
	SOSTENIMIENTO	1. Elevar los niveles de adopción tecnológica y	1. Rehabilitar, renovar y resembrar, 8.000 hectáreas de cultivos de cacao afectados por las

		productiva de las plantaciones de cacao, impulsando la rehabilitación y renovación de los cultivos, con material de alto rendimiento y calidad, aplicando buenas prácticas agrícolas y de manejo sostenible, vinculando población Joven del territorio, que conlleve a la generación de ingresos lícitos.	<p>enfermedades endémicas (Monillia, Fytophthora y Escoba de bruja)</p> <p>2. Formular 5 proyectos para el financiamiento de campañas sanitarias para el sector que permita el control fitosanitarias de enfermedades endémicas del cultivo del cacao</p> <p>3. Promover la certificación de 200 hectáreas de cacao, en Buenas Prácticas Agrícolas.</p> <p>4. Realizar el Censo cacaotero que incluya la caracterización de las fincas cacaoteras de la región</p> <p>5. Intervenir 8.000 Hectáreas con alta incidencias de plagas y enfermedades</p>
TRANSFORMACION	POST COSECHA	1. Diseñar e implementar un plan de formación para el manejo eficiente de los procesos	1. Desarrollar 20 jornadas de capacitación y acompañamiento para la implementación de buenas prácticas en el proceso de beneficio y pos cosecha de cacao.

		de postcosecha y el beneficio del grano del cacao que incluya un protocolo para los diferentes variedades de cacao	<p>2. Elaborar 8 protocolos de beneficio para cada una de las variedades o tipos de cacao</p> <p>3. Promover alianzas y/o convenios con laboratorios especializados para el análisis de muestras (granos de cacao) y definición de fichas técnicas</p>
		2. Fortalecimiento o financiero, social y cultural a los centros de beneficio existentes y los nuevos que se puedan implementar, fomentando la apropiación y empoderamiento el manejo de los bienes conjuntos e individuales.	<p>1. Establecer un esquema de financiación (Fondo de Comercialización) para fortalecimiento de los centros de beneficio</p> <p>3. Realizar una evaluación del funcionamiento de los centros de beneficio comunitario de cacao en la región (recoger desaciertos y lecciones aprendidas)</p> <p>4. Financiar el establecimiento de 20 centros de beneficio articulados a un plan de negocios que garantice su sostenibilidad.</p>
	PROCESAMIENTO	1. Fomentar la industrialización del cacao,	1. Diseñar e implementar de una línea de crédito especial de fomento (DTF - 2, FAG del 100%) que

		aprovechando la materia prima de alta calidad y la adopción de nuevas tecnologías.	<p>incluya fondo municipal y regional de garantías para el financiamiento de las actividades cacaoteras que se desarrollen en la región.</p> <p>2. Formulación de proyectos para acceder a los recursos de financiación de las actividades cacaoteras que se desarrollen en la región.</p> <p>3. Fortalecer los emprendimientos de transformación de cacao, mediante capacitación, inyección de capital para compra de maquinaria, equipos y capital de trabajo y acceso a mercados.</p> <p>4. Desarrollo de producto y Registro de marca</p> <p>5. Estudios y diseños de una planta de transformación, que vincule a las organizaciones de pequeños agricultores</p>
COMERCIALIZACION	COMERCIALIZACION	1. Desarrollar un plan integral de alianza	1. Establecer un fondo de Comercialización de los pequeños productores de cacao.

		<p>empresa - estado - comunidad para el financiamiento del eslabón de comercialización del grano de cacao, con beneficio directo a los pequeños productores.</p>	<p>2. Diseñar e implementar de una Plataforma informativa del sector cacaotero</p>
		<p>2. Diseñar e Implementar una estrategia de inteligencia de mercados, que permita el comercio sostenible del cacao de Tumaco en el mercado internacional, a partir del conocimiento de los nichos del mercado y sus exigencias, aprovechando los bajos niveles de cadmio y el</p>	<p>Realizar estudios para identificar nichos de mercado que valoren las cualidades del cacao de la región (cacao: orgánico, bajo en cadmio, producto para la paz y alternativo para la sustitución de cultivos de uso ilícito).</p> <p>Institucionalizar eventos de carácter regional como el "Chocofest" que promocionen el cacao producido en la zona.</p> <p>Establecer una unidad promotora de negocios que acompañe a los productores y microempresarios, en los procesos de negociación</p>

		reconocimiento de la calidad del cacao de la zona.	que se realicen en la región.
INFRAESTRUCTURA	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	3. Desarrollo de proyectos para la construcción y/o adecuación de infraestructura para el beneficio, transformación y comercialización de cacao ya sea de forma asociativa o individual	1. Adecuación y dotación de centros de beneficio comunitarios
			2. Construcción de infraestructura Predial (unidades de beneficios individuales)
			3. Construcción de centros de beneficio comunitarios

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020.

Tabla 68. Estrategias y Actividades Sectoriales del Cocotero.

ESLABON	ETAPAS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
PRODUCCION	SIEMBRA	1. Promover siembras nuevas del cultivo del cocotero en áreas diferentes a las tradicionales,	1. Elaborar una caracterización para la identificación de áreas potenciales para adelantar nuevas siembras de cocotero, sin restricciones ambientales en el municipio.

		<p>aplicando las buenas prácticas agrícolas y del manejo integrado de plagas y enfermedades, incorporando a la población joven y al sector financiero para el desarrollo de la actividad y la generación de ingresos familiares lícitos</p>	<p>2. Sembrar 1.000 hectáreas nuevas de cocotero de diferentes variedades en áreas potenciales en el municipio, considerando la implementación de arreglos agroforestales y en unidades fisiográficas diferentes a las marismas.</p> <p>3. Instalar viveros para la producción de material vegetal certificado de cocotero.</p> <p>4. Apoyar la gestión del acceso de 300 productores de coco del municipio a seguros agropecuarios.</p> <p>5. Realizar un censo cocotero que permita identificar entre otros, el número de productores y hectáreas sembradas en el municipio de Tumaco.</p>
	SOSTENIMIENTO	<p>1. Impulsar la rehabilitación y renovación de los cultivos del cocotero, mediante la aplicación de paquetes tecnológicos y buenas prácticas agrícolas, que permitan un control fitosanitario eficaz, con la participación de los jóvenes y el uso de material vegetal de alto rendimiento con el apoyo de la oferta institucional y la</p>	<p>1. Zonificar 18 núcleos productivos de coco para la protección fitosanitaria de los cultivos de coco en el municipio de Tumaco.</p> <p>2. Realizar el mantenimiento o adecuación de 3.060 km de sistemas de drenajes en fincas de cocotero establecidos en el municipio de Tumaco.</p> <p>3. Rehabilitar 3.100 hectáreas de coco afectadas por el complejo Gualpa - Anillo Rojo, en el municipio de Tumaco</p> <p>4. Implementar un proyecto para la aplicación de las BPA en las labores de rehabilitación y control fitosanitario en</p>

		cooperación internacional para mejorar los ingresos de las familias dedicadas a la actividad	el cultivo de cocotero, en 30 fincas del municipio de Tumaco.
			5. Adelantar jornadas colectivas e individuales orientadas al efectivo control fitosanitario del complejo Gualpa - Anillo rojo con la aplicación de nuevas tecnologías
			6. Realizar encuentros intergeneracionales que incentiven la participación de la población joven en las labores de sostenimiento del cultivo
	MAQUINARIA VERDE	1. Impulsar los procesos de adquisición de maquinaria verde para modernizar tecnológicamente al sector cocotero, capacitando a los operarios, vinculando a los jóvenes en su manejo; con la activa participación del SENA, entidades gubernamentales, la cooperación internacional y el sector financiero.	1. Realizar un inventario de equipos y maquinarias con nuevas tecnologías que ofrece el mercado para el sector cocotero
			2. Adquirir y dotar de maquinaria, con destino a organizaciones de pequeños productores para facilitar las labores del sistema de producción de cocotero.
			3. Capacitar a grupos de 300 jóvenes en operación y mantenimiento de maquinaria verde
			4. Dotar a 1.000 productores de maquinaria y equipos para la realización de labores en el manejo del cultivo de cocotero.
	POSCOS ECHA	1. Desarrollar alternativas de	1. Capacitar a 3.200 productores en el manejo y uso apropiado de la estopa.

TRANS FORMA CION		transformación de la estopa de coco, para la generación de ingresos, reducir impactos ambientales, vinculando población joven, con el apoyo gubernamental, centros de investigación, academia y cooperación internacional.	2. Diseñar e implementar estoperos amigables con el medio ambiente 3. Formular e implementar un proyecto para el aprovechamiento de la estopa de coco en el municipio de Tumaco.
	PROCES AMIEN TO	1. Impulsar los diversos procesos de transformación e industrialización del coco en el municipio de Tumaco, con el apoyo institucional, centros de investigación, la academia y la cooperación internacional y alianzas público-privadas.	1. Adelantar un estudio de factibilidad para la transformación de productos y subproductos del coco (estopa, agua de coco, aceite y otros)
			2. Montaje de una planta de transformación de productos y subproductos del coco, mediante una alianza público - privadas, que integre a los pequeños productores. 3. Dotar de equipos y maquinarias y facilitar el acceso a registros sanitarios a 05 organizaciones que adelanten procesos de transformación del producto.
COMER CIALIZA CION	1. Impulsar la comercialización asociativa que integre	1. Realizar una evaluación del funcionamiento de las experiencias de comercialización asociativa en el	

		a los diferentes actores del sector cocotero, generando alianzas público-privadas y negocios inclusivos para elevar el nivel de vida de las familias, con el apoyo de las entidades gubernamentales y organismos de cooperación.	municipio (analizar desaciertos y lecciones aprendidas).
COMERCIALIZACION			2. Suscribir acuerdos comerciales acorde a las políticas de mercado, para estandarizar la compra del coco (peso, tamaño, variedad, calidad)
			3. Realizar ejercicios de comercialización asociativa de coco en fruta, para lograr mayores beneficios en la actividad
			4. Diseñar e implementar un sistema de información de precios del coco en el mercado local, regional, nacional e internacional, para fortalecer el conocimiento y capacidad de negociación de los productores.
		2. Desarrollar inteligencia de mercados que permita el acceso a los nichos identificados y garanticen la sostenibilidad del negocio.	1. Adelantar un estudio de mercado para los diferentes productos y subproductos del coco.
			2. Realizar ruedas de negocios que permitan jalonar el desarrollo empresarial del sector cocotero de la región.
TEJIDO GREMIAL Y EMPRESARIAL	ASOCIATIVIDAD	Impulsar el fortalecimiento de las capacidades gremiales, institucionales y	1. Formular e implementar un proyecto para el fortalecimiento integral de capacidades gremiales y gerenciales FEDECOCO, a fin de posicionar su rol en el ámbito nacional.

		técnicas de la Federación de Cocoteros en el ámbito local, regional y nacional.	2. Gestionar una ley en el Congreso de la República, para la que se establezca el aporte parafiscal del producto, para crear el fondo de fomento del cocotero a nivel nacional.
INFRA ESTRU CTURA	INFRAES TRUCTU RA PRODUC TIVA	1. Promover la construcción y/o adecuación de infraestructura para los sistemas de drenajes, beneficio, acopio, transformación y comercialización de coco, bien sea de forma asociativa o individual con el apoyo gubernamental, la cooperación internacional y el sector privado mediante alianzas público-privadas.	1. Construcción de centros de acopio de cocotero en el municipio de Tumaco.
			2. Construcción de estoperos amigables con el medio ambiente
			3. Mejorar la infraestructura de 8 centros de acopio de coco existentes en la zona rural del municipio.
			5. Construcción de una planta de transformación de productos y subproductos del coco, mediante una alianza pública - privada, que integre a los pequeños productores.

Fuente: Plan Maestro de Estructuración – PME 2020

Tabla 69. Estrategias y Actividades Sectoriales de la Palma de aceite

ESLABON	ETAPAS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
PRODUCCION	SIEMBR A	1. Potenciar el establecimiento de nuevas siembras, mediante alianzas de negocios inclusivos con pequeños productores individuales y sector privado, vinculando población joven, como alternativa para la sustitución de cultivos de uso ilícito y el fortalecimiento de la economía legal.	1. Promover el diseño de modelo alianza, organización empresarial e integración de pequeños productores, que permita la formulación, gestión y aprobación de 47 proyectos asociativos para adelantar nuevas siembras de palma 2. Fomentar el establecimiento de 15.000 hectáreas nuevas de cultivos de palma de aceite, híbrido (OxG), mediante modelo de negocios inclusivos, entre sector privado, pequeños productores y jóvenes, como alternativa de sustitución de cultivos ilícitos. 3. Adelantar el establecimiento y certificación de 5 viveros para la producción de plántulas de palma de aceite.
	SOSTENIMIENTO	1. Incentivar el fortalecimiento productivo e implementación de las buenas prácticas agrícolas, de sostenibilidad y protocolos de	1. Implementar el diseño e implementación de proyectos para mejorar la aplicación de buenas prácticas agrícolas, productividad y sostenibilidad de 500 productores, para lograr la certificación en huella de carbono - ISCC y producción sostenible - RSPO.

		<p>bioseguridad para elevar productividad y alcanzar la certificación de las plantaciones de los productores, en los estándares de huella de carbono - ISCC, mesa redonda de producción sostenible - RSPO y mitigar los impactos de la pandemia.</p>	<p>2. Impulsar el fortalecimiento productivo, sostenimiento, fertilización de cultivos y polinización de 10.000 hectáreas de cultivos de palma de aceite.</p>
		<p>2. Activar el establecimiento y mejoramiento de la producción de alimentos básicos en el sistema de producción de las finca de palma, para fortalecer la soberanía alimentaria de la familia y del mercado local.</p>	<p>3. Implementar proyectos para fortalecer la producción de alimentos básicos en las fincas de palma de 500 pequeños productores</p>
	MAQUINARIA VERDE	<p>1. Incentivar la implementación de un programa que permita la adquisición de maquinaria y equipos para el mejoramiento del servicio de transporte y</p>	<p>1. Realizar diseño, gestión e implementación de una línea especial de financiamiento con recursos no reembolsables y créditos para la adquisición de maquinaria y equipos para la prestación del servicio de transporte de fruto y adecuación de vías internas de los predios de los</p>

		<p>adecuación de vías, mediante alianzas entre los prestadores de dichos servicios, las organizaciones de pequeños productores, las extractoras, las entidades gubernamentales y la cooperación internacional.</p>	<p>pequeños productores de palma de aceite.</p>
TRANS FORMA CION	POST COSECH A	<p>1. Incentivar la construcción y adecuación de los patios de acopio de la fruta, en las fincas de los pequeños productores, para el manejo de la calidad de la fruta y facilitar la operación del cargue para el transporte de la fruta.</p>	<p>1. Adelantar capacitación y acompañamiento técnico para la organización de los transportadores que le prestan servicio a los productores de palma.</p>
		<p>2. Promover la organización de los transportadores del servicio de transporte de fruta y el acceso a líneas de financiamiento para la adquisición de tractores, volquetas y/o camiones para la</p>	<p>2. Realizar Capacitación y acompañamiento técnico para la organización de los transportadores que le prestan servicio a los productores de palma.</p>

		fortalecer la prestación del servicio.	
PROCES AMIENT O	1. Impulsar una zona franca y/o complejo agroindustrial para la extracción, refinación, fraccionamiento del aceite y cogeneración de energía utilizando la biomasa, bajo el modelo de alianza público - privada con participación de los pequeños y medianos productores.		1. Realizar los Estudios y diseños del complejo o parque agroindustrial, bajo un modelo de alianza público - privado, que vincule a los pequeños y medianos productores de palma.
			2. Estudios y diseños de una planta extractora de palma de aceite, que vincule como socios a los pequeños y medianos productores, en alianza con sector público y privado.
			3. Instalación y operación de una planta extractora, vinculando a pequeños y medianos productores, en alianza con sector público - privado.
			4. Organización, implementación y operación del complejo agroindustrial o parque agroindustrial, que vincule a los pequeños y medianos productores, mediante alianza publico –privada.

COMERCIALIZACION	COMERCIALIZACION	1. Activar la integración empresarial y comercial de los pequeños y medianos productores, de manera independiente y/o bajo esquemas de alianzas para generar economías de escala y poder de negociación en la comercialización del producto.	1. Promoción de la integración empresarial y comercial, de los pequeños, medianos y empresas privadas, bajo el esquema de alianzas y negocios inclusivos.
		2. Desarrollar una estrategia comercial e inteligencia de mercado que considere la creación de una marca propia, con denominación de origen, que diferencie el aceite de palma Alto Oleico y la Oleina de Palma de Tumaco como productos ambientales y sostenibles.	1. Implementación de una estrategia comercial para el posicionamiento de una marca propia, con denominación de origen del aceite palma alto oleico de Tumaco.

		3. Potenciar el establecimiento de alianzas comerciales e industriales con empresarios del Ecuador, para el fortalecimiento de la cadena de valor de la palma en la zona de Tumaco.	1. Promoción el establecimiento de alianzas comerciales e industriales con empresarios del Ecuador, para el fortalecimiento de la cadena de valor
TEJIDO EMPRESARIAL, GREMIAL Y COMERCIAL	ASOCIATIVIDAD	1. Fortalecer el tejido empresarial y gremial mediante el desarrollo de capacidades que fomenten la generación de confianza y el trabajo colaborativo, entre los diferentes actores de la cadena.	1. Capacitación y acompañamiento técnico para el fortalecimiento de las capacidades administrativas, financieras, legales, empresariales y comerciales de las organizaciones de 15 productores.
			2. Capacitación a los líderes y productores integrados a las 15 organizaciones en planes de negocio, inteligencia de mercados y comercialización del aceite de palma.
			3. Promoción de eventos, actividades e intercambio de experiencias que incentiven la generación de confianza y trabajo colaborativo entre los actores de la cadena de valor de la palma de aceite.
			4. Capacitación en control social, participación ciudadana y gestión pública para el Fortalecimiento de capacidades y habilidades de los líderes y de 15 organizaciones de pequeños productores.

INFRA ESTRU CTURA	INFRAES TRUCTU RA PRODUC TIVA	1. Promover la construcción y/o adecuación de infraestructura para la post cosecha (patios de acopio).	1. Diseño, adecuación y construcción de los patios de acopio de la fruta fresca en 500 fincas de los productores de palma
----------------------------------	--	--	---

CONCLUSIONES

Las actividades económico-productivas del Municipio de Tumaco, sede principal de la Cámara de Comercio de Tumaco, giran en torno al sector primario y se caracterizan por ser predominantemente extractivas tales como la pesca, la minería y la explotación forestal; complementadas con agricultura campesina familiar de cultivos como plátano, yuca, caña, naidí, chontaduro, borojo, arroz, cacao, coco, entre otros. Por otro lado, se ha logrado avanzar hacia el sector agroindustrial de la Palma de Aceite con fines de exportación, aprovechando las ventajas que ofrece el Puerto. Igualmente, el sector comercial ha alcanzado un crecimiento importante en las tres zonas y el Turismo Ecológico y de Naturaleza se proyecta como una alternativa económica de gran potencial para estas comunidades.

La población del Municipio de Tumaco es mayoritariamente afrocolombiana (90%), mestiza (6%) e indígena (4%). La tasa de crecimiento de la región está en el (1.78%), ligeramente superior a la nacional (1.7%). De acuerdo al Censo DANE, 2005 y 2018, el NBI en estos territorio alcanza el 48.74%, el índice de pobreza multidimensional del 84.5% y una tasa de desocupación superior al 85%.

De acuerdo con los rangos de edad, la población entre los 14 a 34 años, es la que mayor representa, esto significa que la población tumaqueña es joven en un 85%.

El valor total del presupuesto en el municipio de Tumaco, para las vigencias 2010-2020, recursos por transferencia de la nación a través del Sistema General de Participación – SGP, se distribuye de la siguiente manera; el 61,47% en Educación, el 25,47% en Salud, el 5.42% Propósitos Generales y 7,64% en otros, tales como: Agua potable, Alimentación escolar, Ribereños, Resguardos indígenas y Primera infancia.

En términos de desocupación, la población con mayor desempleo en el municipio de Tumaco, es la del género femenino con un 65% seguida los hombres con un 35%.

La Cámara de Comercio de Tumaco, viene implementando diversas Estrategias para formalizar el tejido empresarial de su jurisdicción, tal es el caso de Rutas para la formalidad, que a través de talleres y charlas acompaña a los emprendedores de la región hasta el acompañamiento para generar la inscripción o matrícula de su registro mercantil. Sin embargo, el esfuerzo debe re- direccionarse cada vez con mayor exactitud, dado a que las cancelaciones por persona natural y jurídica vienen creciendo en más del 20%, gran parte de estos sucesos se le atribuye al conflicto que viven estos territorios, además, del desconocimiento de la dinámica del comercio.

El Pacífico de Nariño, una vez realizó su caracterización de la vocación productiva con la identificación de 14 sectores productivos, donde el municipio de Tumaco cuenta con 12 de ellas; en ese orden, se propone para la gestión y ejecución de proyectos la constitución de la subcomisión Regional de Competitividad e Innovación del Pacífico y Frontera Nariñense - COMPA, la cual representa el apoyo en la operatividad y en lo estratégico de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación – CRCI, dado a que permiten la coordinación y articulación de las distintas instancias a nivel subregional que desarrollen actividades dirigidas al dialogo y socialización de propuestas de políticas regionales para fortalecer la competitividad e innovación en el departamento, todo esto enmarcado en la actualización de Agendas Departamentales de competitividad e Innovación, promoviendo la incorporación de un enfoque subregional.

RECOMENDACIONES

Dentro de los principales desafíos en términos de política pública y desarrollo empresarial que se sugieren con los resultados obtenidos este estudio está la consolidación de economías regionales más integradas, fortalecimiento del tejido empresarial y la atracción de inversión extranjera directa en sectores que estimulen la producción de bienes terminados, que incentive la industrialización de las empresas y la sofisticación de sus productos y/o servicios.

Desarrollar un piloto de intervención bajo la metodología del Centro de Desarrollo Empresarial del Pacífico y Frontera Nariñense, como espacio de articulación, asesoría y formación empresarial al ecosistema emprendedor y empresarial del territorio.

Apoyar proyectos conexos o complementarios en los diferentes sectores productivos de la región, mediante alianza con empresas Anclas, que permitan realizar maquilas, o la llegada de empresas que puedan proponer alternativas tecnológicas de desarrollo agroindustrial de la región como es el caso de cacao, coco y pesca.

Solicitar a Colombia Compra Eficiente, campañas de publicidad y socialización de los instrumentos existentes para facilitar la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en procesos de contratación pública.

Avanzar en la implementación de la Agenda de Competitividad e Innovación del Pacífico y Frontera Nariñense, en el Marco de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Nariño, de tal manera, que se puedan canalizar recursos para incentivar la agroindustria, y las operaciones portuarias en el municipio de Tumaco.

Dinamizar los sectores económicos más promisorios en el Pacífico y Frontera Nariñense, como es el caso del cacao, coco, la pesca, el camarón, la explotación maderera y el turismo, a través de la asignación de recursos por parte de los entes territoriales, entidades de cooperación internacional, dado a las potencialidades de estos ante la puerta de un comercio internacional con nuestros vecinos de Ecuador, una vez se dinamice el paso fronterizo Tumaco- Esmeraldas.

A través de COMPA, se debe irrumpir las economías ilícitas y transitar a economías lícitas y sostenibles a través de oportunidades de crecimiento y desarrollo económico, en sinergias corporativas con organizaciones de base de la sociedad civil, las instituciones gubernamentales, no gubernamentales, la academia y centros de investigación, gremios, la comunidad empresarial y emprendedores, para el periodo 2020 – 2030.

Promover la oficina de atracción de inversión extranjera a partir de la apertura de la carretera internacional Tumaco – Esmeraldas, dando cumplimiento con lo emanado en el Acuerdo de Esmeraldas y la Ley de Fronteras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADR – MADR. Diagnostico productivo del municipio de Tumaco como zona priorizada por el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito - PNIS. Tumaco, 30 de junio de 2018
- AGRONET. 2015. Análisis - Estadísticas. Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, República de Colombia. <http://www.agronet.gov.co>. [Con acceso el 10/03/2015].
- ART. Plan de Acción Para la Transformación regional - PATR Subregión Pacífico y Frontera Nariñense. Pacífico y frontera nariñense, 06 de diciembre de 2018.
- Agencia Renovación del Territorio-ART (2020). Lista de proyectos estructurados, en estructuración y en ejecución. Archivos en Excel
- Agencia Renovación del Territorio-ART (2020). Consolidado ART PYEN. Archivo en Excel
- Agencia Renovación del Territorio-ART (2020). Lista de proyectos estructurados, en estructuración y en ejecución. Archivos en Excel.
- Agencia de Noticias, UN. Fortalecer la Cadena de Cacao en Tumaco. (<http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/ndetalle/article/buscan-fortalecer-la-cadena-del-cacao-en-tumaco.html>): octubre 25 de 2012, Universidad Nacional de Colombia, Consultado el 5 de Julio de 2013.
- Banrep. (2014). Contexto historico y evolución del Sistema General de Participación en Colombia . Bogota : banrep. Obtenido de https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_205.pdf
- Banrep. (2019). Bogota. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-empleo-y-desempleo>
- DANE. (2005). Estas proyecciones de población fueron calculadas con base en el Censo General 2005 y estaban vigentes hasta el 4 de julio de 2019 cuando se publicaron los res. Bogota: DANE. Obtenido de Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- DANE. (2019). Bogota: DANE.

- Concejo municipal de Tumaco, acuerdo No. 011 del 17 de noviembre de 2016.
- CAF – ICP. Una apuesta por la Competitividad de Tumaco. Construcción territorial, inclusión productiva y bienestar social. Bogotá, mayo de 2018.
- CC Bajo Mira. Plan Quinquenal del Consejo Comunitario del Bajo Mira y Frontera 2016. Tumaco, 2016
- Convenio CONIF-CORPONARIÑO (2008). Plan General de Ordenación Forestal para el departamento de Nariño. Caracterización UOF Zona Pacifica, Informe Final. 253 páginas.
- Convenio CONIF-CORPONARIÑO (2008). Plan General de Ordenación Forestal para el departamento de Nariño. Cadena productiva de la Madera en la Costa Pacífica. 37 páginas
- Corponariño-Gobernación de Nariño (2008) Plan Indicativo Componente Forestal-PICOF. 2008-2011. 32 paginas.
- CORPONARIÑO (2020). Estadísticas movilización productos forestales en la costa pacífica nariñense. Información verbal de funcionario de Tumaco
- CORPONARIÑO (2020). Listado de aserríos y depósitos de maderas de Tumaco. 3 paginas
- CORDEAGROPAZ. Propuesta de plan de atención especial para Tumaco en el marco del post-conflicto. San Andrés de Tumaco, 17 marzo de 2017.
- CORDEAGROPAZ. Bases para la construcción del Plan de Desarrollo Rural Integral para Tumaco y las Comunas 4 y 5 del área Urbana. Tumaco, 2012.
- CORDEAGROPAZ. Bases para la construcción del plan integral de desarrollo rural con enfoque territorial - PIDRET de la región del pacifico nariñense y el pie de monte costero. Agosto del 2012.
- CORDEAGROPAZ. Propuesta para la reactivación económica del sector agropecuario de Tumaco. Tumaco, junio de 2017.
- CORDEAGROPAZ. Recomendaciones de buenas prácticas agrícolas para el establecimiento y producción de palma de aceite, híbrido (OxG), en el municipio de Tumaco, departamento. Tumaco, 26 diciembre de 2019.
- CORDEAGROPAZ. Recomendaciones de buenas prácticas agrícolas para el establecimiento y producción de cacao, en el municipio de Tumaco, departamento. Tumaco, 26 diciembre de 2019.

Departamento Nacional de Estadística – DANE 2020

Departamento Nacional de Planeación – Datos TerriData 2020

Desarrollo con identidad regional entre España y Nariño – DIRENA, Plan Estratégico y operativo del sector de la pesca artesanal del pacifico nariñense, 2014

Desarrollo con identidad regional entre España y Nariño – DIRENA, Guía para la Exportación del Camarón Colombiano a la Unión Europea, 2014

FEDEPALMA Y GRUPO PALMEROS TUMACO. Contribución para una economía legal por medio del rescate y desarrollo de la palmicultura en Tumaco. Tumaco, 09 de agosto de 2019.

FEDEPALMA. Propuestas de política pública para el desarrollo sostenible de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia. Bogotá, 2018.

FEDEPALMA. Innovación y sostenibilidad en la Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia. XIX Conferencia Internacional de Palma de Aceite, 26 septiembre de 2018.

FEDEPALMA – SISPA. Sistema de información estadística sector palmero.

FEDEPALMA. Medidas urgentes para impulsar la economía de Tumaco a través de la palmicultura. Propuesta, febrero del 2018.

FIDA – RIMPIS. Lectura territorial de San Andrés de Tumaco. Mayo de 2017

Plan de Desarrollo Municipal de Tumaco 2017 - 2019 “Tumaco para todos, en los caminos de la Paz”

Plan de Desarrollo Municipal de Tumaco 2020 - 2023 “Enamórate de Tumaco”

Plan de Ordenamiento Territorial-POT de Tumaco 2008-2019

MinEducación. (2018). Bogota. Obtenido de
<https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/>

MinSalud. (2019). Defunciones fetales y no fetales en colombia . Bogota: MinSalud.
Obtenido de <http://www.minsalud.gov.co/defunciones>

ONU. (2005).

UniAndes. (2018). Obtenido de
<https://congresovisible.uniandes.edu.co/democracia/participacion/derechoalvoto/>