

**PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA ALCANZAR LA  
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL  
GUAVIARE.**



**LADY MARCELA CASTAÑEDA URREGO**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES  
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL  
BOGOTA D.C.**

**2019**

**PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA ALCANZAR LA  
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL  
GUAVIARE.**



Lady Marcela Castañeda Urrego

Trabajo de grado para obtener el título de Magister en Gestión Ambiental

Directora:

Carmen Ligia Barreto Gutiérrez

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES  
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL  
BOGOTÁ D.C.

2019

## NOTA DE ADVERTENCIA

La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.

Artículo 23 de la resolución No 13 de julio de 1964.

## **Agradecimientos**

A la Gobernación del Guaviare, entidad que financió mis estudios.

A mi tutora Carmen, por su apoyo, paciencia y dedicación.

A todas las personas que dedicaron tiempo para colaborarme con mi trabajo  
respondiendo mis preguntas.

A mis amigos y familiares que me acogieron en sus hogares mientras realizaba mi  
trabajo, especialmente a Liliana Pérez, Sandra Villalobos, Nelcy Urrego, Ricardo Niño  
y Franf Garzón.

A mis padres y hermanos por la paciencia y la comprensión.

A Beto, por su apoyo incondicional.

## **Lista de tablas**

**Tabla 1.** Grupos de alimentos prioritarios en Colombia.

**Tabla 2.** Palmas usadas por las comunidades indígenas.

**Tabla 3.** Plantas usadas por las comunidades indígenas como alimento.

**Tabla 4.** Peces consumidos por comunidades indígenas y comercializadas a nivel local y nacional.

**Tabla 5.** Carne de monte consumida por comunidades indígenas y campesinos.

**Tabla 6.** Proyectos de seguridad alimentaria implementados por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Guaviare.

## **Lista de figuras**

**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de investigación

**Figura 2.** Cantidad de plantas usadas como alimento.

**Figura 3.** Percepción utilidad de las plantas de la región por parte de los campesinos.

**Figura 4.** Carne de monte preferida por los campesinos según encuesta.

**Figura 5.** Animales que crían los campesinos según la encuesta.

**Figura 6.** Destino de los animales que crían los campesinos según la encuesta.

## **Lista de anexos**

**Anexo 1.** Listado de veredas de la Zona de Reserva Campesinas del Guaviare

**Anexo 2.** Problemas identificados por ejes en el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

**Anexo 3.** Mapa de la ubicación de las entrevistas a campesinos.

**Anexo 4.** Plantas nativas e introducidas usadas como alimento en la región.

**Anexo 5.** RARE- Enfoque PRIDE

**Anexo 6.** Formato entrevista a campesinos.

**Anexo 7.** Fotografías

## **Resumen**

La inseguridad alimentaria es un problema que se pronostica va a ser exacerbado por las consecuencias del cambio climático afectando los cultivos de pancoger y a los más pobres. En este documento se identifican los productos que se consumen en la zona y aquellos que se encuentran en la oferta natural pero que se han dejado de consumir o se consumen poco por diferentes razones. Se observa como los bosques del municipio de San José del Guaviare son proveedores de alimento de origen vegetal y animal para las poblaciones de campesinos e indígenas que habitan en la zona y a la vez son los más afectados por la deforestación en el país.

A partir de este análisis se proponen unos lineamientos para reducir la inseguridad alimentaria en el municipio, basados en la gestión ambiental, propendiendo por favorecer los productos nativos que no necesitan condiciones especiales de cultivo. También se exalta el turismo responsable como fuente de ingresos y se espera que a través de la educación y la cultura, los habitantes reconozcan en el bosque una fuente de servicios ecosistémicos que les beneficien directamente para el mejoramiento de la calidad de vida y así se disminuyan los índices de deforestación.

**Palabras clave:** seguridad alimentaria; cambio climático; San José del Guaviare; deforestación; gestión ambiental.



## **Abstract**

Food insecurity is a problem that is predicted to be exacerbated by the consequences of climate change affecting the crops of subsistence and affecting the poorest. This document explores forests of the municipality of San José del Guaviare as suppliers of food of vegetable and animal origin for the populations of peasants and indigenous people living in the area.

Once identified the products consumed in the area and those that are in the natural supply but have been consumed or consumed little for different reasons, some guidelines are proposed to reduce food insecurity in the municipality based on the environmental management, favoring native products that do not need special growing conditions.

Responsible tourism is also exalted as a source of income and it is hoped that through education and culture the inhabitants will recognize in the forest a source of ecosystem services that directly benefit them for the improvement of the quality of life and thus diminish the deforestation rates.

**Keywords:** food security; climate change; San José del Guaviare; deforestation; environmental management.

## CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.	Problema de investigación .....	1
1.2.	Justificación.....	6
1.3.	Propósito del proyecto.....	7
2.	OBJETIVO GENERAL .....	7
2.1.	Objetivos específicos.....	7
3.	MARCO REFERENCIAL .....	8
3.1.	Marco conceptual .....	8
3.1.1.	La seguridad alimentaria y nutricional .....	8
3.1.2.	La soberanía alimentaria .....	11
3.1.3.	La gestión ambiental .....	12
3.1.4.	Gobernanza y gobernanza ambiental .....	13
3.1.5.	La cultura como agente de cambio.....	14
3.2.	Antecedentes .....	14
3.2.1.	Estado legal del territorio .....	14
3.2.2.	Seguridad alimentaria y nutricional. ....	15
3.2.3.	Deforestación .....	19
3.2.4.	Cambio climático global .....	20
3.2.5.	Gobernanza local.....	23
3.3.	Marco Político .....	24
4.	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	27
4.1.	Mapa del área de estudio.....	28
5.	METODOLOGÍA .....	30
5.1.	Diagrama de flujo.....	30
5.2.	Diseño del estudio .....	31
5.3.	Recolección de la información.....	31
5.3.1.	Recolección de información.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.	RESULTADOS.....	35
6.1.	Características de la soberanía alimentaria .....	35
6.2.	Prácticas agrícolas.....	44
6.3.	Cambio climático .....	45
6.4.	La institucionalidad en la seguridad alimentaria de San José del Guaviare.....	46
7.	DISCUSIÓN .....	49
7.1.	Aspectos culturales.....	54
8.	PROPUESTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA ELEVAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	57
	<i>Fortalecer el capital social en la zona rural.....</i>	58

<i>Gestión del conocimiento</i> .....	59
<i>Acceso y gestión sustentable de los recursos</i> .....	60
<i>Diversificación de los alimentos</i> .....	60
<i>Modelos de producción transformación y comercialización</i> .....	62
<i>Gobernanza rural</i> .....	62
8.1. Disponibilidad de alimentos:.....	64
8.2. Acceso .....	66
8.3. Consumo .....	67
8.4. El aprovechamiento o utilización biológica .....	67
8.5. La calidad e inocuidad de los alimentos.....	69
9. CONCLUSIONES .....	70
10. RECOMENDACIONES .....	72
11. BIBLIOGRAFÍA.....	73
ANEXOS. ....	78

## **1. INTRODUCCIÓN**

La inseguridad alimentaria es un problema global, por esto las Naciones Unidas ha propuesto como uno de los Objetivos del Milenio disminuir la incidencia de este flagelo, máxime ahora que se registra en comunidades que no la adolecían, como las poblaciones rurales de América Latina. Este problema, se ha exacerbado por la influencia del cambio climático global ya que suele afectar a los más pobres.

En este documento se identifica junto con algunos pobladores de las zonas rurales de San José del Guaviare, sus percepciones respecto a la fauna y flora que son fuente de alimento en la zona y, además, los alimentos que consumen diariamente. También se exponen algunas acciones desarrolladas por instituciones que operan en la zona para disminuir la inseguridad alimentaria.

Con la visión holística de la situación de la seguridad alimentaria en la zona se proponen algunos lineamientos y prácticas que se espera impacten de forma positiva los diferentes ejes sobre los que se sustenta la soberanía alimentaria, todos ellos bajo el marco de la gestión ambiental.

### **1.1. Problema de investigación**

A nivel mundial la humanidad enfrenta dos grandes retos: erradicar el hambre y estabilizar el clima, para lograrlo es necesario cambiar la forma de producir alimento. Se pronostica que el crecimiento demográfico estará concentrado en zonas en las que la subalimentación predomina y tiene alta vulnerabilidad al cambio climático. Se estima que de no hacer nada respecto al cambio climático el número de personas que viven en situación de pobreza podría aumentar entre 35 y 122 millones. (FAO, 2016)

En San José del Guaviare hay baja disponibilidad de tierras aptas para la producción alimentaria ya que una gran parte del territorio es de reserva y manejo especial. Dentro de las zonas de reserva también hay asentamientos humanos que se encuentran en condición de ilegalidad, además en los sistemas productivos no se evidencia tecnificación ni visión empresarial (Gobernación del Guaviare, 2009), estos asentamientos han desencadenado procesos de intervención no planificada en las zonas de reserva forestal, lo que conlleva la pérdida de servicios ecosistémicos. (C.D.A., 2013)

Los sistemas de producción agropecuaria establecidos en el Municipio de San José del Guaviare se encuentran alejados del potencial y la capacidad productiva de sus tierras. Hay problemas de degradación del suelo como la compactación asociada a procesos de ganadería que disminuyen la porosidad del suelo provocando encharcamientos y sobresaturación de agua en el horizonte superior, además de cambios en la morfología del suelo debido a la quema y pérdida de nutrientes. (Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Guaviare, 2000)

San José Guaviare se encuentra situado en gran parte sobre la Amazonía colombiana, este ecosistema es importante para la regulación del clima a nivel global ya que presta importantes servicios ecosistémicos, la remoción de los contaminantes del aire, el mantenimiento de nutrientes gracias al ciclo del agua, la conservación del hábitat de la fauna y flora silvestre, la generación de suelos, la fijación de carbono a través de la recaptura del CO<sub>2</sub>, la regulación del clima local y global, y como lugar de contemplación de las bellezas paisajísticas. (Cepal y Patrimonio Natural, 2013).

A pesar de la importancia de los bosques amazónicos la deforestación en el Guaviare durante el año 2017 ascendió a 38.211 hectáreas –Ha.- y se posicionó en un deshonroso segundo lugar a nivel nacional, del total de deforestación departamental 19.347 Ha se deforestaron en el Municipio de San José del Guaviare y lo ubican como el tercer municipio a nivel nacional en deforestación; además de la ganadería se considera que la expansión de la infraestructura vial, los cultivos ilícitos, los incendios y la extracción de madera son los causantes de la deforestación. (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico, 2018)

La ganadería extensiva en el departamento se considera un motor de deforestación debido a la falta de alternativas productivas y la expectativa sobre la tenencia de la tierra, lo que podría explicar que tenga una densidad de 0,65 cabezas de ganado por Ha. y el 23,7% de las praderas establecidas se encuentran sin uso. (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico, 2018)

Según el (IDEAM, 2011) el cambio climático presentará efectos negativos para el municipio de San José del Guaviare disminuyendo en aproximadamente un 10% las precipitaciones y aumentando la temperatura hasta en un grado centígrado durante los próximos 25 años. La biodiversidad se podrá someter a fuerte estrés térmico debido a la imposibilidad de adaptación hacia zonas más altas, excepto las asociadas a las Serranías de Chiribiquete y La Lindosa. Los cultivos de pancoger podrán afectarse, impactando la seguridad alimentaria de minorías étnicas.

El Guaviare presentó un índice de Pobreza Multidimensional del 75% en el 2015, el desempleo rondó el 13% siendo uno de los más altas del país y se encontró entre los departamentos que mostraron menor PIB *per cápita* (\$6.464.975), aportando en el mismo año un 0,1% al PIB. (Cámara de Comercio de San José del Guaviare,

2017). Aproximadamente el 80% de la población del Guaviare es pobre y se encuentran sobre todo en los entornos rurales, aproximadamente el 50% de los ingresos de las personas pobres se destinan a la consecución de alimentos; la desnutrición global en menores de 5 años es del 25% versus el 7% en los indicadores nacionales, la desnutrición crónica en el departamento es del 35% mientras a nivel nacional es del 12% y la desnutrición aguda es del 9% frente al 1% nacional, el 41,19 % de la población adulta tiene problemas de sobrepeso y obesidad, el 50% de la mortalidad infantil está asociada con la desnutrición; en definitiva el 40,8% de los hogares guaviarenses se encuentran en condiciones de inseguridad alimentaria. (Gobernación del Departamento del Guaviare, 2011)

Los campesinos no han sido tenidos en cuenta en los procesos de desarrollo y para ellos se planean, legislan e implementan políticas asistencialistas en vez de políticas de desarrollo, estas políticas asistencialistas poco ayudan a crear comunidad en los sectores rurales; además los gobiernos para cumplir con los tratados de libre comercio benefician a los más competitivos agrandando la brecha entre campesinos e industrias (Gelats, 2004), fomentando la producción uniforme, la pérdida de identidad cultural del campesino acerca del quehacer de él o *descampesinización*, disminuyendo la calidad e inocuidad de los alimentos, reduciendo los recursos genéticos y las economías locales de cadena corta (Pardo, 2018).

García (2003) señala que en Colombia la producción agropecuaria se encuentra dirigida por los requerimientos de los mercados globales y coincide con Gelats (2004), en que las políticas son asistencialistas que generan dependencia a las instituciones, sin contar que alimentan a los más necesitados con productos foráneos a costa de los productos locales anulando de esta forma a los campesinos. En Colombia, los pequeños y medianos productores han presentado descensos importantes en la producción

agrícola, y se evidencia la migración de los campesinos hacia las ciudades y el envejecimiento de la población del área rural dispersa. (DANE, 2015)

Las comunidades indígenas en el municipio de San José del Guaviare se encuentran en una situación sino igual, peor que los campesinos, ya que se les ha ubicado en resguardos y refugios donde el espacio es limitado en comparación con sus territorios ancestrales y según ellos se sienten aprisionados; las políticas para los indígenas también son asistencialistas, el choque con la cultura occidentalizada ha generado problemas sociales y ambientales que desconocían y generalmente se les margina como mano de obra barata (Municipio de San José del Guaviare - Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía, 2016). Se presentan casos persistentes en que se ven obligados a proveerse en basureros, desperdicios del matadero municipal, sobras en restaurantes de San José, o cacería de iguanas en lotes del casco urbano (INCODER, 2012).

Como se ha expuesto hasta aquí en el Municipio de San José del Guaviare existe desempleo, pobreza multidimensional, inseguridad alimentaria y nutricional, deforestación y tradicionalmente ha sufrido el azote de la violencia y ahora se perfila como damnificado por el cambio climático global. La conjunción de estos factores hace que la situación sea compleja en el municipio ya que cada problemática actúa como caja de resonancia de las otras.

El presente documento pretende analizar el contexto social, productivo y agrológico para proponer lineamientos de gestión ambiental que apoyen en la toma de decisiones gubernamentales orientadas al cumplimiento a los objetivos del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.



## **1.2. Justificación**

Esta investigación pretende aportar nuevo conocimiento sobre las causas de la inseguridad alimentaria en San José del Guaviare y a partir de allí proponer estrategias de gestión ambiental que ayuden a alcanzar la seguridad alimentaria, tomando sobre todo elementos de la soberanía alimentaria como el respeto por los ritmos naturales, circuitos cortos de comercialización, producción y consumo de productos locales, reducción de uso de combustibles, integración a los sistemas naturales, uso racional de los recursos naturales, materiales y energía, adaptándose y mitigando el cambio climático, fomentar los intercambios culturales, visibilizar el papel de las mujeres y los jóvenes, proteger la biodiversidad y establecer un comercio justo. (Rosset, 2014).

En San José del Guaviare confluyen varios elementos que lo convierten en un desafío para la gestión ambiental ya que en este territorio confluyen una alta tasa de biodiversidad, riquezas naturales, paisajísticas, una ubicación geográfica en una zona de transición entre la Orinoquía y la Amazonía colombiana que le confieren características especiales y que contrastan con las malas decisiones del estado colombiano sobre el territorio, la corrupción, los grupos armados al margen de la ley, deforestación y los cultivos ilícitos así como una amalgama de culturas formadas por los grupos que ocupaban el territorio ancestral y los colonos llegados de diferentes partes del país. Entender las problemáticas y proponer soluciones efectivas en este contexto puede 1.) Elevar la calidad de vida de las personas más vulnerables y 2.) Servir como ejemplo de gestión ambiental en zonas con similares o menores niveles de complejidad.

Como resultado final se espera que la información aportada por este documento proporcione elementos de juicio adicionales a los entes gubernamentales, organismos internacionales y ONGs para la creación de estrategias, programas, políticas y

proyectos que propendan por elevar la seguridad alimentaria en el municipio de San José del Guaviare.

### **1.3. Propósito del proyecto**

Con el desarrollo de este proyecto de investigación se busca proponer mecanismos que generen efectos positivos sobre varios de los problemas que aquejan a la población y ecosistemas del municipio como la inseguridad alimentaria, la deforestación, la degradación de los suelos, la pobreza multidimensional y la pérdida de biodiversidad.

Por consiguiente nos planteamos la siguiente pregunta de investigación ¿de qué manera la gestión ambiental podría generar herramientas que ayuden a incrementar la seguridad alimentaria y nutricional en el Municipio de San José del Guaviare?

## **2. OBJETIVO GENERAL**

Proponer algunos lineamientos de gestión ambiental con el fin de alcanzar la seguridad alimentaria en el municipio de San José del Guaviare.

### **2.1. Objetivos específicos**

- Identificar las características de la seguridad alimentaria en algunas zonas rurales de San José del Guaviare.
- Identificar posibles fuentes de alimentación alternativas o no convencionales presentes en el territorio del municipio de San José del Guaviare.
- Plantear lineamientos de gestión ambiental para incrementar la seguridad y propender por la soberanía alimentaria, que sean acordes con las condiciones presentes en el Municipio de San José del Guaviare.

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1. Marco conceptual**

En un escenario ideal los pueblos del mundo lograrían la *soberanía alimentaria*, que no sólo implica disponer de alimentos suficientes de forma constante y poder aprovecharlos, como es el objetivo de la *seguridad alimentaria y nutricional*, sino que incluye conceptos como valor cultural de los alimentos, comercio justo, formas de producción y cuidado del ambiente. Dado que uno de los objetivos mundiales de la UNICEF es erradicar el hambre y la pobreza extrema parece razonable entonces que el gobierno nacional quiera lograr la seguridad alimentaria y nutricional y no se enfoque en la soberanía alimentaria. Sin embargo, alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional en el territorio nacional sería más fácil si se incorporaran elementos de la soberanía alimentaria.

Producir alimentos o realizar actividades económicas que permitan obtener recursos para adquirirlos tienen un impacto ambiental, es por ello que es necesario gestionar los recursos ambientales de tal forma que la actividad humana sea sostenible y perdurable en el tiempo, para ello es necesario llegar a acuerdos sobre la forma de transformar y usar el ambiente y encontrar mecanismos para hacer que dichos acuerdos se cumplan.

Establecer los acuerdos y los mecanismos de control no es suficiente, se requiere una transformación profunda de la sociedad y es allí donde la cultura toma un papel preponderante como veremos más adelante.

##### **3.1.1. La seguridad alimentaria y nutricional**

El documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES- 113 de 2008, define la Seguridad Alimentaria y Nutricional como: “La disponibilidad

suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa” (Gobierno Nacional , 2013, pág. 15). Está compuesta por cinco ejes que se explican a continuación:

a. *Disponibilidad de alimentos*: Es la cantidad de alimentos con que se cuenta a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de alimentos frente a los requerimientos de la población y depende fundamentalmente de la producción y la importación. Está determinada por: la estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial), los sistemas de comercialización internos y externos, los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recurso humano), las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad), las políticas de producción y comercio, y las tensiones sociopolíticas (relaciones económicas, sociales y políticas entre actores). (Gobierno Nacional , 2013, pág. 16)

b. *Acceso*: Es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, una comunidad o un país. Sus determinantes básicos son el nivel de ingresos, la condición de vulnerabilidad, las condiciones socio-geográficas, la distribución de ingresos y activos (monetarios y no monetarios) y los precios de los alimentos. (Gobierno Nacional , 2013, pág. 16)

c. *Consumo*: Se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas. Sus determinantes son: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios, la educación

alimentaria y nutricional, la información comercial y nutricional, el nivel educativo, la publicidad, el tamaño y la composición de la familia. (Gobierno Nacional , 2013, pág. 16)

d. *El aprovechamiento o utilización biológica*: hace referencia cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo. Sus principales determinantes son: El medio ambiente, el estado de salud de las personas, los entornos y estilos de vida, la situación nutricional de la población, la disponibilidad, calidad y acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía. (Gobierno Nacional , 2013, pág. 16)

e. *La calidad e inocuidad*: hace alusión al conjunto de características de los alimentos que garantizan su aptitud para el consumo humano, que exigen el cumplimiento de una serie de condiciones y medidas necesarias durante la cadena agroalimentaria hasta el consumo y el aprovechamiento de los alimentos, asegurando que una vez ingeridos no representen un riesgo (biológico, físico o químico) apreciable para la salud. No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad, dado que la inocuidad es un atributo de la calidad. (Gobierno Nacional , 2013, pág. 16)

Estos ejes interactúan en forma de estrategias que involucran a la familia, la sociedad civil y al Estado y no deben ir en contravía de los planes de ordenamiento territorial y de gestión ambiental. (Gobierno Nacional , 2013)

En el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012 -2019 se estipulan los grupos de alimentos prioritarios en Colombia que en total son 35, tal y como se puede observar en la tabla 1.

**Tabla 1.** Grupos de alimentos prioritarios en Colombia.

<b>Grupo alimentario</b>	<b>Alimentos prioritarios</b>
<b>Cereales</b>	Arroz, Maíz*, Trigo
<b>Leguminosas</b>	Fríjol, lenteja**, Arveja**
<b>Frutas y hortalizas</b>	Naranja, guayaba, banano, tomate de árbol, mora, mango, papaya. Tomate para ensalada, cebolla, zanahoria, habichuela, ahuyama, espinaca, (brócoli)**
<b>Tuberosas y plátano</b>	Papa***, yuca***, plátano
<b>Azúcares</b>	Azúcar, panela
<b>Aceite (productos Oleaginosos)</b>	Aceite vegetal
<b>Otros alimentos</b>	Cacao
<b>Carnes, leche y huevos</b>	Leche, queso, cerdo, carne de res, vísceras (hígado y pajarilla)**** Pollo, pescado, huevo.

\*Para consumo humano; \*\* si bien estos alimentos son costosos o no se producen en el territorio nacional se espera que las políticas reduzcan sus precios y garanticen la disponibilidad. \*\*\* Inicialmente no requerirían medidas especiales en términos de producción ni promoción. \*\*\*\* Se reconoce que no es un agroalimento sino un derivado de la producción de animales pero se deja para promover su consumo. Fuente PNSAN 2012-2019.

### 3.1.2. La soberanía alimentaria

Al igual que la seguridad alimentaria la soberanía alimentaria se preocupa por la demanda actual y futura de alimentos, concuerdan en que el acceso a los alimentos y por ende lo concerniente al ingreso y el empleo son los problemas más apremiantes de la crisis alimentaria. Se diferencia de la seguridad alimentaria en que se cuestiona duramente el por qué los alimentos son tratados netamente como mercancías, la forma como los alimentos son producidos y reivindica el papel de la mujer campesina en la producción de los alimentos.

“Entendemos por soberanía alimentaria el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción respetando sus propias culturas y diversidad de modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental” (Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria, 2001, pág. 6)

A menudo se suele confundir la seguridad alimentaria con la soberanía alimentaria, sin embargo, se puede decir que la soberanía alimentaria abarca a la seguridad alimentaria y la hace perdurable en el tiempo con la participación de las comunidades, en este documento se toman elementos de la Soberanía Alimentaria para fortalecer el eje de disponibilidad de alimentos en el marco de la Seguridad Alimentaria propuesto por el gobierno nacional.

### **3.1.3. La gestión ambiental**

Como ya se mencionó, producir alimentos o realizar actividades económicas que permitan obtener recursos para adquirirlos y para suplir otras necesidades tienen un costo ambiental, lograr que estas actividades sean sostenibles en el tiempo es crucial para el mantenimiento de las sociedades humanas y por lo tanto requieren de una administración de los recursos bien planeada que posea una visión holística de la problemática y sus actores, es por eso que la gestión ambiental, entendida como se define a continuación, es un elemento clave en la resolución de la problemática alimentaria y ambiental.

“Se refiere a las acciones que, en forma consciente y dirigida a propósitos definidos, realice la sociedad para administrar los recursos naturales, renovables o no. Esto implica conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar moderadamente los recursos naturales; orientar los procesos culturales al logro de sostenibilidad; ocupar y transformar el territorio de manera racional y sostenible; y revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad de vida, el estado de los ecosistemas, y la actividad económica” (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2012, pág. 42)

Como veremos a continuación, la gestión ambiental deberá planificar, construir, ejecutar y monitorear las actividades que deben alinearse y ayudar en la conquista de los objetivos de la Gobernanza.

#### **3.1.4. Gobernanza y gobernanza ambiental**

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo la gobernanza es un sistema que comprende valores, políticas e instituciones mediante el cual una sociedad gestiona sus asuntos sociales, económicos y/o políticos y opera en todos los niveles de la vida humana, bien sea el hogar, el pueblo, el municipio, la nación, la región o el mundo. (Bermudez, 2012)

La gobernanza se encuentra condicionada por las *reglas del juego* –capacidad de formular e implementar políticas - y *los actores* – estado, organizaciones y ciudadanos- así como por las condiciones históricas del territorio –*escenario*-. (Bermudez, 2012)

La gobernanza ambiental definida inicialmente por (Moreno, 2013) como “Conjunto de procesos, mecanismos y organizaciones a través de los cuales los actores políticos y sociales influyen en las acciones y resultados medioambientales. Esto incluye a actores como el Estado, comunidades, empresas y organizaciones de la sociedad civil” (Moreno, 2013, pág. 66). El objeto de la gobernanza ambiental es entonces “adoptar decisiones que promuevan o fortalezcan políticas ambientales, refuercen la institucionalidad para coordinar el cumplimiento de estos mandatos e integren a diferentes actores y niveles en la coordinación (Moreno, 2013, pág. 66). La participación de los habitantes en la definición e implementación de las políticas ambientales van de la mano de las consideraciones culturales sobre su entorno, es así como este componente social que se expone a continuación influye en el ámbito ambiental y este en las condiciones de vida.



### **3.1.5. La cultura como agente de cambio**

Asumamos la cultura como una estrategia adaptativa inherente a la especie humana. Así la cultura ha sido usada por diversas poblaciones humanas –unas más exitosas que otras- para satisfacer sus necesidades y garantizar su supervivencia, y lo hace mediante pautas de conducta de orden simbólico y material que rigen la forma de interactuar con contexto biofísico en un espacio geográfico dado, al que denominamos territorio. Las transformaciones biofísicas y culturales, creadas por una población sobre un territorio en un periodo de tiempo da como resultado el *ambiente*. Cada cultura, crea su ambiente y sus problemas y también sus soluciones, ese es su reto. (Gonzalez, 2004)

Los seres humanos son seres biológicos en evolución y se encuentran también sometidos a la selección natural, lo cual implica ir cambiando la estructura física y conductual; como individuos o población pueden reprogramarse rápidamente para responder a los cambios del contexto biofísico, incluidos los problemas ambientales (Gonzalez, 2004).

Dado que la cultura permite hacer cambios adaptivos conductuales en poco tiempo acerca de la forma en la que se relacionan las comunidades humanas con su territorio, tiene la capacidad de transformar el ambiente, se espera en este caso que dicha transformación sea beneficiosa tanto para las comunidades humanas como para los ecosistemas con los cuales se interrelacionan en el municipio de San José del Guaviare.

## **3.2. Antecedentes**

### **3.2.1. Estado legal del territorio**

Del área del Municipio de San José del Guaviare que son 1.622.997 Ha, un 21,6% se encuentra enmarcado dentro de la legislación ambiental de Zona de Reserva Forestal de la Amazonía y Áreas de Manejo Especial; el 62,4% de su territorio son Resguardos

Indígenas. El restante 16% es el área legalmente constituida (Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Guaviare, 2000). Además de las figuras jurídicas de tenencia y protección mencionadas en el municipio también se encuentra la Zona de Reserva Campesina del Guaviare y el Distrito de Manejo Integrado del Ariari-Guayabero (INCODER, 2012).

La reserva forestal de la Amazonía fue constituida por la Ley 2<sup>da</sup> de 1959, actualmente es la más extensa del país con una superficie de 37.844.524 Ha, en jurisdicción de 9 departamentos y 88 municipios (IDEAM). La Reserva Forestal Protectora de la Serranía de La Lindosa hace parte del Área de Manejo Especial de La Macarena, tiene un área de 10.500 Ha y comprende todo el afloramiento rocoso; sobre este ecosistema estratégico se asientan 12 veredas. Las comunidades indígenas se encuentran agrupadas en resguardos, territorios tradicionales, ancestrales y asentamientos indígenas con un área de 1.036.290 Ha. (Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Guaviare, 2000)

Las Zonas de Reserva Campesina (ZRC) nacen con la Ley 160 de 1994 para “regular, limitar y ordenar la propiedad rural, revirtiendo los procesos de concentración y el acaparamiento de tierras baldías, así como también “empresarizar” la economía de campesinos y colonos”. La Zona de reserva Campesina del Guaviare en el municipio abarca 80 veredas -que se pueden consultar en el Anexo 1- y una población aproximada de 8.557 personas, lo que corresponde al 15% de la población total del municipio.

### **3.2.2. Seguridad alimentaria y nutricional.**

El departamento cuenta con el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2015 donde se describe someramente la situación de los cinco ejes y

se describen los ejes problemáticos, entre los que se encuentran la tierra, la agroindustria, el sector agrícola, financiación al sector agrícola, el acceso a los recursos económicos, el consumo y los hábitos referentes a éste además del uso y aprovechamiento de los alimentos. Así mismo propone estrategias y líneas de acción para desarrollar las propuestas para atender estas problemáticas, sin embargo, carecen de profundidad y no aportan herramientas nuevas. Se centran en la necesidad de formar empresas y en el asistencialismo y no tienen en cuenta la dimensión social ni ambiental en sus formulaciones. (Gobernación del Departamento del Guaviare, 2011)

Así mismo, el Municipio de San José del Guaviare asociado con la Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía elaboraron el Plan Intercultural de Seguridad Alimentaria y Nutricional para los Pueblos Jiw y Nükak del Municipio de San José del Guaviare 2016-2020, allí se proponen medidas de restauración ecológica, reforestación con especies nativas, cuidado de fuentes hídricas, reconversión ganadera, fomentar usos tradicionales de plantas y artes de caza y pesca, fomentar el trueque, dar mejores herramientas para cultivar, tener en cuenta a la comunidad indígena al diseñar los programas de producción de especies menores, entre otras. (Municipio de San José del Guaviare - Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía, 2016).

Aunado a lo anterior, el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2014) sugiere crear un Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PDSAN). Al 2014 se identificaron los actores de 29 departamentos que contaban con PDSAN y aunque el Guaviare desde el 2009 había formulado el propio, en el mapa de actores realizado por el DNP no aparece relacionado ningún actor que haya asumido el liderazgo o que tenga responsabilidad en los programas o proyectos previstos en el respectivo Plan Departamental.

El DNP en el informe de evaluación de la PNSAN del 2014 reconoce que los indicadores no muestran el tipo de alimento que consumen las comunidades, ni se monitorea el consumo de carnes. Las poblaciones vulnerables, pese a ser prioritarias tienen una baja presencia en los indicadores y no se tiene en cuenta riesgos de inseguridad alimentaria por exposición al cambio climático, pero lo más preocupante es que el CONPES 113 que trata de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN), es un documento sin recursos por lo que sólo formula generalidades sobre la materia, lo mismo que su *Plan de Acción*.

El PDSAN del Guaviare reportó 34 Programas y/o Proyectos según el DNP, pero en el PDSAN Guaviare aparecen sólo 32 de los cuales los primeros 15 contienen sus respectivos componentes, objetivo, metas e indicadores, pero sin definir claramente la financiación o los responsables. Los proyectos son los siguientes: Agricultura sostenible, Guaviare como despensa regional, Fomento al empleo y la productividad, Focalización para la equidad, Atención integral al binomio madre-hijo, Movilización social por el binomio madre-hijo, A las metas del Plan Territorial de Salud, Vigilancia y control a riesgos sanitarios, Mejoramiento de infraestructura sanitaria, Vigilancia en salud pública, Trazabilidad y buenas prácticas agropecuarias, Observatorio de seguridad alimentaria y nutricional, Transformación de alimentos para la competitividad, Estudios CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) en seguridad alimentaria, Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos que consume la población del Departamento del Guaviare.

Los siguientes 17 proyectos sólo se encuentran enlistados con una proyección de inversiones del 2009 al 2015 y una vez más sin definir las fuentes de financiación: Conservemos y preservemos el medio ambiente, Aprovechemos adecuadamente nuestro ambiente natural, Energía un reto para el desarrollo, Saneamiento básico, Vivienda

infraestructura habitacional y social, Salud pública, Agua potable y saneamiento básico, infancia y niñez una buena inversión, Deporte y recreación una inversión por la paz, Desarrollo agroindustrial y comercial, Juventud emprendedora, Desayunos infantiles, Desplazados, Vías para la productividad, Los ríos como alternativa de transporte, educación-cobertura, Aseguramiento al sistema general de seguridad social en salud.

De acuerdo con el informe presentado por el DNP en asocio con la empresa G.I.

Exponencial (2015), los ejes de *disponibilidad* y *acceso* son los más relevantes para mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en el territorio nacional y refiere que es necesario: incrementar la producción de alimentos, estabilizar el abastecimiento de alimentos, crear y fortalecer canales de comercialización e intercambio, mejorar la distribución de alimentos, fomentar prácticas de autoconsumo, diversificar e incrementar la generación de ingresos, gestionar el riesgo de inseguridad alimentaria, intervenciones municipales en consumo y utilización biológica, promoción del consumo de alimentos saludables, fomentar en el sector educación las prácticas saludables y la seguridad alimentaria, motivar la lactancia materna, reducción y prevención de desnutrición o deficiencias de micronutrientes, promoción de estilos de vida saludables, fortalecimiento de capacidades del recurso humano en salud, mejoramiento del saneamiento básico, fomentar las intervenciones municipales en calidad e inocuidad, difundir el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias, fomentar las buenas prácticas agrícolas y mejorar la calidad e inocuidad desde la producción hasta el consumo. (Departamento Nacional de Planeación, 2015)

En el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional y de acuerdo a los ejes de seguridad alimentaria, se identificaron los principales problemas por ejes, los cuales se pueden consultar en el Anexo 2.

### 3.2.3. Deforestación

Uno de los grandes motores de aumento de emisiones de Gases de Efecto Invernadero –GEI- es la acelerada deforestación en países en vía de desarrollo; explicada principalmente por la conversión de bosques en tierras agrícolas. Ésta deforestación genera una liberación a la atmósfera del carbono inicialmente almacenado en los árboles, y de acuerdo con cálculos del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), genera emisiones equivalentes a 5,8 GtCO<sub>2</sub>/año (más del 18% de las emisiones de GEI a nivel global). De acuerdo al inventario de GEI de 2004 de Colombia, las emisiones provenientes de la conversión de bosques y praderas, representan el 9,248% del total de las emisiones del país (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2011).

Se estima que un bosque maduro en la región Amazónica mantiene cautivas unas 170 toneladas de carbono por hectárea; si se tala y quema, este carbono es liberado en forma de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. (Cepal y Patrimonio Natural, 2013). En Colombia la deforestación se concentra en los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare que contribuyen en un 45% del total de la deforestación nacional y lamentablemente la tendencia es incremental (MADS, 2016). La deforestación deriva en la ganadería extensiva que genera poca rentabilidad económica a costa de grandes costos ambientales, ya que más que un sistema productivo es una forma de ocupación de territorio (Andrade, 2004).

La deforestación es un impulsor del cambio climático global, lo cual representa una doble amenaza para los habitantes de la región respecto a la seguridad alimentaria: por un lado, disminuye la oferta de alimentos provenientes de los bosques y por el otro incrementa los impactos negativos del cambio climático como se expone a continuación.

### 3.2.4. Cambio climático global

Las razones que ha expuesto el Gobierno nacional para promover la Adaptación al Cambio Climático en Colombia, y que se pueden encontrar en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC, 2012) son las siguientes:

- *Existe una estrecha relación entre el clima, los ecosistemas y el desarrollo:* por lo tanto, la forma en la que las personas intervienen los ecosistemas determina su vulnerabilidad frente a los fenómenos climáticos.
- *La mayoría de los desastres en Colombia se deben a las variaciones del clima:* De las 13.624 emergencias reportadas por la Unidad Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres en un periodo de 14 años (1998 -2011) el 90% correspondieron a eventos hidroclimatológicos y asociados.
- *Existe evidencia de que el clima está cambiando:* En Colombia las manifestaciones biofísicas del cambio climático son la tendencia a los eventos extremos de lluvia en todos los pisos térmicos a excepción de los páramos, en donde se observan incrementos de la temperatura cercanos a 1 grado centígrado por década. Las proyecciones pronostican que las lluvias en el territorio nacional se mantengan como están con una variación de  $\pm 10\%$ .
- *Los ecosistemas, la población y los sectores están y seguirán siendo afectados por estos cambios:* En Colombia se han observado y proyectado una serie de impactos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y los sectores productivos, que a su vez se ven representados en pérdidas económicas para el país a nivel de cultivos, actividades pecuarias, avicultura, acuicultura e infraestructura, así como enfermedades respiratorias agudas, enfermedades diarreicas y afectaciones a viviendas.

- *Los impactos del cambio climático afectan principalmente a los más pobres.* El cambio climático entorpece la lucha contra la pobreza a través del desabastecimiento de agua potable, el incremento en la incidencia de enfermedades y la reducción de la productividad agrícola, que afecta tanto el ingreso de los campesinos, como el precio de productos alimentarios. Además, la mayoría de las viviendas afectadas por los fenómenos climáticos corresponden a la población más pobre, debido a las malas prácticas de asentamiento que conducen a ubicaciones en zonas de mayor riesgo.

El PNACC también menciona los lineamientos que deben seguirse para lograr la adaptación:

- *Crear un nuevo modelo de gestión para la sostenibilidad del desarrollo que incluya los cambios climáticos:* Son deseables las intervenciones que incluya la Gestión del Cambio Climático (mitigación y adaptación), la Gestión del Riesgo y la Gestión Ambiental.
- *La adaptación planificada es más costo-efectiva:* El Banco Mundial ha estimado que por cada USD invertido en adaptación planificada se pueden evitar 7 USD de pérdidas.
- *Los instrumentos de planificación deben incorporar la gestión del cambio climático:* el PNACC debe lograr que la Gestión del Cambio Climático sea incorporada dentro de los Planes de Desarrollo, los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) y cualquier otro instrumento de ordenamiento ambiental y territorial.
- *El gobierno se enfocará en proveer bienes públicos y proteger a la población más vulnerable:* Para garantizar que se ejecute una política



eficiente y progresiva, el Gobierno debe concentrarse en promover actividades que generen beneficios para toda la población o que favorezcan a los más vulnerables, ya que estos últimos son los más susceptibles de verse afectados por los efectos del cambio climático y no cuentan con la capacidad para recuperarse rápidamente por sí mismos.

- *La adaptación es una estrategia para garantizar la competitividad a largo plazo:* Existe evidencia significativa que el cambio climático global está afectando la economía nacional y la magnitud de ese impacto sobre la economía se estima se incrementará, adicionalmente la degradación ambiental puede exacerbar los efectos del Cambio Climático Global. Hay que tener en cuenta que mientras el CCG representa una amenaza para algunos negocios puede representar una oportunidad para el desarrollo de otros.
- *Toda adaptación es local, debe ser participativa y enfocarse en las prioridades de los territorios:* cada territorio enfrenta retos diferentes asociados a la variabilidad climática, por lo tanto, es importante contar con información local para la toma de decisiones. Es importante vincular a las comunidades y propiciar el recuperar y reconocer el saber ancestral de las comunidades; lo recomendable no es sólo implementar proyectos sino crear y fomentar las capacidades locales para que la intervención sea más efectiva y sostenible a largo plazo.
- *Todos los niveles territoriales, los sectores y la población deben actuar de forma articulada y comprometerse financieramente:* debe haber articulación entre el gobierno nacional, regional y local; los niveles territoriales, los

sectores y la población deben comprometerse y realizar la correspondiente asignación de recursos.

- *La adaptación debe ser basada en una visión integral:* en la Adaptación basada en Comunidades (AbC), el énfasis se encuentra en aumentar la capacidad de adaptación de las comunidades con el fin de reducir su vulnerabilidad, en la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) se busca garantizar la provisión de los servicios ecosistémicos como forma de adaptación para la población que está estrechamente ligada con esta. Por último, la Adaptación con Obras de Infraestructura (AOI) presenta la necesidad de aumentar la capacidad de adaptación de las obras de infraestructura por su importancia para el desarrollo económico; no se debe priorizar uno sobre el otro, sino que se debe procurar incluir todos los enfoques para hacer que la adaptación sea más robusta. (Gobierno Nacional, 2012)

### **3.2.5. Gobernanza local**

Entre los años 2008 y 2011 en el municipio de San José del Guaviare durante el periodo correspondiente a la administración municipal del Doctor Pedro José Arenas García se concertó con el concejo municipal, los dirigentes comunales y líderes comunitarios la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal “*Transformación con equidad*”. (Ovalle, 2018).

La implementación de este plan, logró hacer que el municipio pasara del puesto 1.087 en el ranking de desempeño integral según el Departamento Nacional de Planeación – DNP- al puesto 275, usando como caballo de batalla la *educación*, la *cultura* y la *recreación* como un instrumento de gobernanza local capaz de restaurar los derechos

fundamentales de los sectores más desfavorecidos de la comunidad y se exalta que todo eso se hizo con recursos muy limitados. (Ovalle, 2018).

### **3.3. Marco Político**

Sobre los aspectos de Seguridad alimentaria y manejo ambiental en Colombia se ha desarrollado políticas que orientan el quehacer desde las instancias nacionales, departamentales y locales, algunas de ellas integradas a acuerdos internacionales. En este sentido exponemos a continuación a manera de cuadro sinóptico las principales normas para estos dos aspectos desarrollados en el presente documento.

# Seguridad Alimentaria

## Políticas Globales

- Cumbre Mundial Sobre Alimentación - 1996
- Cumbre Mundial Sobre Alimentación - 2002

“Renovar el compromiso mundial de eliminar el hambre y la malnutrición y garantizar la seguridad alimentaria sostenible para toda la población”

## Políticas Nacionales

Constitución Política de Colombia

Derecho a la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños y se establecen los deberes del estado en esta materia.

CONPES 113 de 2008

Política de Seguridad alimentaria y Nutricional de Colombia.

Ley 1355 de 2009

Define a la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional - CISAN, como la máxima autoridad rectora de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Colombia, establece sus integrantes y Funciones.

Decreto 2055 de 2009

Crea la CISAN, “se definen sus integrantes, funciones, funcionamiento de la secretaría técnica, actividades de la misma y periodicidad de reuniones, entre otros”

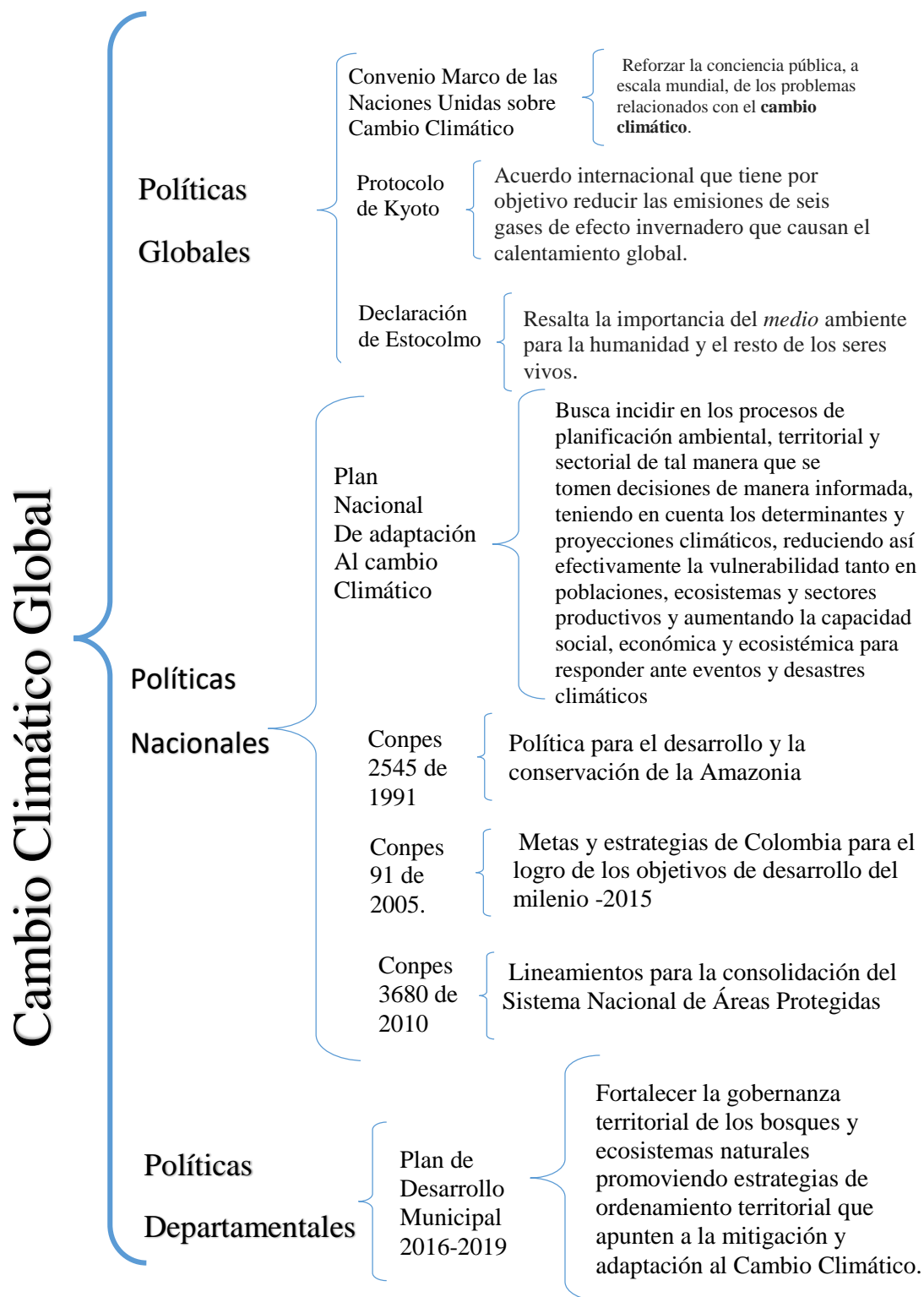
Acuerdos de la Habana

Los acuerdos firmados por el gobierno nacional y las FARC E.P. en sus puntos 1 y 4: Reforma rural integral y tenencia de tierras.

## Políticas Departamentales

Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2008 – 2015

“Brinda los lineamientos para que en nuestro Departamento mejoren las condiciones de calidad de vida, que permitan superar la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en que se encuentra una gran proporción de la población del Guaviare, especialmente grupos localizados en el área rural y zonas marginales de las cabeceras municipales”



En San José del Guaviare en concordancia con los acuerdos internacionales, las políticas nacionales y las departamentales, en el Plan de Desarrollo Municipal se expone que busca la “construcción de una sociedad más justa, equitativa y en paz, basada en la

participación, el dialogo social, la solidaridad, la libertad, la igualdad de oportunidades, el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural, la sostenibilidad ambiental, la garantía de derechos y el reconocimiento de nuestros deberes como ciudadanos.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El Municipio de San José del Guaviare se encuentra localizado al norte del Departamento, ocupando una franja que sigue el curso de los ríos Guayabero y posteriormente Guaviare. Tiene alrededor de 63.000 habitantes, un índice de pobreza multidimensional del 69,84%, un desempleo del 13,5% (siendo una de las más altas del país), mortalidad infantil de 34,6 por cada 1000 nacidos y cobertura de servicio de alcantarillado de 31,1%. Los principales productos agrícolas son plátano, arroz, yuca, maíz y ganadería y aporta un 0,1% al PIB (Departamento Nacional de Planeación, 2015). El 5% del territorio presenta conflictos ambientales severos, por sobreutilización y subutilización del suelo en parte ocasionada por la deforestación, tala y quema para el aprovechamiento agropecuario. (Alcaldía de San José del Guaviare- SIG, 2017).

La temperatura máxima oscila entre 27°C y 31°C, la media entre 24°C y 26°C y se llegan a presentar las temperaturas mínimas que fluctúan entre 20°C y 21°C. La precipitación media anual de la zona es de 2.759 mm. El clima se caracteriza por ser húmedo, con lluvias durante todo el año pero que se ve atemperado por la existencia de un período verdaderamente seco. La humedad relativa promedio es de 84,2%. El brillo solar es cerca de las 1.600 horas/año. (Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi, 2013). Posee dos cuencas hidrográficas, la del Río Guaviare y la del Río Inírida, ambas tributan al Río Orinoco.

El Municipio se encuentra inmerso en la región geográfica denominada Planicie Amazónica del Este de la Cordillera Oriental, presenta un relieve plano-ondulado con elevaciones máximas de 700m. Los suelos presentan una alta correlación con las formas

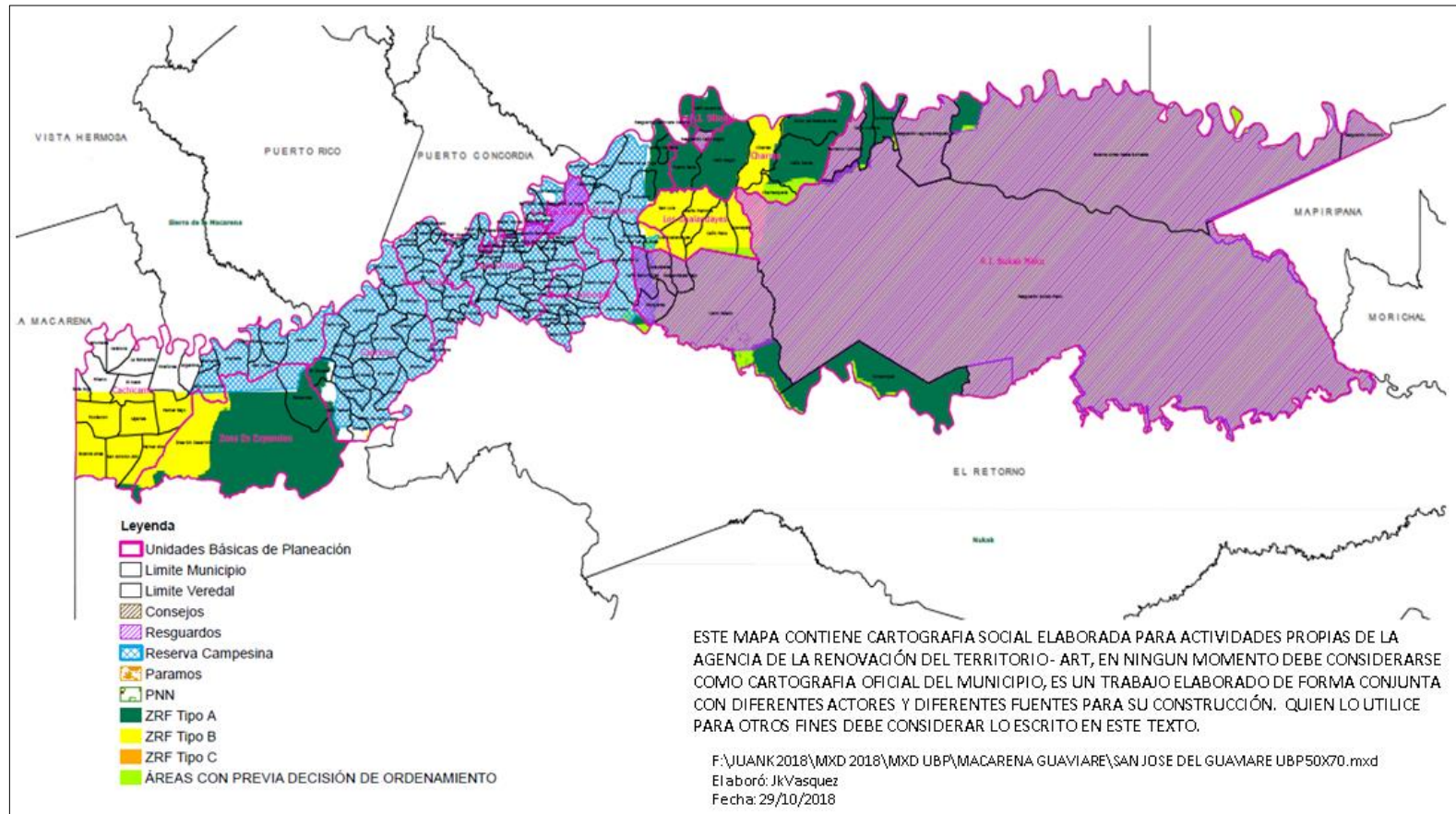
del paisaje, destacándose los suelos de formas aluviales, suelos de la planicie amazónica disectada y los suelos de las estructuras rocosas. (Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Guaviare, 2000).

En el 2015 el Guaviare deforestó 9.634 Ha de bosque, lo que corresponde a un 7,8% del total nacional (IDEAM, 2016) en 2014 se arrasaron 6.892 hectáreas, en 2015 desaparecieron 9.634, en 2016 la cifra llegó a 11.456 y en 2017 la deforestación arrasó con 38.221 hectáreas. Según el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono para Colombia del IDEAM en el primer semestre del 2017 el municipio de San José del Guaviare ocupó el tercer puesto en Alertas Tempranas de Deforestación con un 13,3% del total de alertas generadas a nivel nacional, concentrados en dos núcleos el primero en el área de influencia de la Marginal de la Selva en las veredas San Jorge, San Antonio Alto, La Unión y El Chaumal y en la parte nororiental del municipio en las veredas Caño Mosco, Caño Negro y Caño Blanco y en el resguardo indígena Nukak Maku. (IDEAM, 2017)

#### **4.1. Mapa del área de estudio.**

Como se observa a continuación el municipio de San José del Guaviare tiene numerosas veredas distribuidas principalmente en las áreas cercanas a la cabecera municipal. La gran mayoría de veredas se encuentran ubicadas sobre la Zona de Reserva campesina. Tiene áreas puntuales de Zonas de Reserva Forestal las cuales se traslapan con divisiones

veredales y resguardos indígenas, presentándose en los primeros algunos conflictos por el uso de los suelos dado por campesinos y colonos.



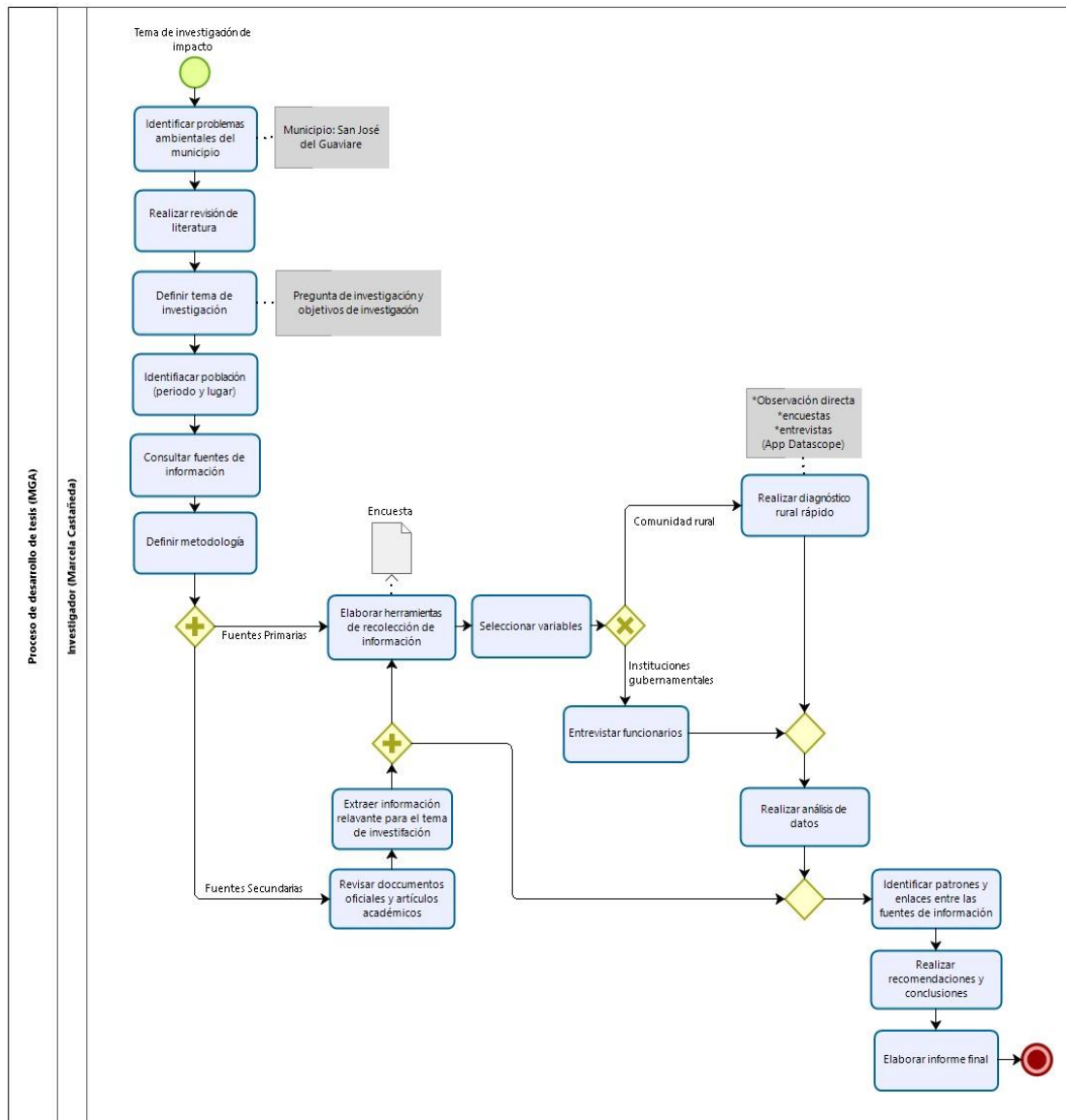
Mapa de la zona de estudio.



## 5. METODOLOGÍA

La metodología utilizada es mixta, con el diseño del estudio a partir de un diagnóstico con la definición de una problemática de naturaleza compleja. La recolección de la información es basada en el Diagnóstico Rural Rápido –DRR- con aplicación de encuestas y entrevistas, para un posterior análisis de resultados. Hay entrevistas y encuestas, es una metodología mixta como puede observarse en el siguiente diagrama.

### 5.1. Diagrama de flujo



**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de investigación. Fuente: Elaboración propia para este trabajo, 2019

## **5.2. Diseño del estudio**

El presente trabajo pretende ofrecer lineamientos que se encuentren al servicio de la seguridad alimentaria, para ello se realiza un diagnóstico que sirva como insumo para la elaboración de los mismos, tendientes a fortalecer la seguridad y la soberanía alimentaria, por lo tanto, su alcance es descriptivo.

Dado que la problemática abordada en este trabajo es heterogénea se puede afirmar que es de naturaleza compleja, porque se requiere la concurrencia de herramientas cualitativas y cuantitativas para lograr un análisis sistémico de la situación, por lo tanto, el enfoque es mixto. Las ventajas de usar este método es que la percepción del fenómeno resulta más integral, completa y holística; además permiten la triangulación de la información, se compensan las debilidades y se complementa la información. En la elaboración de este documento se utilizó el diseño de triangulación concurrente, ya que se pretende corroborar resultados y realizar una validación cruzada entre los datos cuantitativos y los cualitativos y los datos se fueron recogiendo de forma simultánea, por lo que una fase no precedió a la otra. (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, s.f.).

## **5.3. Recolección de la información**

La información cualitativa en la comunidad rural se recolectó por medio de la técnica de DRR, la cual además de ser económico, se enfoca en la obtención rápida y eficiente de información e hipótesis nuevas sobre los recursos y la vida en el campo; es una actividad sistemática y semiestructurada que valora y usa el conocimiento de la población rural (Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo, s.f.).

### *Encuestas y entrevistas semiestructuradas*

En esta investigación participaron 12 campesinos que fueron encuestados (ver formulario en el Anexo 6) usando la herramienta *Datascopie*<sup>1</sup> y simultáneamente se realizaba la entrevista semiestructurada profundizando en los temas que los participantes manejaban con mayor fluidez o que despertaban interés en ellos. Las entrevistas semiestructuradas “tienen como fin un acercamiento perceptivo, que busca entender los valores y los símbolos en relación a los habitantes, a los usuarios de los lugares, de las localidades y de las regiones. Entendidos éstos, como espacios de la experiencia, espacios vividos, espacios símbolo para los individuos, por lo tanto es una metodología que permite vincular al sujeto y al objeto a través de aproximaciones de carácter sintético” Bailly (1979), citado por (Arango, 2006).

Las encuestas y entrevistas semiestructuradas fueron complementadas con la observación directa.

Como se ha mencionado a lo largo de este documento, el municipio de San José del Guaviare se ha caracterizado por la presencia de grupos armados, lo cual es un factor de riesgo para la persona encargada de tomar los datos de campo, por esta razón, se tuvieron en cuenta las *Consideraciones para entrevistar a personas afectadas por el conflicto* escrito por Gloria Castrillón (2016), a saber:

- No hacer el acercamiento a través de organizaciones gubernamentales.

---

<sup>1</sup> Permite la recolección de datos a través de una tablet o smartphome , de forma *offline* y la información se actualiza cuando hay conexión a internet, captura la ubicación por medio de GPS, permite la toma de fotografías, genera reportes automáticos para el análisis de los datos, permite realizar preguntas con opción de respuesta múltiple, listas de chequeo, respuestas numéricas y preguntas abiertas.

- Evitar el contacto a través de instituciones militares o de policía.
- Sensibilizarse frente al hecho de que dentro de la misma comunidad hay personas disímiles.
- Buscar un lugar apropiado donde las personas se sientan en confianza y tranquilidad, preferiblemente sus casas.
- En caso de que hayan sido víctimas del conflicto evitar revictimizarlas.
- Al terminar la entrevista dedicar un tiempo a conversar.
- No asumir papeles que no corresponden al rol de entrevistador.
- Si no se entiende algo preguntar, no asumir.
- No emitir juicios de valor sobre el actuar de los entrevistados.
- Generar más una conversación que una entrevista, asumiendo una actitud de respeto y de sincera escucha.
- Ser claro con los entrevistados, identificarse correctamente y explicar cuál es el objetivo del trabajo.

El trabajo de campo se llevó a cabo en dos momentos diferentes del proceso de la investigación, en diferentes espacios y de forma individual. En la primera salida se realizaron 9 entrevistas a campesinos y en la segunda salida 3 entrevistas.

Los participantes fueron habitantes de los sectores rurales del municipio de San José del Guaviare que llevaran más de 10 años habitando en la zona y preferiblemente propietarios de fincas quienes presentaron las siguientes características relevantes.

- Área de los predios desde 20 a 520 hectáreas (0.33 UAF a 8.6 UAF)
- Actividad productiva económica rural: ganaderos, agricultores, comerciantes, jornaleros, agricultoras y amas de casa.
- Líder y lideresa comunitaria (2 personas).
- 7 beneficiarios de diversos programas del gobierno.

- 1 persona desplazada por la violencia.

Como resultado se tiene un grupo de diferentes actividades económicas, condiciones productivas, mayoritariamente hombres, dos personas con influencia reconocida en la comunidad, que permite una visión del territorio desde cada uno de sus intereses y acciones en el sector rural. La ubicación de todos los entrevistados se dio a lo ancho de la Zona de Reserva Campesina, identificada en el mapa de ubicación con el color azul expuesto en el punto 4.1; los puntos exactos se pueden observar en el Anexo 3.

### **5.3.1. Organizaciones gubernamentales**

Para la recolección de datos de las organizaciones gubernamentales se utilizó el método de entrevista semiestructurada teniendo como pregunta central *¿qué programas, proyectos o actividades realiza la institución en pro de la seguridad alimentaria?* Se entrevistaron a 4 funcionarios de organizaciones que hacen parte del comité departamental de seguridad alimentaria y nutricional: funcionarios del ICBF, de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y de Medio Ambiente, oficina de Prosperidad Social, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA). Adicionalmente participó a una representante de la Asociación de Zonas de Reservas Campesinas ANZORC.

### **5.3.2. Búsqueda bibliográfica**

Durante el proceso de investigación se incorporó información secundaria proveniente de documentos oficiales, informes, trabajos de grado, artículos académicos e informes de ONGs, los cuales se encuentran debidamente referenciados en la bibliografía del presente documento.

Aunque la consulta bibliográfica es una actividad que se ha llevado a cabo durante todo el proceso de investigación ha tenido dos periodos de búsqueda intensa con objetivos claramente definidos: el primero antes de salir a campo donde se consultaron fuentes de información oficial para entender mejor la realidad de la región, y la segunda que inició luego de la primera salida de campo donde se buscó información que permitiera contrastar con la información recabada en campo.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. Características de la soberanía alimentaria**

*Alimentos: qué se consume, por qué y cómo se adquiere*

Según los resultados de la encuesta el 83% de las personas campesinas prefieren producir sus propios alimentos – cultivo de plantas y/o cría de animales- y bebidas, argumentando que son más sanas que los que se consiguen en el mercado pues conocen de primera mano la trazabilidad del producto y por lo tanto son de mayor valor nutricional e inocuidad. No obstante la mayoría de los alimentos que consumen no los producen sino que los compran porque son productos que no se dan en la región o porque no tienen los medios para producirlos.

Se evidenció que la mayoría se consideran mal alimentadas y son conscientes que en la alimentación diaria les hace falta consumir más frutas y verduras, al indagar sobre que alimentos les gustaría consumir refieren la manzana, fresa, mora, tomate de árbol, habichuela, zanahoria, repollo, espinaca, lenteja, pepinos, remolacha, uvas, lulo, principalmente productos de “tierra fría”.

En cuanto a los alimentos que se encuentran en la dieta de las personas de la región con más frecuencia el arroz, la yuca, el plátano, el maíz, la pasta, la papa, el fríjol, la panela, el pimentón, las cebollas, el garbanzo y la ahuyama. Frutas como la mandarina, el limón, la naranja, el aguacate, el maracuyá, el mango, la guanábana, las guamas, la

papaya y la guayaba. Condimentos como el cilantrón y el ají, para un total de 26 especies que se estarían aprovechando en la región como fuente de alimento. Carnes como la de res, pescado, pollo<sup>2</sup> y gallina; derivados animales como la leche, el queso y los huevos. Según Consorcio DEISPAZ (2012), los alimentos que se producen a pequeña escala en el Guaviare son: tomate, habichuela, ahuyama, cebolla larga, pimentón, pepino, cohombro, yuca, plátano, banano, piña, naranja, mandarina, limón, guanábana, aguacate, mango, maracuyá, patilla, arazá, borjón, cocona, papaya, arroz, maíz, caña panelera, ají, chontaduro, asaí, seje, cacao, café. Carne de res, pescado, cerdo, pollo y derivados animales como huevos, chorizos, leche, queso, cuajada y yogures. En total sólo 31 plantas se reportan como fuente de alimento aceptado y en cuanto a fuentes de proteína animal no se tiene en cuenta la oferta natural de la zona. En la figura 2 se observa la comparación de este y otros estudios que se exponen a continuación, así como el resultado de la investigación realizada a través de las encuestas.

Cardenas & Ramírez (2004) reportaron 82 especies de plantas comestibles –entre cultivadas y del bosque- y en total 301 plantas útiles entre maderables, medicinales, recuperadores de suelo, ornamentales, sombrío, rompevientos, combustibles, artesanal, forraje, industrial, construcción, colorantes y tóxicas. Del total de plantas registradas 225 son nativas y 76 han sido introducidas desde otras partes de la Amazonía, del continente o de otros continentes. En el Anexo 4 se puede encontrar la tabla elaborada con base en ese documento y observaciones directas donde se relacionan las plantas nativas e introducidas que hay en el municipio y que sirven como alimento.

Llama la atención que de las 31 plantas que se reportan en el Plan Intercultural de Seguridad Alimentaria y Nutricional para los pueblos Jiw y Nükak del Municipio de San

---

<sup>2</sup> La acepción de pollo se utiliza para referirse a los pollos provenientes de las incubadoras y gallina para referirse principalmente los pollos y gallinas criollas.

José del Guaviare como fuente de alimento alrededor del 25% son palmas y se referencian en la siguiente tabla.

**Tabla 2.** Palmas usadas por las comunidades indígenas.

Nombre común	Nombre científico	Categoría Amenaza	JIW	Nukak	Uso	Origen	Hábitat
Seje- pataba	<i>Oenocarpus bataua</i>	-	x	X	Alimento	Nativo	Bosque
Cumare	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	-	x	X	Alimento - Art	Nativo	Bosque
Milpesillo	<i>Oenocarpus 37acaba</i>	-	x	X	Alimento	-	-
Palma real	<i>Attalea maripa</i>	-		X	Alimento	-	-
Moriche, canangucho	<i>Mauritia flexuosa</i>	-	x	X	Alimento	-	-
Chontaduro	<i>Bactris gasipaes</i>	-	x	X	Alimento	Introducido	Cultivado
Pusui	<i>Oenocarpus mapora</i>	-	x	-	Alimento	-	-
Asaí	<i>Euterpe precatoria</i>	-	x	-	Alimento - Ornamental	Nativo	Bosque Arreglo

Fuente: Construcción propia basada en información del Plan intercultural de seguridad alimentaria y nutricional para los pueblos Jiw y Nükak del municipio de San José del Guaviare (2016 –2020) y la Resolución No. 383 del 23 de febrero de 2010. \*se tuvieron en cuenta sólo especies plenamente identificadas taxonómicamente.

**Tabla 3.** Plantas usadas por las comunidades indígenas como alimento.

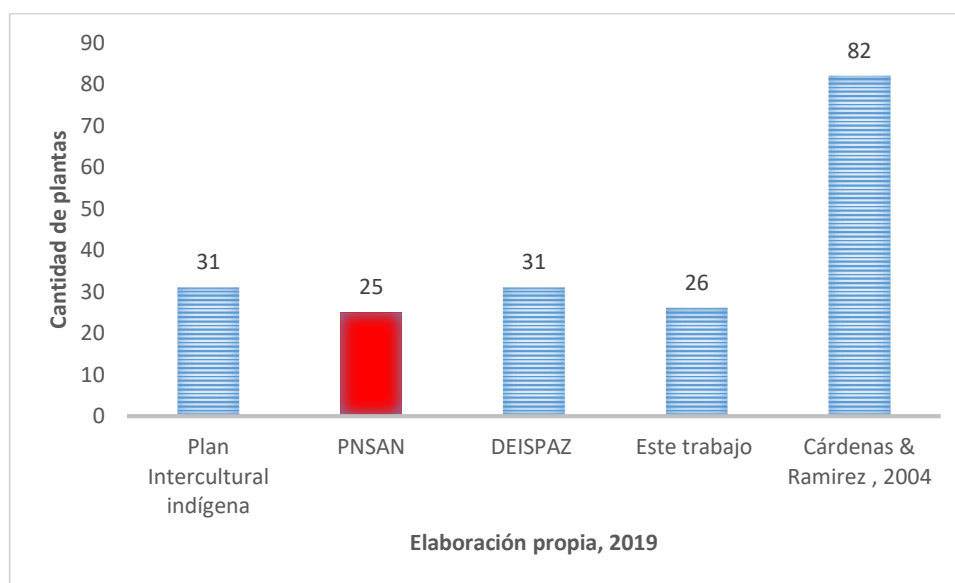
Nombre común	Nombre científico	JIW	Nukak	Uso	Origen	Hábitat
Achote	<i>Bixa orellana</i>	x	x	Medicinal-colorante	Introducido	Cultivado
Aguacate	<i>Persea americana</i>	x	x	Alimento-Medicinal	Introducido	Cultivado
Ají	<i>Capsicum spp.</i>	x	x	Alimento-Medicinal	- Nativo	Cultivado
Batata	<i>Ipomoea batatas</i>	x	x	Alimento	-	-
Caimo	<i>Pouteria caimito</i>	x	x	Alimento	-	-
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado
Cilantro (cimarrón)	<i>Eryngium foetidum</i>	x	-	Alimento-Medicinal	- Nativo	Cultivado
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	x	-	Alimento	-	-
Juan soco	<i>Couma macrocarpa</i>	x	x	Alimento	-	-
Caimarona	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	x	x	Alimento	-	-
Guamo	<i>Inga spp</i>	x	x	Alimento-Sombrío Recuperación	Nativo	Bosque-Arreglos-Rastrojo-Cultivado
Guanábana	<i>Annona sp.</i>	x	-	Alimento-Medicinal	Introducido	Cultivado
Limón	<i>Citrus sp</i>	x	x	Alimento-Medicinal	Introducido	Cultivado



<b>Lulo</b>	<i>Solanum sp</i>	x	-	Alimento	-	-
<b>Maíz</b>	<i>Zea mays</i>	x	-	Alimento	Introducido	Cultivado
<b>Mango</b>	<i>Mangifera indica</i>	x	-	Alimento-Sombrío	Introducido	Cultivado
<b>Mandarina</b>	<i>Citrus reticulata</i>	-	x	Alimento-Medicinal	Introducido	Cultivado
<b>Naranja</b>	<i>Citrus sinensis</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado
<b>Papaya</b>	<i>Carica papaya</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado
<b>Piña</b>	<i>Ananas comosus</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado
<b>Plátano</b>	<i>Musa paradisiaca</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado
<b>Taberna-ñame</b>	<i>Dioscorea sp.</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado
<b>Yuca brava</b>	<i>Manihot esculenta</i>	x	x	Alimento	Introducido	Cultivado

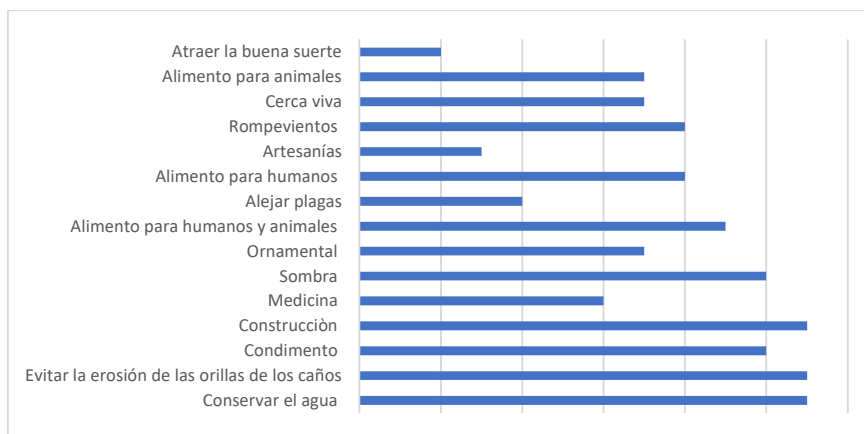
\*se tuvieron en cuenta sólo especies plenamente identificadas taxonómicamente. Fuente: elaboración propia a partir de información del Plan intercultural de seguridad alimentaria y nutricional para los pueblos Jiw y Nükak del municipio de San José del Guaviare (2016 –2020) y el trabajo de Cárdenas y Ramirez (2004).

De los anteriores estudios y el trabajo de campo realizado tenemos los siguientes resultados, los cuales son analizados en el capítulo 7, sobre la cantidad de plantas utilizadas para la alimentación en el área rural de San José del Guaviare:



**Figura 2.** Cantidad de plantas usadas como alimento. Elaboración propia a partir de diferentes fuentes y trabajo de campo. 2019

Contrario con lo que ocurre con los animales, a las plantas se les encuentra gran cantidad de usos adicionales al alimenticio, como la conservación de las fuentes de agua, la construcción, el sombrío, fuente de alimento para humanos y animales, ornamentales y medicinales entre otros como se expone en la siguiente figura:



**Figura 3.** Percepción utilidad de las plantas de la región por parte de los campesinos. Elaboración propia a partir del trabajo de campo. 2019

En cuanto a las bebidas, las personas encuestadas fueron consecuentes entre las preferencias y lo que hacen, pues la mayoría prefiere preparar sus propias bebidas y de hecho lo hacen, mostrando una clara preferencia por los jugos, zumos, preparadas y limonadas, seguidos por bebidas fermentadas caseras como el guarapo, la chicha y el masato, además de agua. La mayoría de las personas manifestaron que se sienten bien hidratados y que son de su agrado las bebidas que suelen consumir.

Respecto a la carne la que consumen más asiduamente o frecuentemente es la carne de res, seguida por la carne de gallinas y peces. La razón por la cual la consumen es porque se consigue más fácil. Se esperaba que el factor económico fuera uno de los motivos por los cuales se prefiera una carne o la otra, pero no se manifestó como un factor determinante.

Los huevos generalmente se producen en su totalidad o se produce una parte en las fincas y se compra el resto, pero ninguno manifestó una dependencia completa de la compra de huevos. En las comunidades indígenas el consumo de gallinas o de sus huevos no es común ya que son alimentos introducidos; en cambio sí consumen huevos de la tortuga *tereca* y huevos de la abeja *corróncha*. (Municipio de San José del Guaviare - Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía, 2016)

Algo similar sucedió con la leche y los productos lácteos, aunque en este caso algunas personas sí manifestaron depender absolutamente de la compra de los mismos. Por el momento los únicos derivados que manifestaron elaborar es queso cuajada y queso salado, derivados como el yogurt y la mantequilla y otros más elaborados no los preparan. En las comunidades indígenas el consumo de leche es reducido debido a la indigestión que les produce a la mayoría.

Alrededor del 60% de los encuestados no pesca, y los que lo hacen usan anzuelos y calandrios. Hay que tener en cuenta que las entrevistas no se hicieron cerca de la ribera del Río Guaviare o del Inírida, por lo tanto, las personas que manifestaron realizar pesca la practican en quebradas o caños. En la siguiente tabla se relacionan las 37 especies de peces que consumen habitualmente los indígenas y se indica si además se comercializan y/o se encuentran en algún estado de amenaza.

**Tabla 4.** Peces consumidos por comunidades indígenas y comercializadas a nivel local y nacional.

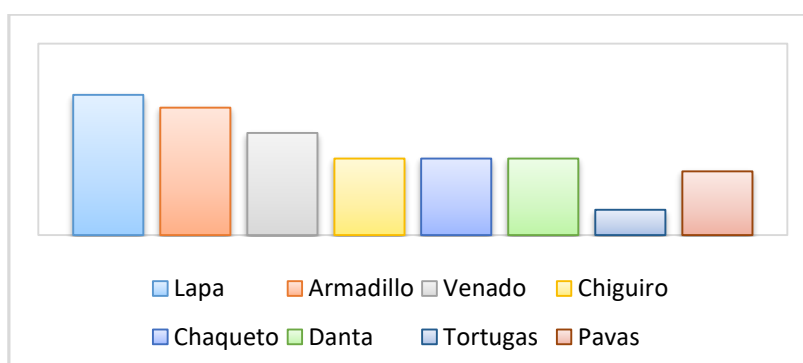
Nombre común	Nombre científico	Categoría Amenaza	JIW	Nukak	Comercializadas
Sapuara	<i>Semaprochilodus laticeps</i>	-	X	-	X
Guaracú	<i>Leporinos friderici</i>	-	X	-	-
Mojarra	<i>Biotodoma cupido</i>	-	X	-	-
Nicuro	<i>Pimelodus bloochi</i>	-	X	-	X
Palometa	<i>Mylossoma duriventris</i>	-	X	-	X
Payala –payara	<i>Hydrolycus scomberoides</i>	-	X	X	X
Sierra	<i>Oxydoras niger</i>	-	X	-	X
Burra	<i>Plagioscion squamosissimus,</i>	-	X	X	X
Cachama blanca	<i>Piaractus brachypomus</i>	-	X	X	X
Cachama Negra	<i>Colossoma macropomun</i>	-	X	X	X
Tucunaré	<i>Cichla temensis</i>	-	X	X	X
Arenca	<i>Triportheus angulatus</i>	-	X	-	Carnada
Barbiancho	<i>Pinirampus pirinampu</i>	-	X	-	X
Blanco pobre	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	EN	X	-	X
Bocón	<i>Ageneiosus inermis</i>	-	X	-	X
Caribe	<i>Pygocentrus cariba</i>	-	X	-	X
Chubano	<i>Hopleryrhinus unitaeniatus</i>	-	X	-	-
Cucharo	<i>Surubim sp</i>	-	X	-	-
Curito	<i>Hoplosternum littorale</i>	-	X	-	-
Dorado	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	-	X	-	X
Dormilón	<i>Hoplias malabaricus,</i>	-	X	-	X
Raya	<i>Potamotrygon spp.</i>	-	X	-	-
Sardinata	<i>Pellona castelnaeana</i>	-	X	-	-
Temblador	<i>Electrophorus electricus ,</i>	-	X	-	-
Tijero	<i>Hemiodus microlepis</i>	-	X	-	-
Yamú	<i>Brycon siebenthalae</i>	-	X	X	X
Baboso	<i>Goslinia platynema</i>	-	-	-	X
Dorado	<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	-	-	-	X
Bagre rayado	<i>Pseudoplatystoma orinocoense</i>	-	-	-	X
Yaque	<i>Leiarius marmoratus</i>	-	-	-	X
Amarillo	<i>Paulicea lutkeni</i>	-	-	-	X

Nombre común	Nombre científico	Categoría Amenaza	JIW	Nukak	Comercializadas
Sapuara	<i>Semaprochilodus laticeps</i>				X
Bocachico	<i>Prochilodus mariae</i>				X
Valentón	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>				X
Apuy	<i>Brachyplatystoma juruensis</i>				X
Mapurito	<i>Callophysus macropterus</i>				X
Barbiancho	<i>Piniramphus pinirampu</i>				X

Fuente: Construcción propia basada en información del Plan intercultural de seguridad alimentaria y nutricional para los pueblos Jiw y Nükak del municipio de San José del Guaviare (2016 –2020); en la Resolución No. 383 del 23 de febrero de 2010. Categoría de amenaza: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) y Vulnerable (VU) y en el Informe final de pasantía de Marcela Castañeda Urrego.

La importancia de la pesca por parte de las comunidades indígenas es tan grande, que se ha estimado que, en una comunidad de 158 personas, el volumen de pesca varía entre 5 y 8 toneladas al año comparado con las 5 toneladas de carne, obtenidos mediante la caza de fauna. La cacería se efectúa de manera esporádica y requiere mayor esfuerzo y preparación que las faenas de pesca. (Castañeda, 2007)

La pesca artesanal extractiva e intensiva que se practica en el río Guaviare, en el año 2006 beneficiaba a 480 pescadores registrados en la región, de los cuales el 82% se dedicaban permanentemente a esta actividad. Según datos del INCODER ese mismo año salieron de manera legal aproximadamente 180 toneladas de pescado hacia el llano y la zona centro del país, del consumo local no existen registros oficiales. Además se realiza extracción del pez tigrino *Pimelodus pictus* cuya cifra alcanza los 30.000 ejemplares al año. (Tarazona, 2007)



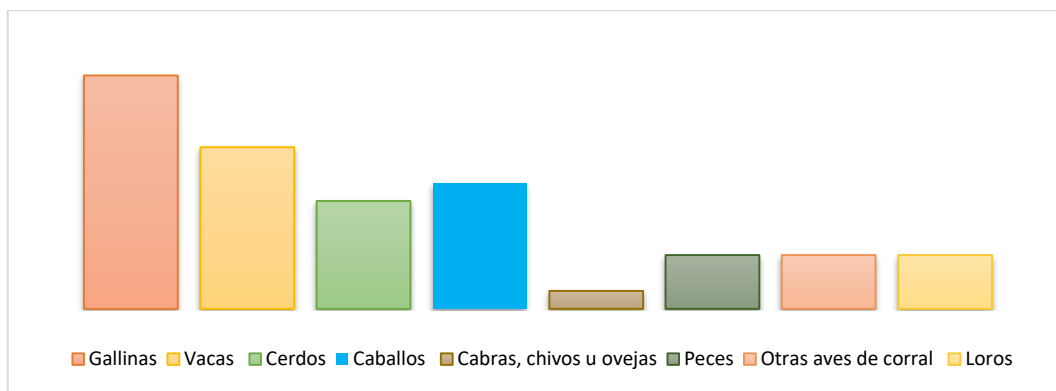
**Figura 4.** Carne de monte preferida por los campesinos según encuesta. Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo. 2019

Cuando se les preguntó a los campesinos sobre la carne de *monte*, carne de cacería o *marisca* la mayoría de las personas manifestaron que les gusta, les parece sabrosa y también nutritiva, ya que los animales se alimentan de lo que da el *monte* -que es como suelen referirse a la selva- por lo tanto se presume que es una carne limpia de químicos. La lapa, el armadillo y el venado son las presas que les gustan más, aunque las dantas, los chaquetos, el chigüiro, y las pavas también se consideran como fuente de proteína.

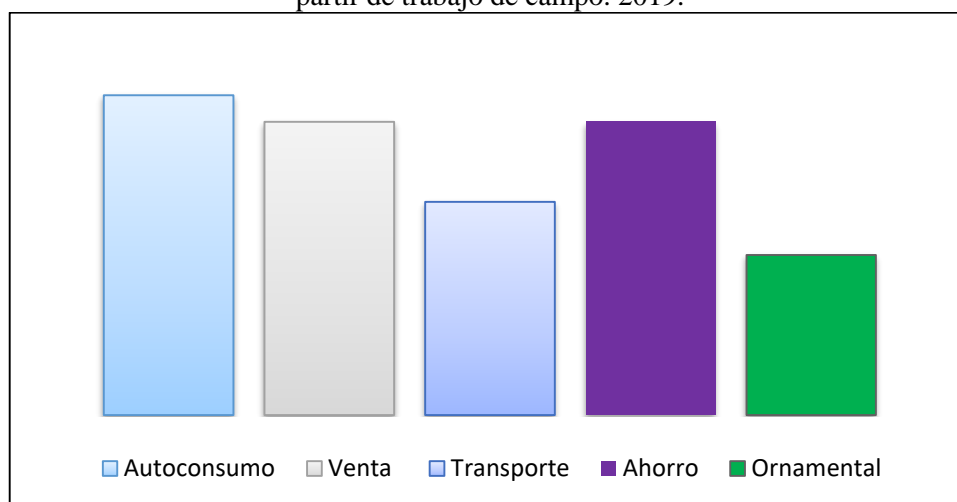
**Tabla 5.** Carne de monte consumida por comunidades indígenas y campesinos.  
**Nombre común**                      **Nombre científico**                      **Cat**                      **Jiw**                      **Nukak**                      **Campesinos**  
**Ame**

Nombre común	Nombre científico	Cat	Jiw	Nukak	Campesinos
Armadillo, gurre o cachicamo	<i>Dasyurus novemcinctus</i>	-	X	X	X
Cajuche o cafuche	<i>Tayassu pecari</i>	-	X	X	-
Chaqueto o guara	<i>Dasyprocta sp.</i>	-	-	X	X
Chigüiro	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	-	X	X	X
Danta, Tapir	<i>Tapirus terrestres</i>	CR	X	X	X
Lapa	<i>Agouti paca</i>	-	X	X	X
Saíno o Zaíno	<i>Tayassu tajaco</i>	-	X	X	X
Pantera o puma	<i>Puma concolor</i>	-		X	-
Venado	<i>Mazama spp.</i>	-	X	X	X
Araguato	<i>Alouatta seniculus</i>	-	X	X	-
Churuco	<i>Lagothrix lagotricha</i>	VU	-	X	-
Diablito, diablillo o boquiblanco	<i>Saguinus spp.</i>	VU EN	-	X	-
Maicero	<i>Cebus apella</i>	-	-	X	-
maicero cariblanco	<i>Cebus alfibrons</i>	-	-	X	-
Nocturno o caripintado	<i>Aotus spp</i>	VU	-	X	-
Tití, mono ardilla o cola de vaca	<i>Saimiri spp.</i>	-	-	X	-
Paujil	<i>Crax alector</i>	-	-	X	-
Tucan	<i>Ramphastos tucanus</i>	-	-	x	-
Oso hormiguero	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	VU	X	-	-
Oso palmero	<i>Tamandua tetradactyla</i>	-	X	-	-
Pava	<i>Opisthocomus hoazin</i>	-	X	-	X
Tente	<i>Psophia crepitans</i>	-	X	-	-
Morroco	<i>Geochelone denticulata</i>	CR	-	x	-
Cachirre	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	-	x	x	-
Mata mata	<i>Chelus fimbriatus</i>	-	x	-	-
Tereca	<i>Podocnemis unifilis</i>	CR	x	-	-

Construcción propia basada en información del Plan intercultural de seguridad alimentaria y nutricional para los pueblos Jiw y Nükak del municipio de San José del Guaviare (2016 –2020) y la Resolución No. 383 del 23 de febrero de 2010. Categoría de amenaza: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) y Vulnerable (VU)



**Figura 5.** Animales que crían los campesinos según la encuesta. Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo. 2019.



**Figura 6.** Destino de los animales que crían los campesinos según la encuesta. Fuente propia a partir de trabajo de campo. 2019.

Los animales que crían también tienen varios usos como el autoconsumo, la generación de ingresos por venta de ellos o sus productos, el ahorro, el transporte en el caso de los caballos y el ornamental. No se tomaron en cuenta animales domésticos como los perros y los gatos. Las gallinas y las vacas se destacan como animales para la crianza en esta zona, debido a la facilidad de cría y a que se pueden obtener productos de ellos sin necesidad de sacrificar al animal.

## 6.2. Prácticas agrícolas

La mayoría de las personas usan agroquímicos para producir alimentos y generalmente quien asesora es la persona que vende los insumos. Manifestaron que a veces un producto les da buenos resultados pero que luego lo descontinúan y es ahí donde el asesor les recomienda otro producto. Es de resaltar que, para referirse al uso de herbicidas para el control de arvenses en los cultivos, los potreros, los caminos o el corral de las casas utilizan la palabra *gramoxoniar*, lo que puede dar una luz de entendimiento sobre la dependencia de este tipo de herbicida de contacto no selectivo, al punto que lo han convertido en un *verbo*.

Para deshacerse de los envases frecuentemente recurren a quemarlos, enterrarlos o reutilizarlos lo cual es preocupante debido a la contaminación del aire o el suelo. El reutilizarlos al parecer es interpretado por ellos como una forma de reciclaje, lo cual, aunque se hace con buena intención deja ver los grandes vacíos de información adecuada sobre el reciclaje que pueden poner en riesgo la salud de las personas.

Cuando se les preguntó acerca de la agricultura orgánica, alrededor del 80% refirieron saber de qué se trata debido a diversas campañas en la zona, pero fue común que aceptaran no saber elaborar purines alelopáticos ni abonos orgánicos. Las personas que si saben elaborarlos arguyen que en muchos casos se requieren grandes cantidades de plantas como la ortiga o el ají y una buena dedicación de tiempo y esto hace que desistan de elaborarlos. La mayoría de las personas manifestaron que asocian especies, sin embargo no lo hacen para la producción de alimentos sino para la ganadería, para dar sombra a los animales.

Cuando se indagó en retrospectiva sobre el uso de agroquímicos el 50% manifestó que se ha ido incrementando el uso de estos para poder producir, lo cual va en concordancia con la percepción de que antes había menos plagas. Esto puede considerarse como un

indicio de que además ha aumentado la incidencia de las plagas y enfermedades de los cultivos. También manifestaron a modo de confidencia, que por lo general usan un poco más de la dosis indicada por el fabricante para *asegurar* la eficacia del agroquímico. A algunos se les preguntó si leían y aplicaban la ficha de seguridad y dijeron desconocerla o no aplicarla.

### **6.3. Cambio climático**

El acercamiento a las percepciones sobre el cambio climático se hizo de forma indirecta; respecto a la temperatura la mayoría manifestó que ahora perciben que hace más calor que antes, en cuanto al régimen de lluvias la mayoría se inclinó a opinar que antes estaban bien definidas a lo largo del año, es decir que era más fácil predecir cuándo llegarían las lluvias o cuando entraría el verano. Las personas entrevistadas, en su mayoría perciben que hace años había menos insectos como zancudos y moscas y paradójicamente que las enfermedades como el paludismo o el dengue antes eran más comunes.

Según el INCODER en el área correspondiente a la ZRCG, los datos disponibles permiten afirmar que el cambio climático aún no ha producido efectos drásticos en cuanto a temperatura o régimen de lluvias, sin embargo advierte que según estudios piloto la salud humana será impactada negativamente debido al incremento de la incidencia paludismo: el *Plasmodium falciparum* podría pasar de afectar al 3% de la población en la primera década del S. XXI, a poner en riesgo al 18% de la población de San José del Guaviare en 2050, y el *Plasmodium vivax* pasaría de afectar el 5% al 15% de la población (INCODER, 2012), esto debido a que un aumento de las temperaturas le permitirá al mosquito vector del parásito desarrollarse más rápidamente, aumentará la transmisión y, por lo tanto, tendrá consecuencias sobre la carga de enfermedad (ONU, 2010).



#### 6.4. La institucionalidad en la seguridad alimentaria de San José del Guaviare

Se visitaron 4 instituciones que según la Resolución No. 686 del 16 de octubre 2008 hacen parte del Comité Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional, además de la Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina - ANZORC en la ciudad de Bogotá.

Según entrevista a Camilo Benavides, quién manifestó que manejan tres modalidades que buscan atender la seguridad alimentaria: la modalidad propia<sup>3</sup>, la modalidad familiar<sup>4</sup> y la *estrategia de los 1000 días*, la cual es para recuperar nutricionalmente a niños menores de 2 años con desnutrición aguda o riesgo de caer en ella y madres gestantes con bajo peso.

Las tres estrategias funcionan proporcionando alimentos a comunidades rurales y/o indígenas llegando a cubrir hasta el 70% de los requerimientos diarios nutricionales a través de lo que denominan *paquetes nutricionales* o remesas, las cuales incluyen la bienestarina líquida.

En la modalidad propia iniciaron contratando a personas de las comunidades indígenas para que les proporcionaran la carne que ellos están acostumbrados a comer, presas como tapir, zaínos y micos eran habituales. Así las comunidades contaban con doble beneficio: por un lado, obtenían ingresos debido a la contratación y recibían los beneficios del programa, sin embargo, la disminución de las presas hace que adquirirlas no sea fácil. Se presentaron incidentes donde cazaron muchos micos y fueron acusados

---

<sup>3</sup> “La modalidad propia e intercultural ocurre en espacios y tiempos concertados con las comunidades étnicas, zonas rurales y rurales dispersas del país y es liderado por un equipo intercultural. Independientemente de su forma de atención se garantiza hasta el 70 % del componente nutricional diario, principalmente bajo ración servida para niños y niñas, y en paquete alimentario para mujeres gestantes”. Fuente: <https://www.icbf.gov.co/programas-y-estrategias/primer-infancia/modalidades-de-atencion/modalidad-propia>

<sup>4</sup> Están dirigidas a mujeres gestantes, en periodo de lactancia, niños y niñas menores de 5 años o hasta su ingreso al grado transición, el ICBF suministra el 70% del requerimiento nutricional diario, mediante la entrega de un refrigerio semanal y un paquete alimentario mensual para llevar a casa calculado para 5 días de la semana. Fuente: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PrimeraInfanciaICBF/Servicios/Familiar>

de cazar de forma irracional, en parte debido a que la caza ya no se realiza sólo con las artes tradicionales sino con armas y artes adquiridas a través del contacto con campesinos o incluso proporcionadas por el mismo ICBF (Benavidez, 2018)

Indica también que el ICBF actúa de manera articulada con el sector salud, los cuales hacen el diagnóstico y remiten al ICBF los casos para la atención.

Algunos de los alimentos que consumen los indígenas de la región son patabá, seje, guapuchona y farina. La chicha de patabá es altamente nutritiva pero el acceso a ella está limitado a los tiempos de cosecha, al igual que otros frutos. (Benavidez, 2018)

Manifiesta también que el ICBF ha tenido problemas para cumplir con algunos indicadores nacionales ya que no hay una tabla nutricional diferenciada para las comunidades indígenas, lo cual hace que la evaluación del ICBF regional no sea bien ponderada. (Benavides, 2018)

Prosperidad Social es parte del grupo de trabajo en seguridad alimentaria en la o con la Dirección de Inclusión Productiva, estuvieron trabajando recientemente en los municipios de Miraflores y Retorno con el Red de Seguridad Alimentaria RESA<sup>5</sup> Rural Fase 1. Se desarrolló la etapa de capacitación de personal, la de caracterización. No se realizó en el Municipio de San José porque según los informes departamentales las poblaciones más vulnerables se hallaban en estos municipios y se prioriza en ese sentido. No se realizaron más fases por problemas con el operador que era la Organización de los Estados Iberoamericanos OEI.

Desde la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, la funcionaria Esperanza Soler comenta que, entre los proyectos para combatir la inseguridad alimentaria en el

---

<sup>5</sup> Pretende generar un cambio de actitud de las familias de pequeños productores rurales para lograr en sus predios la producción permanente de alimentos para su consumo, mejorar sus hábitos alimentarios y el rescate de productos autóctonos en su región.

Departamento del Guaviare, hay tres principales que se muestran resumidos en la siguiente tabla.

**Tabla 6.** Proyectos de seguridad alimentaria implementados por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Guaviare.

<b>Nombre</b>	Proyecto Fortalecimiento de las actividades productivas indígenas a través del establecimiento de 300 chagras en la Orinoquía, Departamento del Guaviare, municipios de Calamar y Miraflores
<b>Beneficiarios</b>	Comunidades indígenas
<b>Objetivo</b>	Establecer 300 chagras para 150 familias indígenas, la mitad de la chagra se siembra con cultivos transitorios como el plátano, la yuca, el maíz, el ñame, la batata y el ají y la otra mitad con cultivos permanentes como el chontaduro, la uva caimaroná y el limón. Y 30 gallinas para criar en galpón. Inversión aproximada de 4.800 millones de pesos.
<b>Nombre</b>	Familias víctimas del conflicto armado
<b>Beneficiarios</b>	Asociaciones integradas por familias víctimas del conflicto armado
<b>Objetivo</b>	Producción de cachamas: 2.000 cachamas por pozo. 1 pozo por cada 10 familias= 200 cachamas por familia. Se entrega todo el alimento de una vez.
<b>Objetivo</b>	Establecer cultivos para seguridad alimentaria y generación de ingresos: maracuyá, ahuyama, tomate, pepino, cilantro, cebolla y pimentón, entre otros
<b>Nombre</b>	Apoyo técnico y fortalecimiento integral para la seguridad alimentaria y generación de ingresos a productores en el departamento del Guaviare
<b>Objetivo</b>	Se entregan 400 cachamas por familia a 220 familias y se les da el alimento para llevarlas hasta la etapa de consumo

Fuente propia a partir de trabajo de campo. 2019.

En la Corporación para el Desarrollo sostenible del Norte y Oriente amazónico – CDA, la funcionaria Andrea Fernanda Calderón Caycedo, quien a finales del mes de noviembre de 2018 fue nombrada Directora de la CDA seccional Guaviare, manifestó que no tenía conocimiento de que la CDA hiciera parte del Comité Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional y que en la CDA seccional Guaviare no se adelantan proyectos tendientes a fortalecer la Seguridad Alimentaria.

La señora Doris Rivera lideresa de las Zonas de Reserva Campesina –ZRC- del oriente colombiano comentó que debido a las condiciones de seguridad del Guaviare ANZORC no ha podido hacer presencia en la zona, ella misma ha sido hostigada por

grupos paramilitares debido a su compromiso y arduo trabajo en favor de los campesinos del oriente colombiano<sup>6</sup>. Es enfática al señalar que falta una delimitación de las ZRC en el municipio y que es evidente el desconocimiento de las personas que habitan en la zona de los derechos y deberes que tienen dada la ubicación de sus predios dentro de la misma.

## 7. DISCUSIÓN

En la región se suele cultivar alrededor de 30 plantas para autoconsumo que, aunque no son propios de la región se han logrado adaptar con éxito, esto lleva a pensar que el problema limitante no son los suelos o las condiciones agroecológicas -que en los documentos oficiales se consideran pobres en nutrientes y no aptos en la mayoría de los casos para cultivar- sino la falta de apropiación y manejo adecuado del territorio por parte de sus campesinos.

En las comunidades indígenas utilizan principalmente 31 especies, entre especies introducidas y autóctonas, de las cuales se destaca un grupo de 8 palmas nativas que usan para elaboración de alimentos y bebidas. Ellos solían ser simplemente recolectores, pero desde que se le ha confinado a un territorio han tenido que aprender a cultivar, lo cual implica el trabajo adicional de defender del ataque de animales los cultivos.

Las palmas, además de que sus frutos son fuente de alimento para comunidades humanas y animales, también sirven para conservar y recuperar fuentes de agua, como materia prima para artesanías y sitio de anidamiento para aves como loros, los cuales generalmente poseen plumajes llamativos y cuyas plumas caen naturalmente cerca a estas plantas y pueden ser aprovechados por los artesanos. Cuando mueren las palmas,

---

<sup>6</sup> <https://www.prensarural.org/spip/spip.php?article21466>

el tronco puede ser colonizado por larvas de coleópteros (chiza) de las que también se pueden aprovechar las personas que tienen hábitos entomófagos.

El hecho de que los colonos añoren cultivos de tierra fría podría indicar que estas personas vivieron en zonas Andinas y añoran la comida tradicional de la infancia, como lo comentó la Antropóloga Sandra Pérez<sup>7</sup>. Otra posibilidad es que debido a las campañas publicitarias de sana alimentación se haya creado un sesgo hacia vegetales como la espinaca, la habichuela, la zanahoria, las fresas y/o las manzanas como alimentos deseables y aunque es cierto, no es fácil para la población rural de San José del Guaviare acceder a ellos debido al mal estado de las vías de acceso que encarecen el transporte y/o conservarlos refrigerados ya que no hay fluido eléctrico en muchas viviendas.

Las personas encuestadas no eran conscientes en la mayoría de los casos que consumen alimentos que sí se dan en la zona como lo evidencia consorcio DEISPAZ, esto demuestra una fuerte desconexión con el entorno.

Aunque se evidencia una subutilización de los productos nativos del bosque, el panorama es alentador ya que la incorporación de diferentes plantas nativas a los cultivos permanentes de la zona de colonización visibiliza los servicios y funciones que prestan las plantas nativas a las comunidades humanas. Pese a que no deja de ser un enfoque utilitarista de la naturaleza se puede considerar esto un avance hacia una verdadera integración de los sistemas humanos y los naturales.

Respecto a la fuente de proteína animal entre la comunidad campesina predominan los animales de granja, teniendo un lugar destacado la gallina que es muy apreciada porque es omnívora y además produce huevos. Los campesinos también consumen o les gustaría consumir carne de monte, pero la variedad de presas es significativamente

---

<sup>7</sup> Entrevista personal.

menor que las que las comunidades indígenas incluyen en su dieta, mientras los campesinos consideran 8 especies, los indígenas incluyen hasta 25 sin contar los peces que suman otras 25 especies (las comunidades indígenas prefieren los peces de escama, ya que a diferencia de los de cuero, poseen una menor cantidad de grasa acumulada en el cuerpo y sus hábitos alimenticios se consideran menos sucios, mientras los campesinos y pescadores no son tan selectivos).

En cuanto a la carne de monte desde la academia se reconoce que es relevante como medio de subsistencia y de seguridad alimentaria complementándose con las prácticas agrícolas y el aprovechamiento de los productos del bosque por parte de las poblaciones rurales; también resalta que el uso de la fauna silvestre tiene una marcada identidad territorial y permite a las comunidades rurales ahorrar dinero en la consecución de proteína de origen animal. En Colombia, de las capturas de especies silvestres para la alimentación el 45% corresponde a mamíferos, 23% aves y 19% peces, reptiles 11%, anfibios 1% y crustáceos 1%; de estos la gran mayoría (75,1%) no se encuentran bajo ninguna categoría de amenaza según la resolución 383 de 2010 de especies amenazadas. (Restrepo, y otros, 2012).

Las artes de pesca reportadas por los campesinos coinciden con lo que se espera encontrar en las fuentes superficiales de la zona, que generalmente tienen abundante material de arrastre en su cauce y eso dificulta la pesca con atarraya o mallas en general, por lo que tiene mucho sentido que la pesca en estos caños se practique con anzuelos y calandrios.

Es de llamar la atención que entre los campesinos entrevistados el armadillo ocupa el segundo lugar en cuanto a preferencia. De las comunidades indígenas no se tienen datos de preferencia pero también lo consumen lo cual es un factor de riesgo para la transmisión del parásito *Trypanosoma cruzi* -agente etiológico de la enfermedad de

Chagas- por vía oral (Zuleta Dueñas & et al, 2017) y la mayoría de las personas no le ven uso como controlador de plagas como las termitas o las hormigas arrieras que son un problema constante para los potreros y los cultivos.

De especies clasificadas como carne de monte todas se adquieren por medio de la cacería, lo cual genera presión directa sobre ellas disminuyendo sus poblaciones. Dado que estas especies son apreciadas ampliamente por las comunidades de la zona se podría pensar que establecer zocriaderos de ellas puede ser una actividad que ayude a elevar la seguridad alimentaria, contribuir a la conservación de las especies en cuestión y de las plantas de las cuales éstas se alimentan y generar ingresos extra para quienes se dediquen a esta actividad.

Es de resaltar que en cuanto a peces los indígenas y campesinos comparten la mayoría de las especies, en la carne de monte sólo algunas y en cuanto a las plantas comparten sobre todo las que han sido introducidas al territorio.

La percepción general entre los campesinos es que los animales de monte sólo tienen utilidad como fuente de proteína, incluso se consideran nocivos para los cultivos de pancoger como el maíz y la yuca debido a que comparados con la oferta natural del bosque son más fáciles de acceder, de esta forma se convierten en competidores por dichos cultivos contra los campesinos, por lo que los animales de monte llegan a ser indeseados e incluso a justificar su caza para evitar el daño a los cultivos.

Se observa la tendencia de las personas entrevistadas que viven en las zonas más alejadas de la cabecera municipal a producir menos variedad de productos de pancoger respecto a los que se encuentran más cerca y también conocen y practican con más frecuencia la agricultura orgánica, lo que sugiere que la cercanía con las instituciones del estado son un factor determinante para el acceso a los programas y beneficios.

Respecto a la conversión de bosques en praderas, en las regiones apartadas la práctica de tumbar y quemar es vista con normalidad debido a que es la más costo-efectiva, aunque no es el único método que utilizan, el acceso a herramientas como tractores hace que se requiera menos mano de obra y que sea más rápido, además al no tener la necesidad de quemar es menos probable que las actividades de deforestación sean detectadas en etapas tempranas por las autoridades ambientales.

Es innegable que la ganadería es la actividad económica que produce mayores ingresos en la región, pero tiene la desventaja de no ser amigable con el medio ambiente y se podría considerar de alto riesgo económico si se tiene en cuenta el papel del cambio climático a futuro. En el año 2018 los cultivos de pasto estuvieron demasiado tiempo encharcados, lo que impidió que se generara suficiente semilla para mantener los cultivos para el tiempo seco, por tal razón desde comienzos de diciembre se evidenció escasez de pastos por lo que se incrementaron las ventas de ganado para sacrificio, esta sobre oferta hizo que disminuyera el precio de la carne de res<sup>8</sup>.

La ganadería, no es una actividad que personas de recursos económicos limitados puedan desarrollar, sin embargo, el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional - PDSAN dentro de las propuestas para elevar la seguridad alimentaria en la región pretende impulsar esta actividad, así como el cultivo de palma africana, lo cual va en detrimento del ambiente y no beneficiaría a la población más vulnerable, esto significa que no habría priorización desconociendo así los lineamientos de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Las carreteras en malas condiciones no suelen ser limitantes para la ganadería, ya que el ganado se puede arriar durante varios días hasta llegar a un sitio adecuado para el

---

<sup>8</sup> Conversación personal con Ignacio Pérez, ganadero.



embarque, sin embargo, los ganaderos suelen evitar esta estrategia ya que en camino pueden perder animales y el ganado se *atrassa*, es decir que pierden peso<sup>9</sup>.

### *Aspectos culturales*

Otro aspecto que podría explicar la razón por la cual la ganadería es popular entre la gente de la región se puede atribuir al hecho de que no es sólo una actividad económica que se puede desarrollar fácilmente, también les ofrece a los habitantes identidad cultural a través de la música, el canto, el baile y actividades como el coleo; el fondo mixto de cultura del Guaviare ofrece incentivos para la cultura llanera, en San José del Guaviare se celebra anualmente el Festival internacional del Yuruparí<sup>10</sup> de Oro dando origen a una fusión de la cultura llanera con un mito indígena de la región del Vaupés. Es tal la apropiación de la cultura llanera en la región que cuando los aportes del gobierno no son suficientes, las comunidades pueden llegar a organizarse para hacer construcciones, como el caso de la comunidad de *El Capricho*, quienes el 08 de Diciembre de 2018 inauguraron la manga de coleo *La Caprichosa*, según Nelcy Urrego, impulsora de la iniciativa, cuenta que el costo supera los 80 millones de pesos -sin contar el costo del terreno de dos hectáreas- financiado con recursos aportados en su totalidad por la comunidad y se construyó en madera de *cuyubí*, una madera muy apreciada en la zona.

### *Prácticas agropecuarias*

La mayoría de las personas entrevistadas usan agroquímicos en sus labores de campo y aunque tienen algún conocimiento acerca de los productos orgánicos las personas

---

<sup>9</sup> Charla con la señora Nelcy Urrego.

<sup>10</sup> Ser mítico fundacional de algunas tribus amazónicas.

arguyen que prepararlos es un proceso dispendioso que toma mucho tiempo –a veces semanas- y esa condición los disuade de usarlos.

La valoración del tiempo es un aspecto que comparten los campesinos con los indígenas, quienes manifiestan que en las remesas entregadas por el ICBF hay alimentos que requieren un tiempo de preparación y cocción prolongado, lo que se traduce en mayor porcentaje de tiempo diario cocinando y un mayor consumo de combustibles como la leña, aunque los bosques secundarios son excelentes proveedores de leña su oferta puede resultar insuficiente en los lugares como los refugios indígenas.

Por lo general las comunidades campesinas no tienen la costumbre de asociar diferentes especies y prefieren el monocultivo ya que requiere menos trabajo al controlar arvenses y plagas desconociendo los beneficios que pueden traer asociar diferentes especies, los principales cultivos para autoconsumo son la yuca, el plátano y el maíz.

En la zona se encuentra muy arraigada la cultura cocalera, en la cual un cultivo puede empezar a producir a partir de año y de ahí en adelante cada tres meses se puede cosechar la hoja de coca, aunque con el uso de agroquímicos el tiempo de tres meses se puede reducir a un mes<sup>11</sup>. Otros atractivos del cultivo de coca es que el transporte del producto final -clorhidrato de cocaína- no requiere vías de acceso demasiado elaboradas dado que se puede transportar en un morral o bolso, no es un producto perecedero y por lo tanto en condiciones adecuadas se puede guardar durante bastante tiempo, esto sumado al alto precio del producto.

San José del Guaviare es sobre todo una zona de colonización, a la cual las personas llegaron atraídas por la idea de conseguir dinero rápido, el hecho de que no sean nativos se evidencia en la desconexión que hay entre los campesinos y el ambiente o su relación

---

<sup>11</sup> Consulta a Eduardo Castañeda. Campesino ex cultivador de hoja de coca.

con la naturaleza: muchos ni siquiera saben que alimentos se pueden producir en la zona y por eso prefieren comprarlos en el mercado local.

Actualmente, las nuevas generaciones, quienes han vivido en el territorio y han visto como la coca no ha dejado más que muerte, cárcel, dolor y esperanzas rotas, conocen mejor la región ya que crecieron admirando los paisajes y tienen una concepción diferente del territorio. Se arriesgan por propuestas de negocio encaminadas a proteger el medio ambiente, al turismo de aventura, al ecoturismo, al arte y al rescate de las prácticas ancestrales indígenas<sup>12</sup>.

Dados los bajos ingresos de las personas, uno de los entrevistados manifestaba que emprender en negocios que se demoraran más del año para empezar a producir no estaba en la mente de las personas, por esta razón los cultivos de largo plazo -como los maderables- y programarse para el futuro lejano no es una práctica habitual en la región ya que viven del día a día.

Para que el sistema de chagras que se está impulsando desde la Secretaría de Desarrollo Agropecuario funcione es necesario que exista un terreno grande que permita el adecuado descanso del suelo y la regeneración natural. En los resguardos, pese a estar trabajando con este sistema, resulta poco eficiente, dado que el terreno es insuficiente para dar el tiempo de barbecho necesario al suelo.

Si tenemos en cuenta que los bosques vírgenes, prístinos o inmaculados absorben menos carbono que los bosques secundarios -ya que se encuentran en un relativo estado de equilibrio entre el carbono que absorben y el que emiten debido a los procesos de descomposición de la materia orgánica-, un adecuado manejo de los recursos maderables podría aumentar la captura de carbono en los bosques del Guaviare e

---

<sup>12</sup> Charla con Ricardo Alexis Niño. Emprendedor Ecoturístico beneficiario del Fondo Emprender SENA Regional Guaviare. 2018.

impulsar la economía de la región al generar bienes como la madera, obtener incentivos por captura de carbono y la agroindustria que se genere alrededor de los viveros para suplir la demanda de material vegetal.

Tal y como lo menciona Guevara (2004) una población puede reprogramarse rápidamente para responder a los cambios del contexto biofísico, en el municipio ya se ha probado que mediante la llave *educación-cultura* esto es posible en periodos cortos de tiempo -como cuatro años-, incluso si los recursos económicos son limitados, pero se requiere un fuerte compromiso y liderazgo con la causa.

## **8. PROPUESTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA ELEVAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**

*“Ejercer la gobernanza en territorios como San José requiere la existencia de organizaciones sociales con una base social sólida.”*

(Bermudez, 2012, pág. 66)

De acuerdo con los ejes de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y teniendo en cuenta los problemas detectados en el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional y los lineamientos propuestos por el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático se presentan las siguientes propuestas basadas en la gestión ambiental para alcanzar el objetivo primordial del presente trabajo.

Las propuestas hacen énfasis en una o más prácticas y políticas enmarcadas en el campo de acción de la gestión ambiental, tales como: 1.) conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar moderadamente los recursos naturales; 2.) orientar los procesos culturales al logro de sostenibilidad; 3.) ocupar y transformar el territorio de manera

racional y sostenible; y 4.) revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad de vida, el estado de los ecosistemas, y la actividad económica. A continuación se presentan algunos temas que son transversales a los ejes sobre los cuales trabaja la la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

#### *Fortalecer el capital social en la zona rural*

Para evitar el abandono del campo entre la población juvenil, además de ofrecer seguridad y servicios públicos básicos, se pueden impulsar estrategias de mercadotecnia social -que le han funcionado muy bien a la organización RARE con el enfoque PRIDE, ver Anexo 5- como los *#Hashtags* invitando a los jóvenes a incluirlas en sus publicaciones, así la comunidad digital mundial podrá visibilizar las riquezas paisajísticas, de flora, fauna, culturales y arqueológicas de la región lo cual puede contribuir a que los jóvenes se sientan más complacidos con el lugar donde viven y, si logran monetizar sus publicaciones mantener las riquezas mencionadas será vital para generar ingresos; una ventaja adicional es que la fotografía es menos lesiva que otras prácticas.

Incitar los estudios científicos colaborativos campesinos-indígenas-científicos en la región, de esta manera los científicos podrán obtener mayor cantidad de datos para sus investigaciones haciéndolas más robustas, los campesinos por su parte obtendrán respeto y ayudará a cambiar el estigma de *cocaleros, deforestadores y depredadores*, además, incluir el conocimiento científico a su saber tradicional enriquecerá la relación de ellos con el ambiente. Por su parte los indígenas podrán hacer visibles sus conocimientos ancestrales entre ellos el uso de las plantas para la seguridad alimentaria y les ayudaría a superar estigmas sociales al darles una validación por parte de la comunidad científica y académica.

Estimular el turismo científico en la región también puede ayudar a enriquecer el conocimiento de los locales acerca del entorno ya sea porque deben capacitarse para atender los visitantes y por el aporte que hagan los mismos. Se espera también que este tipo de turismo genere ingresos importantes debido al perfil de estos visitantes, que por lo general tienen grados académicos al menos de pregrado por lo que se espera un mayor nivel adquisitivo, además se espera también un comportamiento respetuoso hacia el entorno.

Las comunidades religiosas de las diferentes iglesias en San José del Guaviare también ejercen influencia importante en la región, por lo tanto sensibilizar y capacitar a los líderes religiosos para que incluyan en sus prédicas el cuidado del medio ambiente, la importancia de consumir los productos locales para activar la economía y reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

### *Gestión del conocimiento*

Conocer el territorio es vital para poder gestionarlo, por tal razón crear un centro de información territorial sería adecuado para que las personas puedan consultar información referente al sitio donde viven como, por ejemplo: riesgos biológicos, de desastres naturales y cuales alimentos se podrían sembrar en esas áreas. Las entidades gubernamentales y ONGs también tendrían que involucrarse, aportando los datos actualizados de las caracterizaciones desarrolladas por ellos, la región se encuentra suficientemente diagnosticada y ahorrar dinero en las caracterizaciones futuras, dando más recursos a otras actividades de los proyectos.

Incentivar en las comunidades la observación del entorno, especialmente de los cultivos, para que cuando observen en ellos plantas de características deseables excepcionales como resistencia al encharcamiento, a la sequía, al ataque de plagas o

enfermedades se pueda hacer seguimiento e ir realizando selección de parentales propios, adaptados a la región.

#### *Acceso y gestión sustentable de los recursos*

Conservar el acervo genético regional, tratar en lo posible que las semillas que se usen para realizar los programas de seguridad alimentaria que incluyan plantas autóctonas sean de la zona, proporcionadas por las propias comunidades, que puedan ser las proveedoras de los proyectos, desde luego asesoradas para que las semillas sean seleccionadas y tengan excelentes características fenotípicas.

Lo mismo aplica para animales de granja como la gallina, evitar animales producidos en granjas industriales y abogar por animales más rústicos, que puedan vivir en libertad y buscar por sí mismos parte del alimento que consumen, adicionalmente por ejemplo las gallinas pueden ayudar en el control de plagas y malezas.

En cuanto a los peces se podría implementar un criadero para la producción de alevinos, con peces propios del río Guaviare, esto impulsaría la agroindustria a nivel regional y ayudaría a conservar el acervo genético.

#### *Diversificación de los alimentos*

Aprovechar los vastos conocimientos que tienen las comunidades indígenas sobre la diversidad de alimentos de fuente natural, plantas y animales autóctonos para que ellos se conviertan en multiplicadores de conocimiento y se pueda fomentar su cultivo, uso y aprovechamiento.

Además, sería pertinente investigar sobre el adecuado almacenamiento y conservación de los frutos que se dan por temporadas, para poder disponer de ellos durante todo el año y no sólo durante las épocas de cosecha.

La entomofagia a pesar del potencial que tiene la región para su producción, de ser una práctica realizada por las comunidades indígenas y de ser una práctica que recomienda la FAO se practica sólo por las comunidades indígenas y no se encuentra contemplada en la Política Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional ni siquiera como posibilidad de producción de proteína para alimentar a los animales de granja; se podrían idear proyectos de aprovechamiento de insectos e invertebrados inicialmente para proteína de consumo animal y posteriormente incursionar en el consumo humano.

La apicultura también es una actividad económica con buenas perspectivas en la región y que podría desarrollarse en las zonas boscosas sin detrimento de ellas e incluso enriqueciéndolas dado el papel de agente polinizador de las abejas.

Otros animales, como los murciélagos son abundantes en la zona y especialmente en las cuevas de la Serranía de La Lindosa, se evidencia en ellas gran acumulación de materia orgánica, semillas y plántulas sin aprovechar que no se van a poder desarrollar en el sitio donde se encuentran debido a las condiciones de oscuridad. Por lo general las plantas de las que se alimentan los murciélagos también sirven de alimento o refugio a otros animales e incluso de alimento para las comunidades indígenas o como materia prima para la elaboración de artesanías. Algunas aves como loros, guacamayos y tucanes -aves de hermoso plumaje- van a *pepear* a estos sitios dejando en muchas ocasiones plumas que también se pueden usar en la elaboración de objetos rituales y artesanales.

Con los murciélagos se podría pensar en poner refugios que simulen las condiciones naturales de las cuevas, para aprovechar el *guano* en la elaboración de fertilizantes orgánicos de alta calidad que mejoren las condiciones de los suelos para la producción y realizar salvamento de las plántulas que germinan en las cuevas, esto último redundaría



en beneficio de las poblaciones de murciélagos y tendría las ventajas que las especies que se rescaten serían justo de las que se alimentan los murciélagos y además se evitaría tener que buscar las semillas.

### *Modelos de producción transformación y comercialización*

Invertir sólo en tecnologías que se puedan usar de acuerdo con las capacidades de las comunidades y de los servicios públicos que las soportan: además de ser una pérdida de dinero y esfuerzo, cada vez que un proyecto fracasa refuerza el imaginario colectivo de que las ayudas que se les dan no funcionan. Hay plantas de transformación de alimentos con adecuada infraestructura, ubicadas cerca los cultivos y con los equipos necesarios, sin embargo, con falencias como construirla en un sitio sin una fuente de energía constante y confiable.

### *Gobernanza rural*

Concertar en la medida de lo posible la mayoría de las decisiones sobre el territorio, facilitará la intervención y sostenibilidad de las decisiones del gobierno en esas zonas. La gobernanza entorno a la seguridad y soberanía alimentaria así como la gestión ambiental de manera que la misma sea sostenible involucra a entidades como: la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico-CDA, la alcaldía local de San José del Guaviare, la secretaría de salud del Guaviare, al Instituto Colombiano de Desarrollo Rural –INCODER, al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al Instituto Colombiano Agropecuario ICA y las ONGs presentes en el territorio, asociaciones de productores, juntas de acción comunal y comunidades indígenas, adicionalmente se debería incluir al Instituto amazónico de Investigaciones Científicas –SINCHI, y a la Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina-

ANZORC en el comité para la Seguridad Alimentaria y Nutricional Departamental, ya que son actores que darían soporte científico, técnico, logístico y son importantes para la implementación del Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Como indica el sondeo desarrollado dentro de la comunidad campesina la CDA desarrolla un rol policivo, pero no de acompañamiento a las comunidades ni les da alternativas productivas, esto hace que la comunidad sienta aversión por esta institución ya que se sienten oprimidas. Por lo tanto, acercarse a las comunidades por medio de profesionales idóneos que sean capaces de practicar la *humildad epistemológica*, reconociendo que los habitantes tienen conocimiento importante sobre el territorio, los medios de producción y las necesidades más apremiantes y que luego sean capaces de llevar esas inquietudes a las instituciones que los envían sin perder la esencia del mensaje.

Los espacios en los cuales se tratan los temas de seguridad y soberanía alimentaria, así como de protección ambiental son los siguientes: el comité del Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables del Ariari– Guayabero , el plan de ordenamiento territorial POT y los Planes de Gestión Ambiental. Estos espacios deben ser más participativos y de conocimiento de todas las instituciones, organizaciones y comunidades, de manera que se garantice la pluralidad en la toma de las decisiones.

Los resultados de estas acciones conjuntas son las que se plasman en los documentos: Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Departamento del Guaviare PDSAN, Plan de Manejo Ambiental para la zona de recuperación para la producción sur–ZRPS- del Distrito de Manejo integrado DMI - Ariari-Guayabero. Departamento de Guaviare, Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de San José

del Guaviare, el Plan de Ordenamiento Territorial de Municipio de San José del Guaviare y el Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2023.

En este aspecto la participación de las comunidades campesinas e indígenas hace referencia a los consejos municipales de desarrollo rural, de Seguridad alimentaria y nutricional, sobre los cuales no se cuenta con mayor información. Por lo anterior un aspecto para la aplicabilidad de los lineamientos ambientales expuestos anteriormente hace referencia a:

- Conocimiento de la responsabilidad de las instituciones respecto a la gestión ambiental por parte de las comunidades y su integración en los espacios de toma de decisión.
- Acercamientos entre las instituciones y las comunidades a través de procesos de intercambio de conocimiento que permita mejorar prácticas agrícolas y pecuarias, así como acciones para la protección ambiental.
- Replicar en el municipio las experiencias exitosas nacidas de la comunidad en las que las prácticas agrícolas sean amigables con el entorno y hayan contribuido a fortalecer la seguridad alimentaria.
- Evaluar cada situación, en algunas no se requiere tanto que sean líderes sino catalizadores de las iniciativas comunitarias, para esto se deben establecer mecanismos de monitoreo e identificación de iniciativas promisorias en la región.

### **8.1. Disponibilidad de alimentos:**

Políticas

- ✓ Desincentivar en la región actividades lesivas para el medio ambiente como la ganadería, el cultivo de palma de aceite y
- ✓ Desarrollar prácticas de mejoramiento ambiental para las áreas ya existentes.

- ✓ Fortalecer la presencia institucional en la periferia del municipio, puede ser replicando la experiencia de la *Feria de servicios sociales* implementada por el alcalde municipal durante el periodo 2008-2011.
- ✓ Planear e invertir en vías de acceso tipo *parque* de bajo impacto en el ecosistema, que permitan mayor presencia estatal en el territorio, disminuya los tiempos de transporte, el gasto de combustible, el desgaste de los automotores y se convierta en un atractivo turístico para la región.
- ✓ Implementar sistemas de comercialización basados en los principios del *comercio justo*.
- ✓ Incentivar los mercados campesinos que impliquen circuitos cortos de comercialización de productos.

#### Prácticas

- ✓ Cultivar productos que sean propios de la región o que se encuentren adaptados a las condiciones del territorio.
- ✓ Implementar estrategias de producción y prácticas orgánicas que permitan *hacer* y *recuperar* el suelo.
- ✓ Implementar corredores biológicos en las vías que permitan el paso de fauna sin riesgo de ser atropellados y sin alterar dramáticamente el paisaje. Estos corredores pueden ser elevados o subterráneos.
- ✓ Evitar en lo posible interrumpir los flujos de agua.
- ✓ Incentivar la producción de alimentos en las huertas familiares, comunitarias y escolares; dependiendo del nivel de dificultad algunas personas dentro de la comunidad podrían especializarse en un producto y por medio del canje o cambalache acceder a los demás.

- ✓ Acompañar, de principio a fin, a los proyectos comunitarios ya que no han sido muy exitosos en la región, los mismos habitantes son conscientes de que en la comunidad hacen falta valores como la solidaridad, por lo tanto, tener proyectos comunitarios exitosos puede ayudar a construir y fortalecer los lazos.

## **8.2. Acceso**

### Políticas

- ✓ Apoyar bioemprendimientos, usando un método similar al que usa el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en el Fondo Emprender, donde la cantidad de recursos son asignados de acuerdo a los puestos de trabajo que se generen.
- ✓ Implementar paquetes alimentarios para las comunidades indígenas basados en harinas elaboradas con frutos propios de la región y su cultura para reemplazar la bienestarina y los granos que se entregan actualmente.
- ✓ Mejorar el acceso a los medios de producción de la mujer rural para que pueda equiparar sus ingresos a las contribuciones que realiza.
- ✓ Disminuir los índices de analfabetismo funcional y tecnológico para que las personas tengan mejores oportunidades de acceder a beneficios.

### Prácticas

- ✓ Impulsar las huertas familiares, escolares y comunitarias y facilitar el intercambio entre estas.
- ✓ Evitar la contaminación de fuentes de agua para que las personas puedan acceder al recurso hidrobiológico de forma suficiente e inocua para la salud.

### **8.3. Consumo**

#### Políticas

- ✓ Impulsar las iniciativas que buscan rescatar el consumo de alimentos autóctonos y/o propios de la región.
- ✓ Realizar campañas publicitarias para exaltar los beneficios de los productos de la región para fomentar su consumo, tanto en la comunidad local como en los visitantes. Dichas campañas de difusión deben estar presentes en los medios de comunicación regionales como emisoras, periódicos y televisoras regionales, así como en redes sociales como Facebook, WhatsApp e Instagram para llegar a la mayor porción de la población.
- ✓ Potenciar el intercambio cultural con los indígenas de la región en cuanto a la dieta tradicional.

#### Prácticas

- ✓ Involucrar a toda la cadena de la industria alimentaria en la recuperación de preparaciones autóctonas y la creación de nuevas recetas y productos alimenticios a partir de los productos de la región que puedan abarcar al público foráneo que gusta de experimentar el *turismo gastronómico* tanto como a los locales.

### **8.4. El aprovechamiento o utilización biológica**

#### Políticas

- ✓ Fortalecer el uso de las zonas de reserva forestal y parques nacionales naturales para que las comunidades indígenas puedan acceder a los frutos según la temporada dándoles un manejo sostenible.

- ✓ Propender por el cuidado del agua tanto subterránea como superficial evitando actividades que puedan disminuir los caudales o contaminarlas.
- ✓ Fomentar sistemas de recolección de aguas lluvias y reservorios que permita disminuir la demanda de las fuentes superficiales y subterráneas.

#### Prácticas

- ✓ Aprovechar los escenarios naturales para realizar actividades al aire libre como caminatas y natación.
- ✓ Incentivar en las comunidades indígenas y campesinas la alimentación basada en la oferta natural de la región, incluyendo plantas, peces, carne de monte criada en cautiverio e incluso la entomofagia.
- ✓ Dado que el río Guaviare es una fuente importante de alimento, recreación, turismo, deportes y el hábitat de abundantes especies es necesario implementar una planta de tratamiento de agua residual que no sólo cumpla con la norma, sino que pueda remover la mayor cantidad de contaminantes que se pueda según la tecnología actual y que esté preparada para atender el incremento poblacional de habitantes futuros y de la población flotante.
- ✓ La Laguna Negra es conocida por ser el hábitat de abundantes especies de aves, herpetos y peces además de ser un sitio turístico, en este momento se enfrenta a la eutrofización y la pérdida de espejo de agua debido a la invasión de la planta acuática *Eichhornia azurea*, por lo tanto urge tomar medidas para controlar esta planta y evitar el daño a la laguna, retirar la materia orgánica producida por el *buchón* y compostarla para enriquecer los suelos así como un monitoreo constante para evitar que el problema escale o aumente.

## **8.5. La calidad e inocuidad de los alimentos**

### Políticas

- ✓ Mejorar la cobertura del fluido eléctrico para que las comunidades puedan guardar refrigerados los productos perecederos.
- ✓ Incentivar prácticas amigables con el medio ambiente buscando disminuir el uso de agroquímicos migrando a actividades culturales y biológicas para el control de plagas y enfermedades.

### Prácticas

- ✓ Recuperar métodos para la conservación de productos de temporada (ahumado, deshidratación, salmuera y conserva).



## 9. CONCLUSIONES

La inseguridad alimentaria es multicausal, las autoridades locales consideran que la seguridad alimentaria en algunas zonas rurales del municipio de San José del Guaviare es incipiente debido sobre todo a las falencias en el eje de *acceso*; desde la academia se considera que es debido a las políticas nacionales que son lesivas para el campesinado en pro de las empresas multinacionales.

En este trabajo se evidencia que el desconocimiento y desconexión del entorno por parte de los habitantes de las zonas rurales hace que la forma de acceder a los recursos naturales sea abusiva –las presas provenientes de la cacería y la pesca han disminuido al punto que ahora muchas se encuentran en veda por las autoridades ambientales, lo mismo sucede con las especies maderables-, así como las prácticas agrícolas: tumar, rozar, quemar sin dar tiempo de barbecho y abusar de productos agroquímicos sirven para ilustrar este hecho.

Otro aspecto que puede incidir en la forma de relacionarse con el entorno es que en el imaginario colectivo se ha heredado que son tierras salvajes, exuberantes o en palabras de Margarita Serge (2005:25) *una fuente inagotable de inefables riquezas de fácil obtención* y por lo tanto no se ha tenido en cuenta su fragilidad además del hecho que allá habitan personas que han tenido que enfrentarse a condiciones edafoclimáticas adversas, a la violencia manifiesta, la estigmatización y en algunos casos a la invisibilización.

Muchas personas tienen la concepción que la tierra sólo sirve para producir ganado, yuca, plátano, maíz y cultivos ilícitos, sin embargo, este trabajo demuestra que hay más de 150 especies de plantas, animales e invertebrados, entre nativos e introducidos que son susceptibles de aprovechamiento con fines alimenticios, la gran mayoría son especies nativas y las restantes introducidas que se han adaptado con éxito.

El Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012 -2019 recomienda 35 alimentos básicos, los cuales sólo tienen en cuenta la dimensión nutricional, por lo tanto muchos se obtienen de la importación desconociendo la capacidad de los bosques y los campos para proveer alimento, las connotaciones culturales, la disponibilidad de tiempo y combustible para procesarlos y de energía para conservarlos.

Un adecuado manejo de los recursos naturales permitirá incrementar la seguridad alimentaria en la región fortaleciendo los ejes de *acceso y disponibilidad*. Impulsando empresas locales de turismo responsable con el entorno natural y social de la región: pesca deportiva, turismo gastronómico, turismo cultural, turismo de aventura, turismo científico y turismo de naturaleza principalmente, dado que estas actividades dependen de los escenarios naturales, el agua y la selva pueden ser impulsores del cuidado de la naturaleza, ya que ello depende la generación de ingresos.

Priorizar la protección de los cuerpos de agua, ya que son proveedoras de alimento para campesinos e indígenas, proveedoras de trabajo para pescadores artesanales, transportan nutrientes, irrigan los bosques y proveen de agua a las comunidades aledañas. Además, en sus riberas es posible realizar avistamiento de gran cantidad de aves, mamíferos, reptiles, plantas e incluso algas de colores, lo que enriquece la belleza paisajística de los mismos, ríos, quebradas y lagunas.

Gestionar los bosques de forma que permitan el aprovechamiento sostenible de frutos de temporada y madera, rescatar e impulsar productos comestibles autóctonos permitirán incrementar la disponibilidad de alimentos en la región; mantener la riqueza genética de las plantas y animales de la región será importante para afrontar los efectos del cambio climático.

Durante el desarrollo de este trabajo se pudo establecer que un factor que ha ayudado a la ganadería a ser adoptada fácilmente por los campesinos es que es una actividad económica que viene ligada a factores culturales como la música, el canto, el baile, la gastronomía y el deporte; teniendo esto en cuenta se propone la educación y la cultura como agentes de cambio que permitan a las comunidades conectar con el territorio y sus componentes.

## **10. RECOMENDACIONES**

- Tomar decisiones sobre el territorio basados en conocimiento científico y no buscando satisfacer intereses económicos de unos pocos, propendiendo por la seguridad alimentaria -caso cultivos de palma y ganadería extensiva-.
- Las comunidades de campesinos e indígenas tienen problemáticas de seguridad alimentaria en común, que se podrían aprovechar y volverlos puntos de encuentro entre ellos para definir soluciones conjuntas e ir estrechando lazos entre los diferentes habitantes del territorio.
- La educación y la cultura han demostrado ser agentes de cambio en la región en corto plazo, pero requieren ser bien pensadas y ejecutadas con liderazgo.
- Desarrollar investigaciones sobre el cambio cultural en las nuevas generaciones de la región, ya no considerados como colonos sino naturales, su sentido de pertenencia a pesar de tener diferentes orígenes geográficos y culturales, dando así un enfoque de soberanía alimentaria y gestión ambiental.
- Propiciar la participación activa de los diferentes actores a los espacios de definición de políticas para la SAN y del financiamiento de las actividades.

- Monitoreo permanente de las especies de flora y fauna de uso nutricional en la región y definición de políticas para su uso y sostenibilidad.
- Integración de la Gestión Ambiental con los aspectos tecnológicos para el desarrollo de prácticas agropecuarias, de comunicación y promoción de actividades como el turismo.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de San José del Guaviare- SIG. (2017). *Mapas Plan Básico de Ordenamiento Territorial de San José del Guaviare*. Obtenido de <http://sig.guaviare.info/opendata/dataset/mapasplanbasicodeordenamientoterritorialsanjosedelguavi/resource/6d44c9ae-e712-4d20-8afb-f328f06e4bc8?q=plan%20de%20ordenamiento%20territorial>
- Andrade, G. (2004). Foro Nacional Ambiental-CIFOR. *Selvas sin ley. Conflicto, drogas y globalización de la deforestación de Colombia*. Obtenido de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/01993/05.pdf>
- Arango, J. (2006). *Poyectos de seguridad alimentaria desde una perspectiva de gestión ambiental en territorios de comunidades Embera del Atrato Medio*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Benavidez, C. (2018). Entrevista sobre seguridad alimentaria. (M. Castañeda, Entrevistador)
- Bermudez, S. (2012). *GOBERNANZA LOCAL Y CONFLICTO ARMADO. ESTUDIO DE CASO EN SAN JOSÉ DEL GUAVIARE (2008-2011)*. Bogotá: Centro de Estudios Interdisciplinarios sobre el Desarrollo.
- C.D.A. (2013). *PROYECTO: DELIMITACION Y FORMULACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE RESERVA FORESTAL PROTECTORA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE*.
- Cámara de Comercio de San José del Guaviare. (2017). *Situación económica del Departamento del Guaviare*. San José del Guaviare. Obtenido de <http://camarasanjose.org.co/archivos/image/files/SITUACI%C3%93N%20ECON%C3%93MICA%20DEL%20DEPARTAMENTO%20DE%20GUAVIARE.pdf>
- Cárdenas, D., & Ramirez, J. (2004). Plantas útiles y su incorporación a los sistemas productivos del Guaviare (Amazonía Colombiana). *Caldasia, Volumen 26* (1), 95-110. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/39355/41250>
- Castañeda, M. (2007). *Informe final de pasantía carrera de Biología. Subgerencia de Acuicultura en INCODER Guaviare*. San José del Guaviare.
- Castrillón, G. (2016). Pistas para narrar la memoria- Periodismo que reconstruye verdades. En J. e. Cardona, *Pistas para narrar la memoria- Periodismo que reconstruye verdades* (pág.

- 70). Bogotá : Opciones gráficas editores . Obtenido de <http://consejoderedaccion.org/webs/PistasNarrarMemoria/Cap3/>
- Cepal y Patrimonio Natural. (2013). *Amazonia posible y sostenible*. Bogotá: Cepal y Patrimonio Natural.
- Cepal y Patrimonio Natural. (2013). *Amazonia posible y sostenible*.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2011). *CONPES 3700*. Obtenido de <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultadobusqueda/conpes-3700-estrategia-institucional-para-la-articulacion-de-politicas-y-acciones-en-materia-de-cambio-climatico-en>
- Consortio DEISPAZ. (2012). *Criterios y recomendaciones para programas de seguridad, autonomía y soberanía alimentaria en el territorio*. . Obtenido de [https://issuu.com/consorciodeispaz/docs/producto\\_8\\_documento\\_seguridad\\_alim](https://issuu.com/consorciodeispaz/docs/producto_8_documento_seguridad_alim)
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico. (2018). *cda.gov.co*. Recuperado el 2019, de <https://cda.gov.co/apc-aa-files/31636561376436316331633537343462/presentacion-forestal-agosto-autoguardado-.pdf>.
- DANE. (2015). *3r censo agropecuario - Hay campo para todos*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/images/foros/foro-de-entrega-de-resultados-y-cierre-3-censo-nacional-agropecuario/CNATomo2-Resultados.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (Octubre de 2015). Obtenido de [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/138\\_InformeFinal.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/138_InformeFinal.pdf)
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Diálogo regional para la construcción del plan nacional de desarrollo 2014-2018*.
- Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo. (s.f.). Recuperado el 2018, de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/77>
- DNP. (2014). *Evaluación institucional y de resultados de la política nacional de seguridad alimentaria y nutricional*.
- FAO. (2016). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Roma. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i6030s.pdf>
- Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. (7 de Septiembre de 2001). Declaración final del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria: Por el derecho de los pueblos a producir a alimentarse y a ejercer su soberanía alimentaria. La Habana, Cuba. Recuperado el 14 de 11 de 2018, de <http://www.edualter.org/material/sobirania/declaracion%20cuba.pdf>
- García, X. (Mayo de 2003). La Soberanía Alimentaria: un nuevo paradigma. Cataluña, España: COLECCIÓN SOBERANÍA ALIMENTARIA de veterinarios sin Fronteras. Obtenido de <http://www.oda-alc.org/documentos/1341449192.pdf>
- Gelats, F. (Febrero de 2004). A discursive approach to agricultural and rural policy in Europe. 3rt Global conference - Environmental justice and global citizenship, Copenhagen, Denmark. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/237494128\\_A\\_discursive\\_approach\\_to\\_agricultural\\_and\\_rural\\_policy\\_in\\_Europe](https://www.researchgate.net/publication/237494128_A_discursive_approach_to_agricultural_and_rural_policy_in_Europe)

- Gobernación del Departamento del Guaviare. (2011). *Plan departamental de seguridad alimentaria y nutricional 2011-2015*.
- Gobernación del Guaviare. (2009). *Plan departamental de seguridad alimentaria y nutricional. Guaviare 2009-2015*. San José del Guaviare.
- Gobierno Nacional . (2013). *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012 -2019*.
- Gobierno Nacional. (2012). *Minambiente*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/476-plantilla-cambio-climatico-%2032>
- Gobierno nacional. (2013). *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019*.
- Gonzalez, F. (2004). Cultura, ambiente y sostenibilidad. *Espacios y desarrollos rurales*. España.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (s.f.). *Metodología de la investigación*. Mexico DF, Mexico : McGraw Hill Education.
- IDEAM. (s.f.). Recuperado el 05 de 04 de 2018, de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019679/Amazonia.pdf>
- IDEAM. (2011). *Ficha departamental Guaviare*. Recuperado el 28 de 03 de 2018, de [http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022963/fichas\\_departamentales/guaviare\\_fichatecnica.pdf](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022963/fichas_departamentales/guaviare_fichatecnica.pdf)
- IDEAM. (2016). *LA CIFRA DE DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA 2015 REPORTA 124.035 HECTÁREAS AFECTADAS*. Obtenido de [http://www.ideam.gov.co/web/sala-de-prensa/noticias/-/asset\\_publisher/96oXgZAhHrhJ/content/la-cifra-de-deforestacion-en-colombia-2015-reporta-124-035-hectareas-afectada](http://www.ideam.gov.co/web/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/96oXgZAhHrhJ/content/la-cifra-de-deforestacion-en-colombia-2015-reporta-124-035-hectareas-afectada)
- IDEAM. (2017). Obtenido de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023708/boletinDEF.pdf>
- INCODER. (2012). *Plan de Desarrollo sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Guaviare*. Obtenido de <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/files.guaviare.kdi.gkudos.com/ckan/resources/3bde05ac-23ba-48ef-8441-b47ddbca1783/pds--zrc-guaviare-.pdf>
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi. (2013). *Bases técnicas para el desarrollo forestal en el departamento del Guaviare, Amazonia colombiana*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .
- Lipietz, A. (2000). Qu'est-ce que l'écologie politique? Obtenido de <http://lipietz.net/spip.php?article212>
- MADS. (2016). *Orientaciones para Reducción de la Deforestación y Degradación de los Bosques: Ejemplo de la Utilización de Estudios de Motores de Deforestación en la Planeación Territorial para la Amazonía Colombiana*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI» y GIZ.
- Marcellesi, F. (2012). ¿Qué es la ecología política? Una vía para la esperanza en el siglo XXI. *Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible CUIDES*, 9, 3-39. Obtenido de <http://www.publicacionescajamar.es/publicaciones-periodicas/cuaderno-interdisciplinar-de-desarrollo-sostenible-cuides/9/487/>

- Moreno, M. (2013). Una lectura prospectiva de la Agenda Río+20: la emergencia de la gobernanza para el desarrollo sostenible. *Xihmai*, VIII, 57-74. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/307888648\\_Una\\_lectura\\_prospectiva\\_de\\_la\\_Agenda\\_Rio20\\_La\\_emergencia\\_de\\_la\\_gobernanza\\_para\\_el\\_desarrollo\\_sostenible](https://www.researchgate.net/publication/307888648_Una_lectura_prospectiva_de_la_Agenda_Rio20_La_emergencia_de_la_gobernanza_para_el_desarrollo_sostenible)
- Municipio de San José del Guaviare - Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía. (2016). *Plan intercultural de seguridad alimentaria y nutricional para los pueblos Jiw y Nükak del Municipio de san José del Guaviare (2016-2020)*. San José del Guaviare. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/308895888\\_PLAN\\_INTERCULTURAL\\_DE\\_SEGURIDAD\\_ALIMENTARIA\\_Y\\_NUTRICIONAL\\_PARA\\_LOS\\_PUEBLOS\\_JIW\\_Y\\_NUKAK\\_DEL\\_MUNICIPIO\\_DE\\_SAN\\_JOSE\\_DEL\\_GUAVIARE\\_2016\\_-\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/308895888_PLAN_INTERCULTURAL_DE_SEGURIDAD_ALIMENTARIA_Y_NUTRICIONAL_PARA_LOS_PUEBLOS_JIW_Y_NUKAK_DEL_MUNICIPIO_DE_SAN_JOSE_DEL_GUAVIARE_2016_-_2020)
- ONU. (Julio de 2010). *Crónica ONU* . doi:<https://unchronicle.un.org/es/article/el-cambio-climatico-y-la-malaria-una-relacion-compleja>
- Ovalle, A. (2018). *Gobernanza Y Poder Local: San José Del Guaviare Plan De Desarrollo 2008-2011 Una Mirada A La Transformación Con Equidad En El Ámbito Educativo Y Cultural*. San José del Guaviare .
- Pardo, E. (2018). *Lineamientos para la construcción de alternativas al problema de inseguridad alimentaria en la Vereda Buenavisya del municipio de Villavicencio -Meta*. Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Guaviare. (2000). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 26 de 03 de 2018, de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pbot%20-%20san%20jose%20del%20guaviare%20-%20analisis%20territorial.pdf>
- (2012). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*. Departamento Nacional de Planeación.
- RARE . (s.f.). *Rare.org*. Obtenido de <https://www.rare.org/es/about#.XGzZXVVKjIU>
- Restrepo, S., Baptiste, M., Lasso, C., Matallana , C., Moreno, R., Negrete , R., & Vargas-Tovar , N. (2012). *Carne de monte y seguridad alimentaria* (Vol. 1). Bogotá, DC: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humbolth.
- Riechmann, J. (2003). Biomímesis: el camino hacia la sustentabilidad. En E. B. Romano, *Industria como naturaleza. Hacia la producción limpia* (págs. 25-48). Madrid: Libros de la Catarata. Recuperado el 11 de Noviembre de 2018, de <http://www.cabildodelanzarote.com/Uploads/doc/20071003124129102.pdf>
- Rosset, P. (2014). Soberanía Alimentaria: Reclamo Mundial. *Ecofronteras: revista cuatrimestral de divulgación de las ciencias*, 51, 8-11. Obtenido de <http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/article/view/1056/1029>
- Serge, M., 2005. *El revés de la nación. Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie*. 1 ed. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Tarazona, H. (2007). *Construyendo Agenda 21 para el Departamento de Guaviare: Una construcción colectiva para el desarrollo sostenible de la Amazonía Colombiana*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Bogotá. Obtenido de <https://www.sinchi.org.co/files/publicaciones/publicaciones/pdf/guaviareweb.pdf>

Zuleta Dueñas, & et al. (2017). osible transmisión oral de la enfermedad de Chagas en trabajadores del sector de los hidrocarburos en Casanare, Colombia. *Biomédica*, 37(2), 218-232. Obtenido de <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3153>>



## **ANEXOS.**

### Anexo 1. Listado de veredas de la Zona de Reserva Campesinas del Guaviare

Alto Cachicamo	Bocas de Caño Cabra	Buenos Aires;	Caño Flauta	Cerro Azul	El Edén
Bajo Guayabero	Bocas del Guayabero	Cachicamo	Caño Mosco	El Caracol	El Morro
Angoleta	Boquerón	Campo Alegre	Caño Pescado	El Chuapal	El Paraíso
Bajo Vergel	Buena Vista	Caño Blanco II	Caño Tigre	El Cristal	El Progreso
Bocas de Agua Bonita	Buena Vista II	Caño Dorado;	Capricho	El Dorado	El Raudal
El Recreo	El Refugio	El Retiro	El Rosal	El Tigre	El Turpial
Florida II	Gaviotas	Guacamayas	La Carpa	La Fuga	La Leona
La Oriental	La Pizarra	La Rompida	Las Acacias	Las Brisas	Las Colinas
Las Delicias	Las Dunas	Las Orquídeas	Los Alpes	Los Cámbulos	Los Naranjos
Manantiales	Mirolindo	Monserate	Nueva Colombia	Nueva Granada	Nuevo Tolima
Picalojo	Playa Güio	Puerto Arturo	Puerto Nuevo	Puerto Ospina	Puerto Tolima
Retiro de Caño Lajas	Sabanas de la Fuga	San Cristóbal	San Francisco	San Jorge	San José
Santa Cecilia	Santa Lucía	Santa Rita	Santa Rosa Alta	Santa Rosa Baja	Simón Bolívar
Tortugas	Agua Bonita				

## **Anexo 2. Problemas identificados por ejes en el Plan Departamental de Seguridad**

### **Alimentaria y Nutricional.**

#### *Eje de disponibilidad*

- Política económica y productiva no acorde con las necesidades y características requeridas por el departamento.
- Baja disponibilidad de tierras aptas para la producción de alimentos.
- Grupos armados al margen de la ley en gran parte del territorio.
- Débil presencia institucional.
- Altos costos de producción agropecuaria causados por las deficientes vías de acceso y uso de tecnologías no apropiadas para la región.
- Dificultad en el acceso al crédito por: deficiente información sobre los programas nacionales de crédito, alto porcentaje de ilegalidad de predios por estar en zona de reserva forestal, trámites dispendiosos y requisitos exigidos para pagar la deuda.
- Acaparamiento de tierras fértiles.
- Deficiente articulación intersectorial e interinstitucional en el sistema productivo del Guaviare.
- Escaso recurso humano idóneo de acompañamiento en los procesos de transformación de alimentos.
- Individualismo y débil estructura organizativa de la comunidad en asociatividad y desarrollo de proyectos colectivos.
- Sistema productivo desarticulado sin tecnificación no visión empresarial.
- Sistemas de comercialización internos y externos son deficientes
- Bajo apoyo gubernamental en investigación para el desarrollo del sistema de producción sostenible en el departamento.

- Bajo apoyo estatal para adoptar tecnologías pertinentes para los sistemas productivos de la región.
- Grandes extensiones de tierra sembrada con cultivos ilícitos.
- Baja presencia del sector bancario en la región.
- No se dispone de garantías suficientes para respaldar las solicitudes de crédito para capital de trabajo y tecnología.
- Falta de políticas gubernamentales de apoyo al emprendimiento en el departamento.

#### *Eje de acceso*

- Alto nivel de inseguridad alimentaria por bajos ingresos.
- Los ingresos de los habitantes del departamento son inferiores al costo de la canasta familiar.
- Alto desempleo en el departamento.
- Aumento en el porcentaje de NBI (80%)
- Implementación del Plan Patriota en el Departamento.
- Precarias vías de acceso de las redes secundarias y terciarias.
- Precaria infraestructura aérea.
- Deficiente cubrimiento de las necesidades básicas.
- Poca eficacia y eficiencia en los programas de Asistencia Alimentaria.

#### *Eje consumo*

- Consumo insuficiente e inapropiado en cantidad y calidad de alimentos con mayor dificultad de adquisición.
- Aplicación de la política de erradicación de cultivos ilícitos.
- Baja presencia del estado en gran parte del territorio del departamento.

- Alto consumo de alimentos ricos en carbohidratos como plátano, yuca y maíz.
- Bajo consumo de frutas, verduras, lácteos, carne y huevos.
- Alta deserción escolar para trabajar en cultivos ilícitos.
- La lactancia materna en el departamento sigue por debajo de los estándares nacionales.

#### *Eje uso y aprovechamiento*

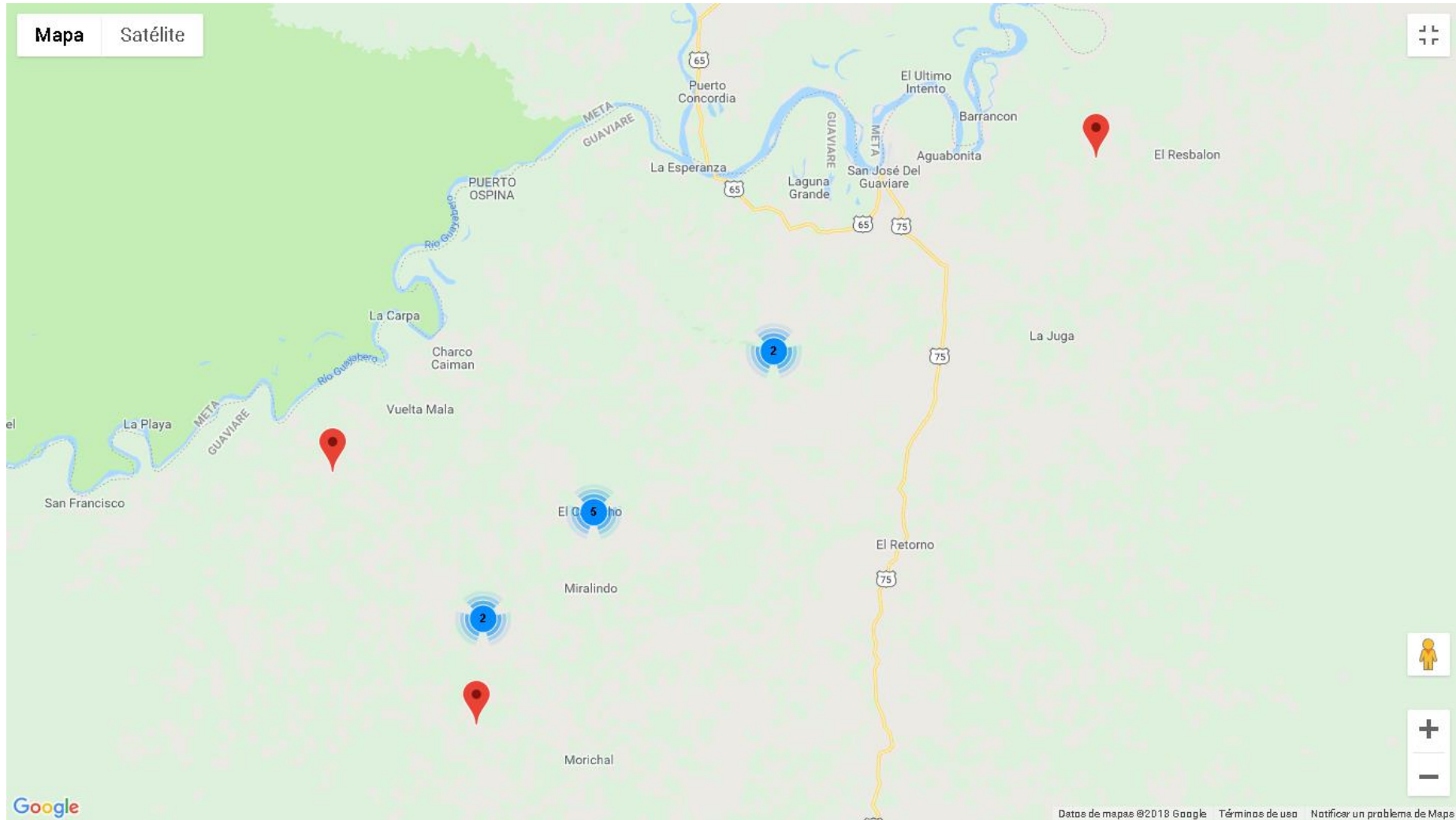
- Aumento de las infecciones prevenibles con medidas alimenticias.
- Deficiente inspección, vigilancia fitosanitaria y sanitaria en las pocas cadenas agroalimentarias.
- Alto índice de malnutrición materna.
- Falta de escenarios deportivos y de actividades al aire libre.
- Alta movilidad y hacinamiento de las comunidades indígenas.
- Alimentación inadecuada por exceso o por defecto de las comunidades indígenas.
- Baja participación de las EPS y entidades responsables no hacen Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades en comunidades indígenas.
- Carencia de agua potable y alcantarillado en sector urbano y rural
- Alta dispersión de la población a lo largo del departamento.

#### *Calidad e inocuidad*

- Bajo control y vigilancia de productos críticos de contaminación de los alimentos.
- Falta de acciones de vigilancia y control a los establecimientos que distribuyen alimentos.

- Deficiente almacenamiento de los alimentos en los restaurantes escolares e internados.
- No existen centros de acopio de alimentos adecuado.
- Baja cobertura en alcantarillado, acueducto y ausencia de agua potable.
- Incumplimiento de la normatividad vigente asignada a lo dispuesto por el INVIMA.

### Anexo 3. Mapa de la ubicación de las entrevistas a campesinos.



#### Anexo 4. Plantas nativas e introducidas usadas como alimento en la región.

Nombre científico	Nombre vulgar	Alim	Med	Som	Orn	Art	Mad	For	Col	Rec	Com	Cons	Origen	Hábitat
<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	x	x										I	C
<i>Mangifera indica</i>	Mango	x		x									I	C
<i>Spondias mombin</i>	Hobo	X	X										N	A
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	x											N	C
<i>Annona muricata</i>	Guanábana	x	x										I	C
<i>Rolinia mucosa</i>	Anón amazónico	X			X								N	A
<i>Colocasia sculenta</i>	Mafafa	X											N	C
<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Cumare	X				x							N	B
<i>Attalea insignis</i>	Corozo	X											N	B
<i>Eryngium foetidum</i>	Culantro	X	X										N	C
<i>Bactris gasipaes</i>	Chontaduro	X											I	C
<i>Cocos nucifera</i>	Coco	X											I	C
<i>Euterpe precatoria</i>	Asaí	x			X								N	B-A
<i>Oenocarpus bataua</i>	Seje, milpesos	X											N	B
Milpesillo	Oenocarpus bacaba	X											N	B
Pusui	<i>Oenocarpus mapora</i>	X											N	B
Palma real	<i>Attalea maripa</i>	X											N	B
Moriche, canangucho	<i>Mauritia flexuosa</i>	X											N	B
<i>Matisa cordata</i>	Zapote	X			X								I	C
<i>Pachira acuatika</i>		X											N	B
<i>Ananas comosus</i>	Piña	X											I	C
<i>Protium nodulosum</i>		X					X						N	B
<i>Dialim guianense</i>	Tres tablas	x					x						N	B-A
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo	X											N	A
<i>Hymenaea oblongifolia</i>	Algarrobillo	X	X				X						N	B-A



Nombre científico	Nombre vulgar	Alim	Med	Som	Orn	Art	Mad	For	Col	Rec	Com	Cons	Ori gen	Hábitat
<i>Carica papaya</i>	Papaya	X											I	C
<i>Caryocar glabrum</i>	Almendro	X											N	A
<i>Cecropia sciadophylla</i>	Guarumo	X	X										N	R-B
<i>Pouroma bicolor</i>		X											N	B
<i>Pouroma cecropiifolia</i>	Uva caimaroná	X	X		X								N	C-B
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	X			X								I	C
<i>Citrullus lanatus</i>	Sandía	X											I	C
<i>Dioscorea trifida</i>	Tabena	X											I	C
<i>Caryodendron orinoscense</i>	Tacay, inchi	X											N	C-B
<i>Manihot sculenta</i>	Yuca	X											I	C
<i>Cajanus cajan</i>	Guandul	X						X					I	C
<i>Anaueria brasiliensis</i>		X					X						N	B
<i>Persea americana</i>	Aguacate	X	X										I	C
<i>Allium cepa</i>	Cebolla	X	X										I	C
<i>Bunchosia argentea</i>	Ciruelo	X											I	C
<i>Bellucia pentamera</i>	Guayaboe'mi co	X											I	C
<i>Inga alba</i>	Guamo churimo	X							X	X			N	B-A-R
<i>Inga edulis</i>	Guamo largo	x								X			N	B-A-R-C
<i>Inga spectabilis</i>	Guama macheta	X		X						X			N	R-B
<i>Inga stenoptera</i>	Guamo copero	X								X			N	R-B
<i>Inga thibaudiana</i>	Guamo	X		X						X			N	B-A-R
<i>Parkia multijuga</i>		X					X			X			N	B
<i>Artocarpus altilis</i>	Árbol del pan	X	X		X								I	C
<i>Batocarpus orinocencis</i>		X											N	A
<i>Brosimum lactescens</i>		X	X				X						N	B
<i>Clarisia racemosa</i>		X					X						N	B

Nombre científico	Nombre vulgar	Alim	Med	Som	Om	Art	Mad	For	Col	Rec	Com	Cons	Ori gen	Háb itat
<i>Pseudolmedia laevigata</i>		X	x				X						N	B-A
<i>Pseudolmedia laevis</i>		X				X							N	B-A
<i>Musa paradisiaca</i>	Plátano	x											I	C
<i>Musa sapientum</i>	Banano	X											I	C
<i>Iryanthera lancifolia</i>		X					X						N	B
<i>Iryanthera paraensis</i>		X					X						N	B
<i>Iryanthera ulei</i>	Sangre gallina	X					X				X		N	B-A
<i>Virola duckei</i>		X					X						N	B
<i>Calyptanthes bipenis</i>		x	x										N	B-A
<i>Eugenia stipitata</i>	Arazá	X											I	C
<i>Psidium guajaba</i>	Guayabo	x	x										N	R
<i>Syzygium malaccense</i>	Manzano brasilero	x											I	C
<i>Averrhoa carambola</i>	Carambolo	X	X		X								I	C
<i>Passiflora edulis</i>	Maracuyá	X											I	C
<i>Saccharum officinarum</i>	Caña de azúcar	x											I	C
<i>Zea maíz</i>	Maíz	X											I	C
<i>Borojoa patinoi</i>	Borojó	X											I	C
<i>Coffea arábica</i>	Café	X	X										I	C
<i>Citrus máxima</i>	Lima	X											I	C
<i>Citrus medica</i>	Limón	X	X										I	C
<i>Citrus reticulata</i>	Mandarina	X	X										I	C
<i>Citrus sinensis</i>	Naranja	X											I	C
<i>Melicacca bijuga</i>	Mamoncillo	X					X						I	C
<i>Capsicum nnuum</i>	Ají	x	X										N	C
<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate	X											I	C
<i>Herrania nítida</i>	Cacao silvestre	X											N	A
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	x											I	C
<i>Theobroma glaucum</i>	Cacao	X											N	B-A

Nombre científico	Nombre vulgar	Alim	Med	Som	Orn	Art	Mad	For	Col	Rec	Com	Cons	Origen	Hábitat
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Copoazú	X											I	C
<i>Theobroma obovatum</i>	Cacao silvestre	X											N	A
<i>Theobroma subincanum</i>	Cacao de monte	X											N	B
<i>Phenakospermum guyanense</i>	Tarriago	X	X									X	N	B
<i>Sesamum indicum</i>	<u>Ajonjolí *</u>	X												
<i>Physalis sp</i>	Uchuva*	X											N	B
<i>Citrus aurantifolia</i>	Limón mandarino *	X												
<i>Oryza sativa</i>	Arroz	X											I	

**Usos:** Alim.: Alimento; Mad.: Maderable; Med.: Medicinal; Orn.: Ornamental; Som.: Sombrío; Comb.: Combustible; Forr.: Forraje; Art.: Artesanal; Cons.: Construcción; Col.: Colorante.

**Origen:** N: Nativo, I: Introducido

**Hábitat:** A: Arreglos, B: Bosque, C: Cultivado, R: Rastrojo

\*Observación directa

**Anexo 5.**  
**RARE- Enfoque PRIDE**  
Tomado de <https://www.rare.org/es>

Rare capacita a líderes conservacionistas alrededor del mundo para cambiar la forma cómo las comunidades se relacionan con la naturaleza. Su método insignia es la “campana Pride” (pride=orgullo), denominada así ya que inspira a la gente a sentirse orgullosa de las especies y hábitats que particularizan a sus comunidades, a la vez que introduce alternativas viables a las prácticas ambientalmente destructivas.

Las Campañas Pride, se basan en gran medida en los principios de mercadotecnia social, un campo fundamentado en la ciencia del comportamiento, que utiliza técnicas de la mercadotecnia comercial para cambiar el comportamiento a fin de lograr, una meta social específica (Andreasen 1995; Kotler and Zaltman 1971). Hasta hace poco, el enfoque de la mercadotecnia social, se ha aplicado sobre todo al campo de la salud pública, sin embargo, los conservacionistas han comenzado a aceptarlo como una manera de ir más allá de los enfoques tradicionales para elevar la conciencia. Los principios de mercadotecnia social enseñan que para cambiar el comportamiento primero debemos identificar y comprender las motivaciones del grupo específico de personas cuyo comportamiento queremos cambiar. El enfoque también resalta la necesidad de apreciar las barreras que pueden impedir que el grupo cambie su comportamiento, independientemente de su conocimiento o actitud hacia el tema en cuestión. Muchos de los principios más importantes de la ciencia del comportamiento y de la mercadotecnia social aportan al enfoque de Pride para el cambio de comportamiento.



**Modelo de la teoría del cambio de RARE.**

## **Anexo 6. Formato entrevista a campesinos.**

**Nombre**

**Edad**

**Sexo**

**Celular**

**Vereda**

**Tiempo de permanencia en el Guaviare**

**Nombre del predio**

**Cuántas personas viven en el predio**

**Documentos predio**

**Extensión del predio**

**Ha selva virgen**

**Ha en pastos**

**Ha en Cultivos**

**Razas de ganado:** ¿Qué razas de ganado tiene usted en su predio? ¿Por qué tiene esas razas?

**Cabezas de ganado:** ¿Cuántas vacas tiene?

**Alimento ganado:** Que pastos utiliza en sus potreros? ¿Utiliza otras plantas para alimentar su ganado? ¿Usa concentrados para suplementar el alimento de las vacas?

**Preferencia al conseguir alimentos** ¿usted prefiere comprar o producir su alimentos?

**Conveniencia de adquirir alimentos** ¿qué les más conveniente: comprar o producir sus alimentos?

**Criterios alimentos** ¿Cuál fue el criterio que usó para responder a la pregunta Anterior?

- a. Economía
- b. Calidad
- c. Medios para producir los alimentos

**Valor nutricional** ¿Considera usted que los alimentos que compra son de mayor valor nutricional o calidad que los que produce usted?

**Carnes** ¿Qué carnes consume habitualmente?

- a. De res
- b. De cerdo
- c. Gallina
- d. Pescado
- e. Carne de monte

**Preferencia de carnes** Usted consume la carne de su preferencia principalmente porque

- a. Es la más nutritiva
- b. Es la que consigo más fácilmente
- c. Es la que mejor sabor tiene
- d. Es la que consume la mayoría de las personas

**Artes de caza** ¿Qué artes utiliza para cazar?

- a. Armas de fuego
- b. Trampas
- c. No cazo

**Artes de pesca** ¿Qué arte utiliza para pescar?

- a. Anzuelos y calandrios
- b. Redes y atarrayas
- c. Barbasco
- d. No pesco
- e. Compró el pescado

**Huevos** ¿en su casa compran o producen los huevos?

- a. Los compramos
- b. Los producimos
- c. Las dos

**Lácteos** ¿En su casa compran o producen la leche y los productos lácteos?

- a. Los compramos
- b. Los producimos
- c. Las dos

**Alimentos de mayor frecuencia:** Por favor indique que alimentos son los que consume con mayor regularidad.

**Alimentos que le gustaría** Por favor, indique que alimentos le gustaría consumir más a menudo.

**Cómo se considera:** ¿Se considera una persona bien alimentada?

**Estado de salud:** Sufre usted alguna de estas enfermedades? Anemia, diabetes, obesidad, osteoporosis, colesterol aleto, gota o hipertensión.

**Preferencia en bebidas:** que prefiere usted

- a. Comprar las bebidas
- b. Producir las bebidas

**Consumo de bebidas:** ¿Qué bebidas hidratantes consume regularmente?

- a. Jugos – zumos, preparadas, limonadas
- b. Fermentadas (guarapo, chicha, masato?)
- c. Infusiones
- d. Agua
- e. Gaseosas y jugos artificiales
- f. Refrescos en polvo

**Carne de Cacería:** ¿A usted le gusta la carne de monte?

**Preferencia carne de cacería:** Indique que carne de cacería le gusta:

- a. No me gusta ninguna
- b. Lapa-guagua
- c. Armadillo
- d. Venado
- e. Danta
- f. Chaqueto
- g. Chigüiro

- h. Pavas
- i. Iguanas
- j. Tortugas
- k. Micos

**Consumo a futuro:** A futuro, si no fuera escasa o prohibida, ¿le gustaría consumir más carne de monte?

**Motivo consumo carne:** De la carne que usted consume habitualmente, le parece que es:

- a. La más nutritiva
- b. La más limpia
- c. La más deliciosa
- d. La más suave
- e. A la que más propaganda se le hace
- f. La que se consigue más fácil
- g. La que consume la gente con más dinero

**Alimento de las presas:** si sabe de qué se alimentan los animales que se usan como presas por favor indíquelos

**Comida de las presas:** ¿usted podría consumir las plantas y animales de las cuales se alimentan las presas que usted consume?

**Utilidad adicional de las presas:** ¿Le halla usted alguna utilidad adicional a las presas de monte que no sea fuente de proteína?

**Utilidad de las plantas:** las plantas que usted cultiva o conserva en su finca. Las usa para:

- a. Sombra
- b. Rompevientos
- c. Alimento para humanos
- d. Alimento para animales
- e. Alimento para humanos y animales
- f. Ornamental / cerca viva
- g. Medicina
- h. Construcción
- i. Artesanías
- j. Atraer la buena suerte
- k. Alejar plagas
- l. Condimento
- m. Conservar el agua

**Cría de animales:** ¿Qué animales cría usted en su predio?

- a. Gallinas
- b. Cerdos
- c. Otras aves de corral
- d. Caballos
- e. Cabras, chivos u ovejas
- f. Loros y/o pájaros



- g. Pescado

**Destino animales de cría:** ¿a que destina los animales que cría?

- a. Autoconsumo
- b. Venta
- c. Transporte
- d. Ornamental
- e. Ahorro

**Uso de agroquímicos:** Usa algún tipo de agroquímico en si predio?

**Asesoría:** quien le asesora para el uso de agroquímicos

- a. El que vende los insumos
- b. Ingenieros de la UMATA o ICA
- c. Ingenieros de las ONG
- d. Los vecinos
- e. Busco en internet
- f. No uso agroquímicos

**Envases y desechos:** usualmente que hace con los envases de los agroquímicos que usa?

- a. Los entierra
- b. Los quema
- c. Los reutiliza para guardar otras cosas
- d. Los meto a un hueco
- e. Los recoge la basura
- f. Los fabricantes los recogen

**Establecimiento nuevas áreas productivas:** para establecer una nueva área productora en su predio usted tumba-roza y quema?

- a. Si
- b. No
- c. Antes sí, ahora no.

**Agricultura orgánica:** Conoce usted la agricultura orgánica o ecológica

**Asocio de especies:** Al cultivar plantas y animales, usted

- a. Asocia diferentes especies
- b. Cultiva solo una especie

**Retrospectiva agroquímicos:** Hace años usted

- a. Necesitaba más agroquímicos para producir
- b. Necesitaba menos agroquímicos para producir
- c. Necesitaba la misma cantidad de agroquímicos que ahora

**Retrospectiva plagas:** hace años, en la zona que usted habita ahora:

- a. Habían más plagas y animales dañinos
- b. Habían menos plagas y animales dañinos
- c. Sigue igual que antes la cantidad de plagas y animales dañinos

**Retrospectiva temperatura:** hace años, en la zona que usted habita ahora:

- a. Hacía menos calor
- b. Hacia más calor

- c. Era igual que ahora

**Retrospectiva lluvias:** hace años, en la zona que usted habita, las lluvias eran:

- a. Llovía más duro
- b. Llovía menos duro
- c. Llovía con la misma intensidad que ahora

**Ganado/ha:** ¿Cuántas vacas tiene por ha?

**Retrospectiva régimen de lluvias:** hace años, en la zona que usted habita, los las épocas de lluvias y sequías eran:

- a. Estaban bien definidas a lo largo del año
- b. No estaban bien definidas a lo largo del año
- c. Siguen igual que antes.

**Retrospectiva vientos:** hace años, en la zona que usted habita, los vientos eran:

- a. Mas fuertes
- b. Mas suaves
- c. Siguen igual que ahora

**Retrospectiva insectos:** hace años, en la zona que usted habita, los insectos eran:

- a. Menos abundantes
- b. Más abundantes
- c. Igual de abundantes que ahora

**Retrospectiva enfermedades:** hace años, en la zona que usted habita las enfermedades como el paludismo y el dengue eran:

- a. Mas abundantes
- b. Menos abundantes
- c. Igual de abundantes

**Retrospectiva bosque productor:** hace años, la selva a usted

- a. Le prestaba mayor utilidad
- b. Le prestaba menor utilidad
- c. Le prestaba la misma utilidad que hoy en día.

**Retrospectiva deforestación:**

**Alimentos más nutritivos:** Por favor indique cuales de los alimentos que se producen en la región son los mas nutritivos.

**Percepción alimento nutritivo:** Por favor indique que es para usted un alimento nutritivo.

**Información alimentos y bebidas procesadas:** cuando compra alimentos o bebidas procesadas ¿usted se fija en la información nutricional de la etiqueta?

**Plantas útiles:** De las plantas que ha conocido nativas de la región, ¿Cuáles prefiere para el consumo en familia?

**Animales útiles:** ¿Qué animales de la región usaría para alimentar a su familia?

**Herramientas:** En sus labores para trabajar la tierra usted usa sobre todo

- a. Machete
- b. Motosierra
- c. Guadaña
- d. Tractor

**Fuentes de empleo:** Sus ingresos provienen de

- a. Lo que produce mi predio
- b. Emplearse al jornal
- c. Trabajo en minería
- d. Vendo productos que extraigo del bosque
- e. Comercio
- f. Actividades consideradas ilegales

**Minoría Indígena** ¿pertenece usted a algún grupo minoritario?

**Planificación familiar** ¿Ha recibido información de planificación familiar?

**Métodos de planificación familiar:** ¿Utiliza alguno de los siguientes métodos de planificación familiar?

- a. No planifico
- b. Pastillas
- c. Inyección
- d. Condones
- e. Implante
- f. Dispositivo
- g. Vasectomía
- h. Ligadura de trompas

**Hijos** Indique cuántos hijos tiene

**Salud dental** ¿Ha recibido atención suficiente en salud oral y dental?

**Salud dental 2** ¿Tiene todos sus dientes naturales?

**Salud dental 3** Tienes alguno de los siguientes a) Puente b) Corona c) Caja

**Ayudas del gobierno** Si ha sido beneficiario de algún programa del gobierno por favor cuénteme brevemente

**PSE** ¿Conoce usted el sistema de pagos por servicios ambientales?

**Permisos:** Cuando decide talar y realizar cambios en su predio, ¿debe pedirle permiso a alguien? ¿a quién?

**Destino nuevas áreas productivas:** ¿A qué actividad destina las áreas en las que tumba la selva?

**Proyectos productivos:** ¿qué actividades productivas se llevan a cabo en su finca? ¿Qué proyectos productivos le gustaría establecer en su finca?

**Limitante proyectos productivos:** ¿Por qué no ha establecido esos proyectos productivos?

**Principales problemas:** ¿Cuáles considera usted que son los principales problemas que afrontan en la comunidad?

**Tiempo de retorno de inversión:** Cuando desarrollas un proyecto productivo, ¿en cuánto tiempo máximo esperas obtener ganancias?

**Soluciones:** ¿Qué soluciones pondría usted?

**Cambio Climático global:** ¿Usted sabe que es el cambio climático global?

**Consecuencias CCG:** Sabe usted cuales pueden ser las consecuencias del cambio climático en la zona?

**Foto:** ¿puedo tomar un registro fotográfico?

## Anexo 7. Fotografías



**Fotografía 1.** Pinturas rupestres Cerro Azul. Cortesía Ricardo Niño



**Fotografía 2.** Pinturas rupestres Finca Ecoturística La Primavera. Cortesía Ricardo Niño



**Fotografía 3.** Paisajes Serranía de la Lindosa. Cortesía Ricardo Niño



**Fotografía 4.** Pinturas rupestres Finca Ecoturística La Primavera. Cortesía Ricardo Niño



**Fotografía 5.** Mural con animales de la región realizado por jóvenes artistas del grafiti en la Finca Ecoturística La Predera . Cortesía Ricardo Niño



**Fotografía 6.** Gallito de roca. *Rupicola sp.* Cortesía Edgar Campo



**Fotografía 6.** Detalle mural con animales de la región realizado por jóvenes artistas del grafiti en la Finca Ecoturística La Primavera. Cortesía Ricardo Niño



**Fotografía 7.** Plántulas de palmas creciendo en las cuevas de la región. Fueron transportadas hasta allí por los murciélagos. Cortesía Edgar Campo.



**Fotografía 8.** Jóvenes practicando ciclismo en la vía a Colinas. Cortesía Rodrigo Santacruz



**Fotografía 9.** Asado de mamona para recolectar fondos para la manga de coleo de La Caprichosa. Archivo personal.



**Fotografía 10.** Manga de Coleo La Caprichosa en construcción. Cortesía Nelcy Urrego.



**Fotografía 11.** Inauguración Manga de Coleo La Caprichosa. Cortesía Gregorio Ibañez



**Fotografía 10.** Mujeres Nukak Maku elaborando artesanías a base de hoja de palma. Cortesía Camilo Cansino.



**Fotografía 11.** Artesanía elaborada con plumas naturales. Archivo personal.



**Fotografía 11.** Artesanía elaborada con plumas naturales . Archivo personal.



**Fotografía 12.** Vía al caprico en época de invierno. Cortesía Gregorio Ibañez.



**Fotografía 13.** Vía al caprico en época de verano despues del manetenimiento anual. Cortesía Gregorio Ibañez.



**Fotografía 14.** Paso elevado para fauna. Serranía de La Lindosa. Via San José Nuevo Tolima . Cortesía Sandra Villalobos.



**Fotografía 15.** Arroz cosechado por la señora Otilia Parra . Archivo personal.



**Fotografía 16.** Cúrcuma sembrada y cosechada por la señora Otilia Parra . Foto Archivo personal.



**Fotografía 17.** Ají cosechado por doña Otilia Parra y procesado en la planta de ASOPROAJI dotada por la FAO. Foto archivo personal.



**Fotografía 18.** Planta de ASOPROAJI. Proyecto Fortalecimiento de las capacidades productivas y comerciales de el ají en el municipio de San José del Guaviare. Foto Archivo personal.



**Fotografía 19.** Ají ahumado y molido producido por las mujeres indígenas el resguardo de Panuré. Foto archivo personal.





**Fotografía 20.** Arbustos de marañón en los separadores de las calles de San José, cuadra de la gobernación. Cortesía Liliana Pérez.



**Fotografía 21.** Negocio local donde se comercializan productos de la región e indígenas. Cortesía Edgar Campo.



**Fotografía 22.** Helado de asaí, fruto de una palmera local. Cortesía Edgar Campo,



**Fotografía 23.** Helado de vainilla y moriche. Cortesía Edgar Campo.



**Fotografía 24.** Amarillo *Paulicea lutkeni*. Foto archivo personal



**Fotografía 25.** Dorado *Brachyplatystoma flavicans*. Foto archivo personal.



**Fotografía 26.** Apuy. *Brachyplatystoma juruensis* archivo personal

Foto



**Fotografía 27.** Valentón. *Brachyplatystoma Filamentosum*. Foto archivo personal.



**Fotografía 28.** Baboso. *Goslinia platynema*. Foto archivo personal



**Fotografía 29.** Cachama. *Piaractus brachypomus* Foto archivo personal.



**Fotografía 30.** Simí. *Callophysus macropterus*. Foto archivo personal



**Fotografía 31.** Cachama. Sierra. *Sachsdora sp.* Foto archivo personal.



**Fotografía 32.** Barbiancho. *Pinirampus pinirampu*. Foto archivo personal



**Fotografía 33.** Yamú. *Brycon siebenthalae*. Foto archivo personal.



**Fotografía 34.** Sapuara. *Semaprochilodus laticeps*  
Foto archivo personal



**Fotografía 35.** Bagre. *Pseudoplatystoma orinocoense*.  
Foto archivo personal.

