

CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, LAS ORGANIZACIONES Y EL APOYO INSTITUCIONAL EN LA AGROINDUSTRIA DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, FUENTE DE ORO Y EL CASTILLO – META PARA LOS PLANES DE ENERGIZACIÓN RURAL SOSTENIBLES – PERS: UNA OPCIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL PRODUCTIVO

CARLOS ALBERTO GUEVARA PÁEZ

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
VILLAVICENCIO – META
2018**

CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, LAS ORGANIZACIONES Y EL APOYO INSTITUCIONAL EN LA AGROINDUSTRIA DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, FUENTE DE ORO Y EL CASTILLO – META PARA LOS PLANES DE ENERGIZACIÓN RURAL SOSTENIBLES – PERS: UNA OPCIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL PRODUCTIVO

AUTOR:

CARLOS ALBERTO GUEVARA PÁEZ

TÍTULO A OBTENER:

INGENIERO AGROINDUSTRIAL

ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN: INNOVACIÓN AGROEMPRESARIAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO Y CRECIMIENTO ECONOMICO

DIRECTOR (A):

LUZ MERY BARRERA R.

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
VILLAVICENCIO – META
2018**

AGRADECIMIENTOS

Mi total gratitud es para Dios, por mostrarme el camino y darme la sabiduría necesaria que me permitieron culminar con éxitos mis estudios.

A mis padres, por sus incansables muestras de apoyo, afecto y cariño que propiciaron en mí los más excelentes valores y principios.

También quiero compartir mis agradecimientos con mi Directora de Grado la Profesora Luz Mery y con todos aquellos quienes estuvieron detrás del desarrollo de este trabajo aportando valiosos conocimientos para que este se realizara de manera satisfactoria.

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS.....	3
1.1 GENERAL.....	4
1.2 ESPECÍFICOS.....	4
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 ¿Que son los PERS?	8
4.2 ANTECEDENTES	8
4.2.1 PERS Nariño.....	9
4.2.2 PERS Tolima	10
4.2.3 PERS Cundinamarca, Chocó y Guajira	10
4.3 DESARROLLO ENERGÉTICO	10
4.3.1 Energías Sostenibles.....	11
4.4 Energización.....	11
4.4.1 Energización rural.....	11
4.4.2 Energización en la agroindustria.....	11
4.5 Desarrollo Rural	11
4.5.1 Desarrollo con enfoque territorial.....	12
4.6 Departamento del Meta.....	12
4.6.1 Subregión del Aríari	14
4.7 GRANADA	15
4.8 EL CASTILLO	16
4.9 FUENTE DE ORO.....	17
5. METODOLOGÍA	19
5.1 Diagnóstico de los municipios.....	19
5.2 Identificación de las apuestas productivas.....	20
5.3 Priorización de alternativas productivas.....	20
6. RESULTADOS	22
6.1 BASE DIAGNOSTICA GRANADA	22

6.1.1 Infraestructura tecnológica.....	22
6.1.2 Organizaciones.....	25
6.1.3 Apoyo institucional.....	26
6.1.4 Créditos.....	26
6.1.5 Infraestructura eléctrica y malla vial Granada.....	26
6.2 Base diagnóstica EL CASTILLO.....	27
6.2.1 Infraestructura tecnológica.....	27
6.2.2 Organizaciones.....	27
6.2.3 Apoyo institucional.....	28
6.3 BASE DIAGNÓSTICA FUENTE DE ORO.....	29
6.3.1 Infraestructura tecnológica.....	29
6.3.2 Organizaciones.....	29
6.3.3 Apoyo institucional.....	30
6.3.4 Créditos.....	30
6.3.5 Infraestructura energética.....	30
6.4 APUESTAS PRODUCTIVAS META.....	31
6.4.1 ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ARIARI “AMA”.....	31
6.4.2 GRANADA.....	32
6.4.3 CASTILLO META.....	34
6.4.4 FUENTE DE ORO.....	34
6.5 PRIORIZACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS.....	35
6.5.1 GRANADA.....	35
6.5.2 EL CASTILLO.....	37
6.5.3 FUENTE DE ORO.....	37
7. CONCLUSIONES.....	39
8. REFERENCIAS.....	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. PERS que se han elaborado desde el 2012 en Colombia.....	9
Figura 2. Ubicación geográfica del departamento del Meta.....	12
Figura 3. Ubicación geográfica de la región del Aríari en el departamento del Meta.....	14
Figura 4. Ubicación Geográfica del municipio de Granada.....	15
Figura 5. Ubicación Geográfica municipio de El Castillo.....	16
Figura 6. Ubicación Geográfica municipio de Fuente de Oro.....	19
Figura 7. Fases para la construcción del documento.....	20

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1. Asociaciones transformadoras de productos agropecuarios del municipio de Granada.....	26
Tabla N 2°. Asociaciones productoras que realizan actividades de transformación de sus productos en el municipio de Fuente de Oro.....	31
Tabla N°3. Agentes e Infraestructura para la comercialización del municipio de Granada.	36
Tabla N°4. Agentes e Infraestructura comercial para comercialización del municipio de El Castillo, Meta.....	38
Tabla N°5. Agentes e Infraestructura comercial para comercialización del municipio de Fuente de Oro, Meta.....	28

RESUMEN

EL Plan de Energización Rural Sostenible Orinoquia (PERS- Orinoquía), busca el desarrollo de políticas públicas de carácter energético que mediante la caracterización de la energía, la economía y el ambiente social de la Región Orinoquía (Arauca, Casanare, Meta y Vichada) permita la formulación de proyectos de energización sostenibles que se encuentren ligados a productividad, desarrollo comunitario y mejoramiento de la calidad de vida en aquellas zonas rurales donde el acceso a la energía es difícil. Este documento se desarrolló en tres etapas, inicialmente se construyó una base diagnóstica agroindustrial de los municipios de Granada, El castillo y Fuente de Oro Meta, posteriormente se logró identificar las apuestas productivas de cada municipio y al final se realizó una priorización de las alternativas productivas bajo la metodología adoptada por el numeral 2.3 de “Mercado de productos agropecuarios - Guía para la priorización y diagnóstico”. Como resultado se obtuvo que el municipio de Granada cuenta con una gran apuesta en infraestructura agroindustrial para el sector cárnico y hortofrutícola, El Castillo tiene un alto potencial para la comercialización de Plátano, Cacao y Yuca pero no se realiza ninguna transformación, para el caso de Fuente de Oro, se encuentra una fuerte apuesta en la agroindustrialización del Plátano y el café como alternativa productiva al sector de la Palma de aceite y los cereales.

1. OBJETIVOS

1.1 GENERAL

Caracterizar la infraestructura tecnológica, las organizaciones y el apoyo institucional en la agroindustria, como apoyo a la realización de un Plan de Energización Rural Sostenible – PERS, que permita ligar energía con productividad, desarrollo empresarial comunitario e incrementar la calidad de vida de las regiones más apartadas.

1.2 ESPECÍFICOS

- Construir un documento de la base diagnóstica agroindustrial en aspectos tecnológicos, sociales y culturales de los municipios de Granada, El Castillo y Fuente de Oro del departamento de Meta.
- Identificar las apuestas productivas, de instituciones público-privadas, empresarios, ONG´s, organizaciones campesinas, entre otras, asentadas o con intereses en la producción agropecuaria y agroindustrial en los municipios de Granada, El Castillo y Fuente de Oro del departamento de Meta.
- Priorizar las alternativas productivas en los municipios de Granada, El Castillo y Fuente de Oro del departamento de Meta, a partir del análisis de las dinámicas y tendencias del mercado interno y externo.

2. JUSTIFICACIÓN

Los Planes de Energización Rural Sostenible (PERS) - Orinoquía son liderados por la Unidad de Planeación Minero Energético (UPME) en asociación con el Ministerio de Minas y Energía, El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas (IPSE) y La Universidad de los Llanos por medio del observatorio del territorio, con el propósito de comprender la estructura socioeconómica y energética de los departamentos del Meta, Casanare, Arauca y Vichada, mediante la recolección de información para la elaboración de políticas públicas integrales y energéticamente sostenibles que respondan a las necesidades reales de la región¹.

Según el Plan Nacional de Desarrollo, unos de los principales motores para el desarrollo productivo del país son las fuentes de energía, de allí la importancia de cubrir con este servicio un gran porcentaje de los territorios rurales, para así, garantizar el crecimiento igualitario del sector productivo en estas zonas del país, y en especial aquellas que cuentan con las mayores potencialidades de desarrollo, caracterizadas por tener un bajo índice de desarrollo y de calidad de vida en su población².

En particular, los PERS Orinoquía, brindan las herramientas técnicas para la identificación y ejecución de proyectos de energización que garanticen a las comunidades la sostenibilidad de proyectos productivos considerados dentro del Plan Maestro de la Orinoquía y el Plan de Desarrollo del Meta 2016-2019³. Programas que incluye la instalación de 200 sistemas de energía alternativa para viviendas del sector rural en todo el departamento⁴, la concertación y apoyo para la entrada en operación de 4 núcleos productivos agroindustriales en el Meta y 40 nuevas alianzas productivas agroindustriales entre grandes, medianas y pequeñas empresas⁵.

¹ OBSERVATORIO UNILLANOS. ¿Qué es el PERS Orinoquía?. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible en: http://observatorio.unillanos.edu.co/pers/index.php/2017-01-17-15-37-01#s5_scrolltop.

² DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Bases del Plan Nacional de Desarrollo – PND 2010-2014. Capítulo III “Crecimiento Sostenible y Competitividad”. Literal C, numerales 2, y 4. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

³ UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA (UPME). Guía para la elaboración de un PERS. Bogotá D.C. Editorial Scripto S.A.S. Junio de 2015. P 38. ISBN: 978-958-8363-27-1.

⁴ GOBERNACIÓN DEL META. Plan de Desarrollo Económico y Social del Departamento del Meta para el periodo 2016 -2019. Programa 1: Interconexión de Energía Eléctrica, más oportunidades y desarrollo. {En línea}. {08 de noviembre de 2017} disponible en: <http://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2016/07/no-902-mayo-31-de-2016-plan-de-desarrollo-2016-2019-el-meta-tierra-de-oportunidades.pdf>

⁵ Ibid., p 115.

La agroindustria es uno de los sectores más beneficiados con la disponibilidad de energía, a su vez, este sector es uno de los principales motores de la economía y el desarrollo rural. La energía permitirá mejorar y tecnificar los procesos de acopio de los principales productos agrícolas de la región del Aríari, trayendo importantes beneficios para la comunidad campesina en los municipios de Granada, Fuente de Oro y El Castillo, de igual forma, surgen oportunidades para la creación y fortalecimiento de empresas dedicadas a la transformación de materias primas como Cacao, Piña, Caña panelera, las cuales representan el potencial productivo de El Castillo, Granada y Fuente de Oro⁶. Otro aspecto que vale la pena recalcar, es que la disponibilidad de la energía a lo largo del territorio rural permite la descentralización de las empresas, conduciendo así a un desarrollo más equitativo de todo el departamento⁷.

Es por ello, que se hace necesaria la caracterización agroindustrial, para que a través de la implementación de los PERS en los municipios de Granada, Fuente de Oro y El castillo del departamento del Meta se garantice la correcta identificación de alternativas energéticamente integrales y sostenibles que coadyuven a potencializar este sector, para contribuir así, al desarrollo de la economía rural y mejoramiento del sector productivo en estos municipios.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento del Meta cuenta con una extensión de aproximadamente 85.652 km², los cuales, se encuentran divididos en 6 subregiones, Río Meta, Capital Cordillera, Bajo Aríari, Alto Aríari, Subregión Aríari y Macarena⁸. Según el DANE, para el 2012 el departamento poseía un total de 14.759 viviendas sin cobertura energética, 13.568 se encontraban en el área rural y 1.191 en el casco urbano, observando así que el 92% de desabastecimiento de energía eléctrica de todo el departamento se encontraba en la zona rural⁹.

⁶ GOBERNACIÓN DEL META. Ficha municipal de Granada. {En línea}. {14 de septiembre de 2017}. Disponible En: <http://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/Ficha%20Municipal%20Granada.pdf>

⁷ INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA IICA. Uso Eficiente de la Energía en las Cadenas Agroalimentarias. sistematización de indicadores y estudios de caso en eficiencia energética. San José, C.R.: IICA, 2015. 84 p. ISBN: 978-92-9248-604-4

⁸ GOBERNACIÓN DEL META. Nuestro departamento. {En línea}. {28 de octubre de 2017}. Disponible en: <http://www.meta.gov.co/web/content/nuestro-departamento>

⁹ ICER. Informe de Coyuntura Económica Regional META. {En línea}. {14 de septiembre de 2017}. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/icer/2013/ICER_Meta_2013.pdf

La electrificadora del Meta S.A. es la empresa encargada de prestar el servicio de electricidad en este departamento. Para el municipio de El Castillo, el índice de cobertura del servicio eléctrico para el 2016 según el DANE fue de 77.01%¹⁰ de un total de 5.579 viviendas; en Granada el sector rural destacó por alcanzar un 92.2%, de cobertura frente al 85.67% en la cabecera municipal en el 2016¹¹; y en Fuente de Oro la cobertura para ese mismo año fue de 89.63% para la cabecera municipal y 92.54% en zona rural¹².

En el Meta, los principales problemas energéticos de la pequeña y mediana agroindustria se relacionan con la falta de información apropiada que describa correctamente las condiciones locales en las que se encuentra. Igualmente, no existe la infraestructura apropiada para la aplicación de opciones energéticas modernas y las que hay no son accesibles, también existe poca diversidad energética y se hace un uso muy inadecuado de ella, de ahí que la agroindustria en este departamento presente problemas como baja productividad y rentabilidad, contaminación ambiental, problemas de salud y mala calidad de sus productos¹³.

En relación con lo anterior, existen algunas dificultades de llevar a cabo proyectos que busquen generar energía eléctrica a gran escala en los municipios de Granada, Fuente de Oro y El castillo, en primer lugar no existe un interés de carácter político ni privado por aumentar la cobertura energética en las zonas rurales debido a que las inversiones económicas son muy altas y la rentabilidad de extender el servicio a clientes con poca capacidad de pago es muy baja, también se carece de recursos financieros y técnicos necesarios para adelantar estos proyectos en esas regiones que se caracterizan por ser territorios de difícil acceso y por estar sometidas a la presencia de grupo armados ilegales¹⁴.

Debido a los obstáculos por llevar a energía en los municipios de estudio, se generan a través de los PERS rutas de energización apropiadas para impulsar los procesos agroindustriales, para ello, inicialmente se debe de realizar una

¹⁰ GOBERNACIÓN DEL META. Ficha municipal de El Castillo. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible En: <http://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/Ficha%20Municipal%20EI%20Castillo.pdf>

¹¹ GOBERNACIÓN DEL META. Ficha municipal de Granada. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible en: <http://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/Ficha%20Municipal%20Granada.pdf>

¹² GOBERNACIÓN DEL META. Ficha municipal de Fuente de Oro. {En línea}. {14 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/Ficha%20Municipal%20Fuentedeoro.pdf>

¹³ FAO. Uso eficiente de la energía. Calidad y competitividad de la agroindustria rural de América Latina y el Caribe. Boletín de Servicios agrícola de la FAO 153. Septiembre del 2017. p117. ISSN 1020-4034.

¹⁴ Ibid., p 13.

caracterización que identifique el potencial en este sector y a partir de allí se pueda construir alternativas integralmente sostenibles.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ¿QUE SON LOS PERS?

Los Planes de Energización Rural Sostenible (PERS), buscan el desarrollo de políticas públicas de carácter energético que faciliten el desarrollo de proyectos de energización sostenibles en aquellas zonas rurales donde el acceso a la energía es difícil, esto con el fin, de garantizar el desarrollo socioeconómico de las diferentes regiones que cuentan con un nivel de calidad de vida bajo y con alto índice de pobreza. El proyecto se encuentra liderado por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) en asociación con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Ministerio de Minas y Energía, El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas (IPSE), y las distintas instituciones educativas presentes en cada una de las regiones del país¹⁵.

Estos planes se desarrollan a partir del análisis de información recolectada sobre productividad y energización en cada una de las regiones, para de allí formular, identificar y estructurar proyectos integrales y sostenibles que logren producir energía y al mismo tiempo adelantar proyectos productivos que permitan el progreso de estas regiones por al menos 15 años¹⁶.

4.2 ANTECEDENTES

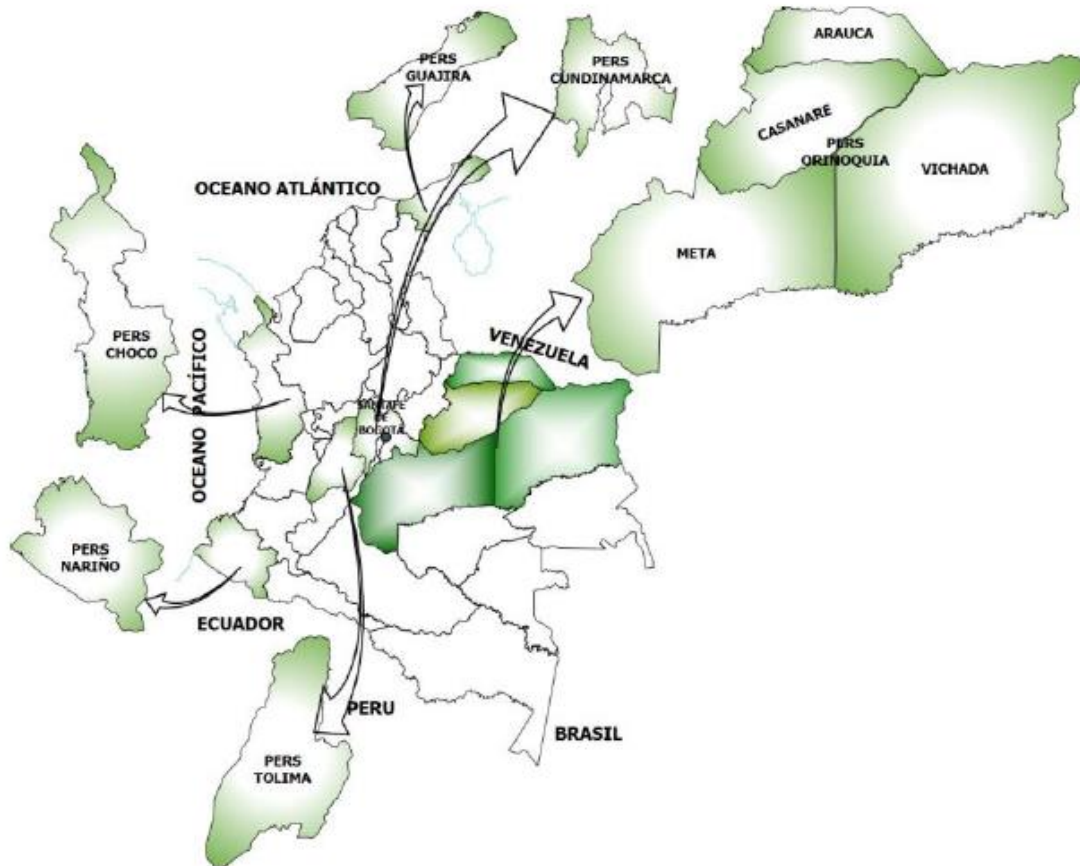
Los planes de Energización Rural sostenible en Colombia se han venido desarrollando desde el año 2012 con el inicio de PERS Nariño, actualmente el proyecto se ha expandido a 5 departamentos entre los que se encuentran; Nariño, Tolima y Guajira, los cuales ya se encuentran desarrollados en un 100%, y Chocó, Cundinamarca y Orinoquía, siendo este último la región más reciente en participar (Ver figura 1.).

¹⁵ Observatorio Unillanos, op., cit.

¹⁶ UPME, Guía para elaboración de un PERS, Op. cit., p 14.

En total, se han realizado 7.190 encuestas en los departamentos de Nariño, Tolima, Guajira y Chocó, para cubrir un total de 514.037 viviendas¹⁷.

Figura 1. PERS que se han elaborado desde el 2012 en Colombia.



Fuente: Observatorio del territorio, 2016.

4.2.1 PERS Nariño

En el departamento de Nariño, la entidad local que se encargó de ejecutar el proyecto PERS fue la institución educativa UDENAR (Universidad del Nariño), la cual unió esfuerzos técnicos, administrativos y financieros con las diferentes instituciones que lideran el proyecto para así poder llegar a más de 256.282 viviendas y realizar un total de 2.479 encuestas¹⁸.

Los resultados obtenidos muestran que el 34.36% de la energía eléctrica utilizada en el departamento se destina para la iluminación, 33.23% es para refrigeración y 26.69% se destina para el uso de electrodomésticos. En cuanto a la fuente de energía para la cocción de alimentos en las zonas rurales de Nariño se encontró

¹⁷ UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA. Resultados PERS. {En línea}. {14 de septiembre de 2017}. Disponible en: <http://www.upme.gov.co/Zni/documentos/ResultadosPERS.pdf>

¹⁸ *Ibíd.*, p 20 - 38.

que el 86.96% de la energía producida proviene de leña, el 8.16% corresponde a GLP y tan solo el 4.77% del consumo de energía es de electricidad¹⁹.

4.2.2 PERS Tolima

En el 2013 el turno fue para el departamento del Tolima, en esta región entre las instituciones a cargo de la ejecución del proyecto estuvieron la Gobernación del Tolima, El Servicio de aprendizaje Nacional (Sena) regional Tolima y la institución de educación superior Universidad del Tolima, siempre con el apoyo de Unidad de Planeación Minero energética UPME y algunos aportantes como Tetrattech. En total se realizó el acompañamiento a un total de 117.491 Viviendas y se realizaron 1429 encuestas, destacó que el 94.5% de la población se encuentra con el servicio de energía eléctrica en todo el departamento, siendo así uno de los departamentos con una de las coberturas más altas a nivel nacional²⁰.

4.2.3 PERS Cundinamarca, Chocó y Guajira

Los PERS Cundinamarca, Chocó y Guajira a día de hoy se encuentran en desarrollo, pese a que los últimos 2 mencionados se encuentran en una etapa bastante avanzada del proyecto. Los resultados más sobresalientes que se han obtenido sobre PERS Chocó revelan que solo el 48,3% de las viviendas encuestadas cuentan con el servicio de energía eléctrica, para el caso de PERS Guajira los resultados enseñan que el 45,1% no cuenta con el servicio de energía eléctrica, siendo así el municipio con el menor porcentaje de cobertura de este servicio. PERS Cundinamarca inició en el 2015 y actualmente todavía se encuentra en desarrollo.

4.3 DESARROLLO ENERGÉTICO

El desarrollo energético es el aumento de la oferta y la demanda de los servicios energéticos en determinada región y su principal característica es que se encuentra estrictamente ligado al desarrollo económico. Por otro lado el desarrollo energético sostenible debe asegurar el cumplimiento de las necesidades energéticas modernas de un crecimiento económico y social sin comprometer la autonomía de las nuevas generaciones para suplir sus propias necesidades, de igual manera debe contar con el compromiso y la cooperación de las instituciones públicas, las empresas privadas y la sociedad civil²¹.

¹⁹ PERS Nariño. Diagnóstico energético y social departamento de Nariño. p 56. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} Disponible en: <http://sipersn.udenar.edu.co:90/sipersn/docs/Documentos AnalisisdeInformacion/DiagnosticoEnergeticoySociadelDepartamento.pdf>

²⁰ UPME, Resultados PERS, Op. cit., p 20 – 38.

²¹ ESCRIBANO, Gonzalo. Desarrollo energético sostenible y energías renovables. Cooperación Financiera en España. Enero 2012. N° 864. p 2.

4.3.1 Energías Sostenibles

Las energías renovables son aquellas energías que provienen de fuentes naturales y son inagotables para el uso a escala humana. Sus principales características son que provienen de fuentes inagotables de energía como el viento, sol, caídas de agua, etc. O porque la fuente de generación de la energía posee una capacidad natural de auto regenerarse como es el caso de las olas, las mareas, la materia orgánica, entre otros²².

4.4 ENERGIZACIÓN

Se define como un proceso que de manera continua permite cumplir con los requerimientos básicos de energía de una comunidad y adicional a eso, contribuye a un mejoramiento de la calidad de vida de usan²³.

4.4.1 Energización rural

La energización rural busca satisfacer la demanda energética a través de fuentes de energía no convencionales (FENC), es realizado bajo una posición social, técnica, ambiental y económica, crecen de acuerdo a la demanda y bajo un esquema de desarrollo regional sostenible, de esta manera se apoya el desarrollo de procesos productivos locales para garantizar el progreso continuo de las comunidades en estas regiones²⁴.

4.4.2 Energización en la agroindustria

Busca eliminar esas barreras que impiden el desarrollo de proyectos productivos agroindustriales por la falta de acceso de energía en los territorios rurales, de igual forma se expande de acuerdo a la demanda energética que va según la tecnología de transformación utilizada y de la dimensión de las empresas²⁵.

4.5 DESARROLLO RURAL

Son un conjunto de estrategias y actividades que se llevan a cabo con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales. Tienen en cuenta la cultura propia de cada región mientras dan respuesta a grandes retos como la producción agrícola sostenible, la conservación y aprovechamiento de los

²² *Ibíd.*, p 4-6.

²³ ACADEMIA DE INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD. Energización y Electrificación. {En línea}. {08 de noviembre de 2017} En: <http://www.aiso.la/2016/07/21/electrificacion/>

²⁴ *Ibíd.*, p 1.

²⁵ VEGA y VALENCIA. La red de conocimiento Prideras una estrategia para promover la energización rural en Colombia. {En línea}. {08 de noviembre de 2017} En: <http://www.scielo.org.co/pdf/prosp/v13n1/v13n1a03.pdf>

recursos naturales y la erradicación de la pobreza y la violencia de los miles de habitantes que viven en este medio²⁶.

4.5.1 Desarrollo con enfoque territorial

Es hablar de un desarrollo teniendo al territorio como unidad, esto supone considerar los servicios ecosistémicos como agua, suelo y biodiversidad como recursos a utilizar en proceso productivos sostenibles contando con la conservación de estos en beneficio para la comunidad²⁷.

4.6 DEPARTAMENTO DEL META

Ubicado en la parte central del país el departamento del Meta es uno de los 32 departamentos que hacen parte de la República de Colombia, cuenta con una extensión de 86.635 km² y representa el 7.5% del territorio nacional, siendo así el cuarto departamento con mayor extensión. Cuenta con 29 municipios que se encuentran divididos en 4 subregiones lo largo de su territorio; La región del Aríari, Central de Piedemonte, la región del Norte, la de Oriente. Su capital es Villavicencio, ciudad que representa el principal contacto económico con Bogotá D.C. gracias a que la distancia entre ellas dos es de solo 2 horas en carro.

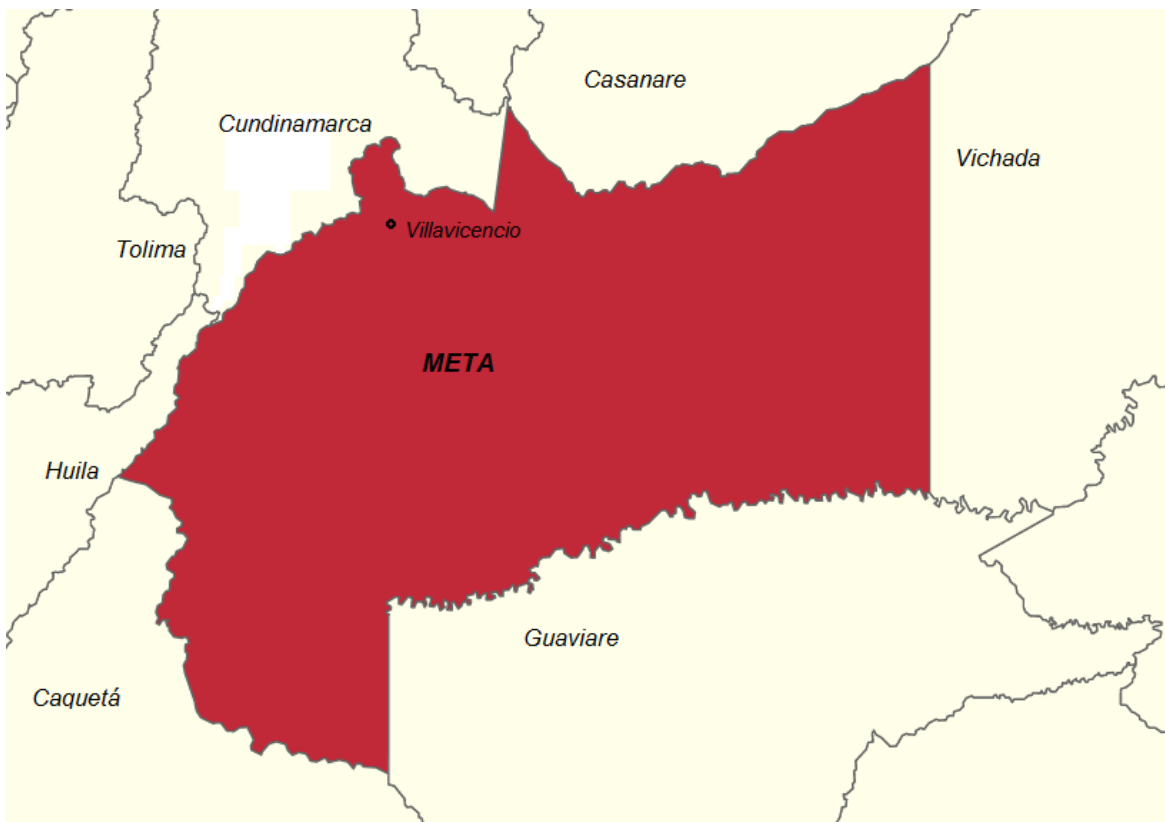
Su población total es de 998.162 habitantes los cuales se encuentran distribuidos 760.130 (76%) en las cabeceras municipales y los 238.032 restantes (24%) restantes en la zona rural. Un 1.8% de su población es de descendencia afrocolombiana y tan sólo el 0.9% son indígenas²⁸. Su principal recurso hidrográfico es el Río Meta, el cual presenta navegabilidad desde el municipio de Puerto López y su cuenca es 93.800 km².

Figura 2. Ubicación geográfica del departamento del Meta

²⁶ PROGRAMA DE ACCIÓN GLOBAL. Desarrollo Rural. {En línea}. {08 de noviembre de 2017} En: <http://www.oei.es/historico/decada/accion.php?accion=022>

²⁷ EL ESPECTADOR. Programas de desarrollo con enfoque territorial. Columna de opinión. {En línea}. {08 de noviembre de 2017} En: <https://www.elespectador.com/opinion/programas-de-desarrollo-con-enfoque-territorial-columna-693021>

²⁸ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Ficha de caracterización territorial Departamento del Meta. p 2.



Fuente: Wikipedia

En servicios públicos, la empresa que presta el servicio de energía eléctrica es La electrificadora del Meta (EMSA), la cual contó con una cobertura total del servicio para el 2015 de 95.2%. El Gas lo provee la empresa Llanogas y su cobertura en el 2016 fue de 74.1%, por otra parte, el servicio de internet solo tiene un alcance de 10% en todo el departamento²⁹.

Aunque el departamento se caracteriza por poseer una vocación Agrícola y Ganadera, de sus actividades económicas tenemos que el 54% provienen de la explotación de minas y canteras, el 9% lo representa la agricultura, un 8% es para servicios sociales y comunales, 6% la construcción y el 23% restantes lo complementan otras actividades³⁰.

De sus actividades agrícolas, en el 2015 destacó la producción de 593.460 toneladas de Caña de Azúcar principalmente en el municipio de Puerto López para su procesamiento en Etanol por la planta El Alcaraván, de igual forma para ese mismo año el departamento tuvo una producción mayor a 450.000 toneladas de Palma de Aceite que fueron procesadas en las 23 plantas de extracción de aceite

²⁹ *Ibíd.*, p 5.

³⁰ DNP. Ficha de caracterización territorial. Op. cit., p 3.

que se encuentran en el departamento, siendo San Carlos de Guaroa el municipio con mayor participación a nivel departamental, lo que deja evidenciar la fuerte apuesta a la agroindustria de los biocombustibles en nuestra región³¹.

De los otros cultivos que tienen una gran incidencia en el departamento tenemos al plátano que para el 2015 tuvo una producción de más de 250.000 toneladas, siendo la región del Aríari la que cuenta con la mayor participación a nivel departamental, en especial el municipio de Fuente de Oro. El arroz seco mecanizado también contó con una producción cercana a las 230.000 toneladas, siendo Fuente de Oro y Puerto López sus principales productores. Los otros cultivos importantes en la región son el maíz tecnificado, los cítricos, la piña, la Guayaba, la Patilla, entre otros³².

4.6.1 Subregión del Aríari

La subregión del Aríari comprende los municipios de Granada, El Castillo, Lejanías, San Juan de Arama, San Martín, Fuente de Oro y Puerto Lleras. Se caracteriza por situarse en la vega del Río Aríari y los territorios cercanos. Representa el 18.3% del territorio departamental y sus principales cultivos son el plátano, el arroz, los cítricos, guayaba, piña y otros frutales. Su principal vía de comunicación viene desde Villavicencio y la atraviesa por sus municipios con dirección a la Uribe y San José del Guaviare.

Figura 3. Ubicación geográfica de la región del Aríari en el departamento del Meta



Fuente: WIKIPEDIA

³¹ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva - Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales.

³² *Ibíd.*, p 1.

4.7 GRANADA

Es el municipio con mayor importancia económica de la región del Aríari, presenta una extensión de 381km² y una población de 63.451 habitantes, distribuidas un 84% en la zona urbana y el 16% restante se ubica en su espacio rural. Su principal fuente hidrográfica es el río Aríari, con los afluentes el Río Guape y la Cubillera. La malla vial cuenta con una extensión de 117.58 km de las cuales solo el 43.34% se encuentran pavimentadas. Su índice de Ruralidad es de 26.26% y el índice de pobreza multidimensional a nivel global es de 59.49%, siendo uno de los municipios con menores dificultades a nivel departamental³³.

Figura 4. Ubicación Geográfica del municipio de Granada



Fuente: WIKIPEDIA

Su principal actividad Económica es el cultivo de productos agrícolas. Para el 2015 el municipio tuvo una producción de 34.200 toneladas de Plátano, siendo este el producto con mayor participación, le sigue la Piña con una producción de 19.360 toneladas, luego el Arroz Secano con 15.412 toneladas y el maíz tecnificado con

³³ GOBERNACION DEL META. Ficha municipal Granada. Op. cit., p 22.

12.768 toneladas³⁴. En el segundo lugar en participación del valor agregado municipal se encuentra Construcción de obras de ingeniería civil, y le sigue Comercio en general³⁵.

En aspectos agroindustriales destaca la presencia de un molino de arroz de la compañía Arroz ROA, una planta de procesamiento de pulpas de fruta, cinco empresas de Agua tratada, un establecimiento para el beneficio de ganado bovino y una planta de extracción de aceite de Palma con capacidad para procesar 20 ton/hora³⁶.

EMSA es la empresa encargada de prestar el servicio de Energía, con cobertura de 85.67% en la cabecera municipal y 92.22 en las zonas rurales. El gas lo suministra la empresa Llanogás y su cobertura es de 56.51%.

4.8 EL CASTILLO

El municipio del El castillo se encuentra ubicado en la subregión del Aríari, en la zona sur del departamento del Meta, cuenta con una extensión total de 573 km² y una población de 6.301 habitantes, de los cuales un 33% se encuentran ubicados en el casco urbano y el 67% restante habita todo el sector rural. Las principales fuentes hidrográficas se relacionan con el Río Aríari y el Río Guejar y su más importante vía de acceso es la que comunica el municipio con Granada, la cual se encuentra en gran parte pavimentada³⁷. Posee un índice de ruralidad de 40.7% y un Índice de pobreza Multidimensional de 76% en global, 69.4% Urbano y 79.2% Rural, lo que indica las malas condiciones de vida de las familias campesinas³⁸.

Figura 5. Ubicación Geográfica municipio de El Castillo

³⁴ MADR. Op. cit., p 1.

³⁵ GOV. Ficha Municipal Granada Meta. Op. cit., p 22.

³⁶ Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva - Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales, 2015.

³⁷ GOV. Ficha Municipal El castillo Meta. Op., cit. p 22.

³⁸ GOV. Ficha Municipal El castillo Meta. Op., cit. p 22.



Fuente: WIKIPEDIA

Una de sus principales actividades económicas es la agricultura, en ella destaca la producción de Plátano que para el 2015 logró llegar a 11.200 toneladas, igualmente existe una gran oferta de Yuca con una producción de 5550 toneladas en ese mismo año. Otro de los cultivos que presentan alguna incidencia en el municipio son el arroz seco mecanizado, el maíz tecnificado, los cítricos y la maracuyá³⁹.

En cuestión de servicios públicos el municipio cuenta con 89.39% de cobertura del servicio de agua, en cuanto al alcantarillado solo existe un cubrimiento de 77.9% y en Aseo todo el municipio goza del servicio, según la secretaría de Salud Departamental⁴⁰.

4.9 FUENTE DE ORO

Hace parte de la subregión del Aríari, cuenta con una extensión de 576 km² y una población total de 13.472 habitantes. Su población se encuentra distribuida en un 54.5% en el casco urbano y el 45.5% restante en los territorios rurales del municipio. Según su índice multidimensional de pobreza, es el municipio que cuenta con las mayores dificultades en toda la región, con una IPM de 72.68 a nivel municipal, de igual forma su Índice de Ruralidad (37.67%) la ubica en los municipios con mayores extensiones rurales⁴¹.

³⁹ MADR. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Op., cit.

⁴⁰ GOV. Ficha Municipal El castillo Meta. Op., cit. p 12.

⁴¹ GOV. Ficha Municipal Fuente de Oro meta. Op., cit. p. 10.

Figura 6. Ubicación Geográfica municipio de Fuente de Oro



Fuente: WIKIPEDIA

EMSA es la empresa encargada de prestar el servicio de energía eléctrica y la cobertura oficial es de 89.63% para la cabecera municipal y 92.54% en zona rural. El servicio de acueducto presenta una cobertura de 92%, el alcantarillado alcanza un 96% y la cobertura de Aseo según cifras de la Gobernación del Meta es de un 100% con 1.979 suscriptores⁴².

Si principal actividad económica y de valor agregado es el cultivo de productos agrícolas con un 53% de la participación. Para el 2015 el producto con mayor importancia fue el Plátano con una producción de 86.400 toneladas, siendo este el municipio con mayor producción en la región del Aríari, lo sigue el arroz seco mecanizado con 60.455 toneladas y la piña con 19.600 toneladas, también tiene una buena participación la yuca con 8700 toneladas y en los últimos años La Palma de Aceite ha aumentado su producción hasta llegar a 8.732 toneladas⁴³. En segundo lugar de valor agregado municipal tenemos la Construcción de obras de Ingeniería Civil y construcción de edificaciones, las actividades pecuarias y de caza se presenta una participación de solo 4.3%⁴⁴.

⁴² GOV. Ficha Municipal Fuente de Oro meta. Op., cit. p 10.

⁴³ MADR. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Op., cit.

⁴⁴ GOV. Ficha Municipal Fuente de Oro meta. Op., cit. p 12 - 13.

5. METODOLOGÍA

El proyecto se desarrolló mediante la ejecución de la técnica Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) desarrollado por Thomas, 1980. A través de esta se realizó un análisis detallado de los aspectos físicos, económicos, ambientales y tecnológicos de los municipios de Granada, El castillo y Fuente de Oro en el departamento del Meta, para así poder realizar una valorización del estado actual de estas zonas desde la perspectiva de infraestructura tecnológica y el apoyo institucional con el que cuentan.

Para la construcción del documento, las actividades a ejecutar fueron divididas en 3 etapas.

Figura 7. Fases para la construcción del documento



Fuente: Autor

5.1 DIAGNÓSTICO DE LOS MUNICIPIOS

En esta fase se recopiló información secundaria de diferentes fuentes desde el enfoque agroindustrial:

- Estudios de los organismos multilaterales:

Organización para las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

- Instituciones públicas:

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), Corporación colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), Ministerio de Agricultura, Ministerio de trabajo, Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Banco de la República, Instituto

Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), Alcaldía, Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia (ANUC),

- Documentos de política pública:

1. Informe regionales “Meta y Llanos Orientales”.
2. Plan de Desarrollo Departamento Meta 2016 – 2019, Gobernación del Meta.
3. Plan Regional de Competitividad 2008-2032.
4. 3er censo nacional Agropecuario, Dane.
5. Plan estratégico Meta 2020, gobernación del Meta.
6. Informe de coyuntura Meta 2015, Gobernación del Meta.
7. Conpes 3797 2014, DNP
8. Ficha municipal Granada Meta 2016, Gobernación del Meta.
9. Ficha municipal El castillo Meta 2016, Gobernación del Meta.
10. Ficha municipal Fuente de Oro Meta 2016, Gobernación del Meta.

- Documentos Académicos

Observatorio del territorio, Universidad delos Llanos, Universidad Nacional de Colombia y Universidad Javeriana.

5.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS APUESTAS PRODUCTIVAS

En esta etapa se estudiaron los resultados obtenidos de la ejecución del análisis multicriterio AHP y se identificaron las apuestas productivas agroindustriales que tengan una verdadera incidencia en la región acorde a los productos promisorios.

5.3 PRIORIZACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

Finalmente de acuerdo a las dinámicas y las tendencias del mercado, se identificaron los principales agentes e infraestructura para la comercialización de cada municipio como:

- Organizaciones de productores: se estudió la presencia de cooperativas y asociaciones que tienen presencia en esta región.
- Centro de acopio: se realizó un diagnóstico del estado de los principales centro de acopio que actualmente operan en la zona.

- Empresas Agroindustriales: aquellas empresas que se encontraron procesando cualquier tipo de cosecha fueron estudiadas y teniendo en cuenta su grado de incidencia se valoraron.
- Otras agentes de desarrollo que se identificaron fueron las microempresas presentes, los centros de investigación aunque no estaban específicamente en estos territorios y otros elementos que tuvieran influencia en la comercialización de los productos.

Después de identificados cada uno de los agentes, se realizó una valoración de cada uno de ellos según su grado de influencia y de acuerdo a estos se les otorgó un puntaje, donde 1 representa 100% de cobertura, 0.5% con mediana cobertura de intervención y 0 sin presencia o ninguna intervención en el territorio⁴⁵.

⁴⁵ UNIDAD DE PLANIFICACIÓN RURAL AGROPECUARIA. Mercado de productos Agropecuarios - Guía para priorización y diagnóstico. Bogotá. UPRA. 2015.

6. RESULTADOS

6.1 BASE DIAGNOSTICA GRANADA

6.1.1 Infraestructura tecnológica

6.1.1.1 Industria alimentaria. En el municipio de Granada, a inicios del año 2013 entró en operaciones la planta procesadora de pulpas de fruta “Pulpas del Ariari”, la cual tiene como objeto procesar y comercializar todo el excedente de producción frutícola que se genera en este territorio. Aunque la planta cuenta con todo los aspectos físicos y tecnológicos necesarios para ser una potencia del mercado en la región de los Llanos, ha venido presentando problemas que incluso han llevado a considerar la opción del cierre operativo de su planta debido a la estacionalidad de sus principales cultivos⁴⁶, entre los cuales destacan maracuyá, piña, guayaba y algunos cítricos como mandarina, naranja y limón. Respecto al proceso de transformación, la planta cuenta con un área exclusiva para la recepción del producto donde se realiza un primer control de calidad con muestreos en el vehículo de transporte, de allí pasa un proceso de selección y clasificación según el destino preestablecido, después de ello la fruta debe acondicionarse y para eso pasa por un proceso de pelado, troceado, despulpado y homogenizado. Finalmente la pulpa obtenida se lleva a un proceso de pasteurización y se empaqueta en bolsas de polietileno de alta densidad.

De igual forma, con una inversión mayor a los \$1.500 millones de pesos, la Gobernación del Meta en alianza con el Ministerio de Agricultura, para el 2017 inauguró una enorme planta Hortofrutícola en el municipio que se encuentra equipada con tecnología de punta para el procesamiento de 4 principales productos agrícolas de la región, como lo son; La Piña, la Yuca, el Plátano y Pulpas de fruta. Este enorme proyecto agroindustrial cuenta con la capacidad para procesar hasta 800kilogramos de producto por hora y se encuentra especializado en la producción de piña congeladas en trozos, la cual logra procesar de una manera automática gracias a la importación de maquinaria europea que realiza todas las operaciones de pelado, descorazonado y empaquetado de manera automática⁴⁷. La planta fue realizada con la intención de permitir que los productores locales de estas

⁴⁶SARRA, O., 2013. Estudio de mercado y diseño de un programa de aseguramiento de la calidad e inocuidad en la planta Pulpas del Ariari del municipio Granada-Meta. Granada. 2013. 151 p. Trabajo de grado presentado como requisito para obtener al título de Ingeniera de Alimentos. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Programa de ingeniería de alimentos.

⁴⁷ TV ORINOQUÍA. Planta Hortofrutícola del Ariari. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.youtube.com/watch?v=P0DFgAq830>).

plantaciones pudieran dar un destino más rentable a sus producciones, y de esta manera generar un mayor desarrollo para la toda la región del Aríari⁴⁸.

Actualmente en la región existe una producción elevada de yuca, la cual tradicionalmente se comercializa en bolsas empacadas de arroba para abastecer la demanda local en la zona de los llanos, sin embargo, existe una planta con registro sanitario del INVIMA que actualmente está procesando una gran cantidad de yuca para su comercialización en Bogotá y otras zonas del interior del país⁴⁹. El establecimiento se encuentra ubicado dentro del casco urbano del municipio de Granada y pertenece a la empresa Agrícola del Llano LTDA “Agrollanos”, allí el producto que llega pasa por un proceso de pelado e inmediatamente es empacada a vacío para de esta manera ser llevado a temperaturas de congelación y así poder ser transportados a sus destinos⁵⁰.

A nivel de la industria de cereales, en el municipio hace presencia una planta de secado y trillado de arroz perteneciente al Grupo Roa- Florhuila multinacional Arroz Roa, la cual realiza actividades de secado y almacenamiento en silos de todo el cereal que produce la zona del Aríari y algunos otras regiones aledañas. Las instalaciones de la planta cuentan con capacidad para recibir 300 ton/día de arroz paddy verde y su capacidad de almacenamiento máxima es de 4550 ton⁵¹. El grano de arroz que se procesa allí se comercializa en bultos de 75 kg y tiene como principal mercado algunos locales mayoristas, el porcentaje restante se traslada a la sede ubicada en la ciudad de Villavicencio, la cual presenta las condiciones tecnológicas necesarias para realizar y comercializar el arroz blanco empaquetado⁵².

De igual modo el municipio también contaba con una planta de silos perteneciente al Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA), con capacidad para almacenar unas 1800 toneladas de cereales como maíz, soya, arroz, sorgo y frijol⁵³, El cual por fallas e inestabilidad del terreno y por la entrada de nuevos tratados económicos en la década del 90 presentó muchas dificultades y se convirtió en un proyecto inviable ocasionando el cese de sus actividades para el 2005.

Por otro lado, en la actualidad existe una planta de beneficio denominada “El Cimarrón”, que se encuentra ubicada dentro del casco urbano del municipio más exactamente en el barrio Simón Bolívar. La planta cuenta con Registro Sanitario

⁴⁸ REPORTERO LOS HECHOS. Está lista la planta hortofrutícola. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.reporterodeloshechos.com/esta-lista-la-planta-hortofruticola/>)

⁴⁹EL TIEMPO “La yuca cosechada en el castillo, será usada para precocidos” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3627358>)

⁵⁰AGROLLANOS “Productos” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://agrollanosbogota.wixsite.com/agrollanosltda/agrollanos>).

⁵¹ MORA G. Caracterización de la agroindustria Arrocera del departamento del Meta. Bogotá D.C. 2005. 86 p. Trabajo de Grado para optar al título de Administrador de Empresas Agropecuarias. Universidad de la Salle. Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias.

⁵²ARROZ ROA “Plantas regionales departamento del Meta”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.arrozroa.com/novedades>).

⁵³El tiempo “La planta de Silos pasará a manos del municipio de Granada Meta” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1511105>).

expedido por el INVIMA que permite la libre operación de sus actividades de sacrificio de ganado bovino y bufalino. Cabe resaltar que para los meses de abril y mayo del 2017 la planta tuvo un cese de actividades debido a problemas jurídicos entre el municipio y la entidad privada encargada de su operación, lo que ocasionó un aumento en los costos de la carne y de la participación de actividades de sacrificio ilegal⁵⁴. Por otra parte, a día de hoy se encuentra en proceso de construcción la planta de beneficio FrigoAriari, la cual abarcará procesos de sacrificio de animales de la especie bovina, porcina y bufalina y se espera que para el 2019 entre en operaciones con aproximadamente 700 reses diarias, de esta forma se pretende abastecer el mercado local y se incursionará en actividades de exportación⁵⁵.

6.1.1.2 Industria no alimentaria. El cultivo y la extracción de aceite de palma es otra de las industrias más fuertes que se encuentran en el departamento del Meta. Según Fedepalma, de las 23 plantas de beneficio del departamento, solo la planta Agropecuaria La Rivera Gaitán S.A.S. hace presencia dentro del municipio y presenta una capacidad para procesar de 20 ton/hora, lo que indica un mediano grado de industrialización comparada con grandes plantas de beneficio ubicadas en municipios cercanos como San Carlos de Guaroa y Castilla La Nueva, las cuales presentan capacidades por encima de las 40 ton/hora⁵⁶. La empresa tiene 1000 hectáreas repartidas en cultivos de palma, lombricultura y las mismas instalaciones de la planta de extracción, de igual forma procesa una parte de la producción de palma del municipio, la cual para el 2015 ascendió a 1770 ton, muy por debajo de la media departamental⁵⁷.

6.1.1.3 Otras industrias. En el municipio de Granada, la industria del agua ha venido desempeñando un papel fundamental para el desarrollo de la industria de los alimentos. Para el 2017, dentro del casco urbano hacen presencia un total de 5 empresas productoras de agua potable tratada que se encuentran registradas en la base de datos del INVIMA⁵⁸; Agua Boquemonte, Manantial del Llano, Acua Vid, Hielos del Quindío S.A.S., Agua potable tratada Agua Vid's del Llano, son sus nombres. Estos establecimientos cuentan con un registro expedido por el ente de control el cual certifica que cumplen con todos los requerimientos que exige la norma para su operación.

Dentro de su infraestructura tecnológica, existen empresas con dos diferentes tipos de filtro, una para el sedimento y otra cuyo fin es la desodorización y la eliminación

⁵⁴ATV NOTICIAS “cierre oficial de la planta de sacrificio en Granada-Meta”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.youtube.com/watch?v=NTaKCNLpJoU>).

⁵⁵ORO ORO REVISTA TV “FrigoAriari inicia su construcción”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=gfjmy_4D1Fg).

⁵⁶FEDEPALMA “Minianuario Estadístico 2013: Principales cifras de la Agroindustria de la Palma de Aceite En Colombia” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (http://fedepalma.portalpalmero.com/bigdata/fedepalma/pdf/minianuario_estadistico_2013.pdf)

⁵⁷MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO. Evaluaciones Agropecuarias Municipales, op. cit.

⁵⁸INSTITUTO COLOMBIANO DEL BIENESTAR FAMILIAR. Censo de plantas productoras de alimentos regional meta., op. cit.

del cloro que el líquido contenga, también presentan diferentes tipos de tanque de ozonización y un correcto sistema de limpieza y desinfección. La mayor parte de su producción está orientada al abastecimiento de la demanda local y de algunos municipios cercanos, de las presentaciones que en ellas se manejan se destacan por su alta producción las siguientes: Agua en botellón, botellitas de 600 ml, bolsas de 6 L, 500 ml y 250 ml. Cabe mencionar, que además de la producción de agua potable, en casi la totalidad de las empresas se producen refrescos de agua saborizados, representando un lucro muy importante para las empresas de este sector.

En el municipio también hacen presencia pequeñas industrias que cuentan con registro INVIMA para la comercialización de sus productos, lo que evidencia el cumplimiento de todos los requerimientos normativos y un pequeño grado de desarrollo en materia de calidad e inocuidad por parte de algunas empresas Mipymes en el municipio. Entre ellas se encuentra Inalpan S.A.S., empresa dedicada a la elaboración de Pan y sus variedades. También tenemos a Helados Santa Anita e Inversiones Salcedo Valencia S.A.S., empresas que hacen parte de la industria de los helados de crema y agua. Por último encontramos a Tutty Fresh, la cual se encarga de la elaboración de refrescos de fruta de diferentes sabores⁵⁹.

6.1.2 Organizaciones

La industria del Cacao en el departamento del Meta cuenta con la presencia de la Cooperativa Agroindustrial de Cacaoteros del Meta (CACAOMET) ubicada sobre el km 4 de la vía que conduce de Granada a Fuente de Oro, esta asociación realiza actividades de apoyo técnicas y económicas a los pequeños y medianos productores que se encuentran en todo el Departamento, y poseen una central de beneficio. Después de Vistahermosa, Granada es el municipio con mayor producción de cacao con un total de 410 toneladas cosechadas para el año 2015⁶⁰.

A continuación se nombran las diferentes organizaciones que realizan algún tipo de actividades de transformación en el municipio de Granada.

Tabla N°1. Asociaciones transformadoras de productos agropecuarios del municipio de Granada.

Persona Jurídica	Nombre de la Asociación	Productos
ASOPAHOA	Asociación de palmicultores, productores, hortofrutícolas, ambientalistas y agroindustrializadores	Productos frutícolas transformados

⁵⁹INSTITUTO COLOMBIANO DEL BIENESTAR FAMILIAR. Censo de plantas productoras de alimentos regional meta., op. cit.

⁶⁰MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva - Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales. 2015.

ASOPROME	Asociación de productores activos del Meta	Productos agrícolas transformados
ASOPROLEARR	Asociación de productores y procesadores de leche del Aríari	Productos lácteos fermentados

Fuente: Organizaciones solidarias de productores de alimentos y confecciones de la regional meta (UAEOS)⁶¹.

6.1.3 Apoyo institucional

En materia de oferta académica para estudios de educación superior, el municipio cuenta con las instalaciones del centro agroindustrial “Los Naranjos” del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la cual se encuentra ubicada sobre la vía que conduce de Granada al municipio de San Juan de Arama⁶². El centro Agroindustrial tiene disponible como oferta académica para la media técnica programas de procesamiento de frutas y hortalizas, manejo ambiental, cultivos agrícolas y procesamiento de productos lácteos que actualmente benefician a unos 300 estudiantes de la zona del Aríari⁶³.

6.1.4 Créditos

Para el 2016, según datos del Gobierno nacional, en el municipio se efectuaron créditos para infraestructura agropecuaria por un valor de \$ 528.418'000.000 pesos. Respecto a la maquinaria y equipos la cifra de créditos para el mismo año fue de \$2.851'705.000 pesos, los cuales fueron tomados por medianos y pequeños productores del municipio⁶⁴.

6.1.5 Infraestructura eléctrica y malla vial Granada

⁶¹UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ORGANIZACIONES SOLIDARIAS (UAEOS). Organizaciones solidarias de productores de alimentos y confecciones de la regional meta. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible en: (https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/meta_a_sociaciones_productoras.pdf).

⁶²MARMOLEJO, Jhon y GÓMEZ, Ada “SENA NARANJOS” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://senanaranjosinternado.blogspot.com.co/2013/05/centro-agroindustrial-del-meta-sede.html>).

⁶³SENA “Proyectos del Programa de Integración con la Media Técnica se mostraron en Villavicencio” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://centroagroindustrialdelmeta.blogspot.com.co/2012/08/proyectos-del-programa-de-integracion.html>).

⁶⁴DATOS ABIERTOS GOBIERNO DIGITAL COLOMBIA. Colocaciones de crédito sector agropecuario. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/Colocaciones-De-Credito-Sector-Agropecuario-2016/5aru-384x/data#column-menu>).

Respecto a la infraestructura energética, granada cuenta con cobertura del servicio eléctrico en el 85.67% de la cabecera municipal y 92.22% de las zonas rurales. La malla vial cuenta con una extensión de 117.58 km de las cuales solo el 43.34% se encuentran pavimentadas⁶⁵.

6.2 BASE DIAGNOSTICA EL CASTILLO

6.2.1 Infraestructura tecnológica

El municipio de El Castillo se caracteriza por una fuerte vocación agrícola y también destaca la fertilidad de sus tierras, los cultivos que presentaron una mayor producción para el 2015 fueron el plátano hartón con 9500 toneladas, la yuca con 4800 toneladas, la maracuyá con 1000 toneladas y algunos cítricos con 1100 toneladas⁶⁶. Estos productos se comercializan en bolsas plásticas de 25 kilos en las ciudades de Bogotá, Villavicencio y Acacías, no presentan ningún grado de transformación y los rubros más altos dentro de la cadena productiva son atribuidos al transporte, lo que evidencia una fragilidad del desarrollo y sostenimiento del sector agrícola en esta región, debido a que las ganancias producidas son muy bajas comparadas con la producción de cultivos ilícitos que han venido dejándose atrás en los últimos años⁶⁷.

De manera paulatina se ha venido desarrollando proyectos productivos que buscan sacar productos transformados oriundos de la región, los cuales se encuentran enfocados en un mercado más especial que demanda productos innovadores. Este es el caso de ARICAFÉ, un producto elaborado por mujeres emprendedoras del municipio de Medellín del Aríari que se comercializa en presentación de café tostado y molido⁶⁸.

6.2.2 Organizaciones

Para el 2016, las asociaciones Sintagrim, Agroempo, y Agrocastillo vinculadas a la producción de plátano en el municipio se vieron beneficiadas por un rubro de recursos públicos que trajeron consigo beneficios a más de 60 familias. También se apoyaron proyectos de asociaciones como Asodesca (Plátano), Asomudesca (Mujer rural), Civi Paz Café Castillo (Gallinas Ponedoras), y Asociaciones varias

⁶⁵ GOBERNACIÓN DEL META. Ficha municipal de Granada. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible en: <http://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/Ficha%20Municipal%20Granada.pdf>

⁶⁶ Ministerio de Agricultura y Desarrollo. Evaluaciones Agropecuarias Municipales., op cit.

⁶⁷ Chamorro Televisión “Noticiero 12/05/2017 - Nota Cultivos de yuca en El Castillo, Meta”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.youtube.com/watch?v=qEUpM9XIOGI&feature=share>).

⁶⁸ VIVIMOS PACIFICAMENTE. Una iniciativa con sentido humano. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://vivimospacificamente.com/catalogos/2017/web-catalogo-agro-2017.pdf>)

(Cacao), fortaleciendo así la asociatividad de los pequeños actores rurales en la región⁶⁹.

6.2.3 Apoyo institucional

Existen también algunos proyectos de innovación que se encuentran actualmente financiados por el Fondo Emprender el cual dirige la institución educativa SENA. Uno de los proyectos que se encuentra muy desarrollado y ha tenido bastante acogida entre el público que asiste a las ferias y fiestas en la región, se trata de un licor cremoso a base de plátano denominado “Mussa”, el cual ha sido diseñado y elaborado por un grupo de emprendedores que habitan en el municipio. Este producto hace parte de una gama de diferentes opciones de alimentos elaborados a partir de plátano ofrecidos por la misma micro empresa y que busca darle uso al plátano que en ocasiones se deshecha por motivos de sobreproducción⁷⁰. El otro proyecto que se está desarrollando con el programa de Fondo Emprender es el denominado “Ganadería Gratamira S.A.S. ”, que tiene como actividades el servicio de ganadería especializada en razas doble propósito⁷¹.

Por otro lado, la administración municipal con recursos departamentales adelanta 2 proyectos direccionados a la ampliación y el mejoramiento en la prestación del servicio de energía y alumbrado público que busca puntualmente mantener o ampliar 200 metros de alumbrado público dentro del casco urbano del municipio, de igual manera pretende realizar estudios que sirvan como herramienta para fortalecer la prestación de este servicio durante el periodo 2016-2019⁷².

Desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) también se han llevado a cabo proyectos agropecuarios que vinculen la diferentes asociaciones como ASOGANCAS, el cual adelanta un mejoramiento genético en razas doble propósito que permita un aumento de la producción de leche bovina en los pequeños productores del municipio. A su vez, el MADR adelanta un proyecto con los pequeños productores de café en el castillo con miras a fortalecer la producción y la comercialización de cafés especiales producidos en esa zona⁷³.

⁶⁹ ALCALDÍA DEL CASTILLO. Familias beneficiadas de los proyectos productivos agropecuarios Metas trazadas. 2016.

⁷⁰ COLOMBIA INN “Mussa: licor de plátano con sabor llanero”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://colombia-inn.com.co/mussa-licor-de-platano-con-sabor-llanero/>)

⁷¹ SENA “Convocatoria Nacional, N°49.2016 Fondo Emprender”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (http://www.fondoemprender.com/DocsConvocatoriasNacionales/2.Conv_45_NacionalPlanes_de_negocio_formalizados-1er_cierre.xls).

⁷² ALCALDÍA DEL CASTILLO. Informe de Proyectos. 2016.

⁷³ ALCALDÍA DEL CASTILLO. Familias beneficiadas de los proyectos productivos agropecuarios., op. cit.

6.3 BASE DIAGNÓSTICA FUENTE DE ORO

6.3.1 Infraestructura tecnológica

De las actividades agrícolas en la región destacan productos como el plátano, que se comercializa en fresco empacado en bolsas plásticas de arroba en las principales ciudades como Villavicencio, Bogotá y Acacías y presentó una producción de 86.400 toneladas en el 2005. El segundo producto con más extensión en hectáreas cultivadas y con una producción 61.000 toneladas para el 2005 es el arroz mecanizado, Fuente de Oro es uno de los principales productores de este cereal en el departamento y la producción principalmente es destinada a los molinos de Granada, San Martín y Villavicencio, llevando consigo el grano con cascarilla y sin presentar ningún proceso de transformación. Igualmente la piña cuenta con una alta participación en la producción agrícola en esta región, alcanzando una producción de 18.850 toneladas el 2015 pudiendo así abastecer una gran cantidad de mercados locales y departamentales, también existen varios proyectos encaminados a la transformación de este producto ya sea empacado al vacío o como pulpa, pero que se encuentran ubicados en la ciudad de Villavicencio⁷⁴.

Según el INVIMA, tan solo una empresa cuenta con Registro Sanitario para la elaboración de productos alimenticios Potabilizadora Brisafresh, que cuenta con la tecnología necesaria para la purificación, el desclorado y la ozonización de agua, y sus productos más comerciales son el agua en bolsa en presentaciones 300 ml, 600 ml y el botellón de 18 L, los cuales abastecen la demanda local y a algunos municipios aledaños⁷⁵.

En relación a la infraestructura para el desarrollo económico se hace evidente un rezago muy grande frente municipios aledaños como Granada, debido a la carencia de infraestructuras de transformación, de procesos agroindustriales, como centros de acopio y de comercialización.

6.3.2 Organizaciones

En el municipio operan diferentes asociaciones productoras agrícolas pero tan solo existen tres que realizan algún tipo de transformación en sus productos, estas se relacionan en la siguiente tabla.

⁷⁴Ministerio de Agricultura y Desarrollo. Evaluaciones Agropecuarias Municipales., op cit.

⁷⁵INSTITUTO COLOMBIANO DEL BIENESTAR FAMILIAR. Censo de plantas productoras de alimentos regional META., op. cit.

Tabla N 2°. Asociaciones productoras que realizan actividades de transformación de sus productos en el municipio de Fuente de Oro.

Persona Jurídica	Nombre de la Asociación	Productos
ASOPROAES	Asociación de productores Agropecuarios La Española	Producto agrícolas transformados
COPAINA	Corporación de productores Agroindustriales del Aríari	Producto agrícolas transformados
ASOFULAC	Asociación de productores lácteos Fuente Lácteos	Productos lácteos fermentados

Fuente: Organizaciones solidarias de productores de alimentos y confecciones de la regional meta (UAEOS)⁷⁶.

6.3.3 Apoyo institucional

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural viene adelantando proyectos de fortalecimiento agropecuario en el municipio de la mano de asociaciones como Asoproariari, con la puesta en marcha de la implementación de tecnologías ambientales en un sistema de ganadería doble propósito con pequeños productores de las zonas rurales.

El fondo emprender del SENA ha llegado hasta este municipio con la financiación y el apoyo de la empresa Plátano el Llanerito S.A.S., la cual busca el aprovechamiento de la sobreproducción de este fruto para la elaboración de productos innovadores que tengan una alta demanda en el mercado⁷⁷.

6.3.4 Créditos

Para el año 2016 se solicitaron créditos por más de \$30'000.000 pesos en materia de infraestructura agropecuaria. Por otra parte, el monto crediticio respecto a maquinaria y equipos para la actividad agropecuaria, se encontró en \$ 3.715'902.000 pesos, todas las sumas fueron recibidas por medianos y pequeños productores agropecuarios que laboran en el municipio mediante FINAGRO⁷⁸.

6.3.5 Infraestructura energética

⁷⁶UAEOS. Op. Cit, p.2

⁷⁷SENA “Convocatoria Nacional, N°49.2016 Fondo Emprender”. op. cit.

⁷⁸DATOS ABIERTOS GOBIERNO DIGITAL COLOMBIA. op. cit.

En cuanto al servicio de energía eléctrica, la fluctuaciones del servicio en las zonas rurales que cuentan con cobertura, la falta del servicio en las áreas urbanas que han crecido con el desarrollo del municipio y un 40% de ausencia de alumbrado público en la zonas sociales como parques y carreteras, son las principales falencias que afronta el municipio que han traído inseguridad, disminución de la calidad de vida de la población, problemas de alimentación, y falta de información.

6.4 APUESTAS PRODUCTIVAS META

“Interconexión de energía eléctrica, más oportunidades y desarrollo”, es un programa diseñado por el gobierno departamental el cual pretende solucionar la ausencia de electricidad en las zonas rurales no interconectadas que cada vez demandan más energía para el procesamiento y la conservación de la materia prima agropecuaria de su producción, la estrategia que se pretende implementar consiste en la instalación de 200 sistemas de energía alternativa, que realmente cuente con garantía de sostenibilidad a mediano y largo plazo⁷⁹.

Por otro parte, en el plan de desarrollo departamental se encuentra como uno de los ejes fundamentales, la formalización y el fortalecimiento de 90 asociaciones de pequeños y medianos productores agropecuarios que puedan mediante la agrupación de su producción, facilitar la comercialización de sus productos en el mercado regional, además se pretende impulsar, registrar y promocionar una marca propia de la región, que busque identificar los productos agropecuarios producidos en estas zonas, de manera que otorgue un valor extra a la hora de ser comercializados⁸⁰.

Los procesos de transformación, de valor agregado y los encadenamientos productivos serán apoyados desde la secretaria de desarrollo económico mediante la asistencia técnica y administrativa a los pequeños y medianos emprendimientos agroindustriales⁸¹.

6.4.1 ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ARIARI “AMA”

⁷⁹ GOBERNACIÓN DEL META. Plan de Desarrollo 2016 -2019. {En línea}. {28 de Mayo 2018} disponible en: (<http://www.meta.gov.co/web/content/plan-de-desarrollo>PLAN META. P 101).

⁸⁰ *Ibíd.*, p. 114

⁸¹ *Ibíd.*, p. 116

La Asociación de municipios del Ariari (AMA), es una organización que integra los municipios de Granada, Cubarral, El Dorado, El Castillo, Fuente de Oro, Lejanías, San Juan de Arama y San Martín. Cuyo objetivo es el fortalecimiento de toda la región en los diferentes sectores desde una gestión asociada de los recursos públicos. Uno de los avances más importantes logrados a través de esta organización es la inversión por más de \$3.650 millones de pesos en la siembra de 250 hectáreas de Cacao clonado en asocio con plátano, las cuales beneficiarán a más de 250 familias de los municipios integrantes, al mismo tiempo que impulsará esta industria y toda su cadena productiva. Paralelamente se encuentra en etapa de análisis y evaluación proyectos que pretenden sembrar 55 has de albaca con mujeres rurales de estos municipios y la implementación de 1100 hectáreas de plátano hartón con pequeños productores en toda la región⁸².

6.4.2 GRANADA

Gracias a sus facilidades de comunicación con las ciudades de Bogotá y Villavicencio, el municipio de granada cuenta con una gran participación en el desarrollo económico del sector agropecuario de la región, así mismo, cuenta con la mayor producción de alimentos en todo el departamento y es la puerta para la comercialización de toda la producción agrícola de sus municipios aledaños⁸³.

En el plan de desarrollo Granada 2016-2016 “Cultivando Desarrollo”, se pueden identificar varias apuestas productivas que tienen como objetivo dinamizar el desarrollo económico del municipio mediante el fortalecimiento de los diferentes sectores económicos. Respecto a la energía eléctrica, bajo el programa “Conexión eficiente para el Desarrollo Económico”, el municipio busca llevar energía a las zonas no interconectadas con el único fin de aumentar la competitividad del sector rural con la oportunidad de implementar aparatos electrónicos y maquinaria industrial que permita un aumento en la productividad y la calidad de sus actividades agropecuarias⁸⁴.

⁸² ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ARIARI – AMA. Informe de Gestión comprendido entre el 3 de Julio y el 3 de Diciembre del 2016. {En línea}. {28 de Mayo 2018} disponible en: (<http://asociaciondemunicipiosdelariari.gov.co/wpcontent/uploads/2017/06/INFORME-GESTION-DAMAR-SUAREZ.pdf>).

⁸³ PLAN DE DESARROLLO GRANADA 2016-2019. {En línea}. {Citado el 20 de abril del 2018}. Disponible en: (<http://www.gradameta.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%202016-2019.pdf>).

⁸⁴ *Ibíd.*, p. 176

Por el sector productivo, los programas “*Promoción del Desarrollo Rural Agropecuario*” y “*Gestión para el Desarrollo Agropecuario*”, buscan impulsar el desarrollo rural del municipio promoviendo iniciativas que permitan la asociatividad en el sector agropecuario, especialmente en la producción de yuca, plátano, guayaba, maracuyá, cacao, piña, piscicultura, ganadería, frutales y cítricos, mediante el acceso a créditos agropecuarios a pequeños y medianos productos, el impulso a la formación de asociaciones de carácter agropecuario y agroindustrial de la población vulnerable y el acompañamiento con profesionales que brinden el servicio de asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas⁸⁵. Para lo que va transcurrido del actual periodo de gobernación, se han invertido más de 600 millones en la creación de nuevas aldeas productivas, el fortalecimiento de los mercados campesinos y en diferentes programas y proyectos agropecuarios⁸⁶.

Debido a problemas judiciales, la planta de sacrificio del municipio ha tenido cierres por periodos muy largos y presenta una intermitencia en sus labores, razón por la cual la empresa FRIGOARIARI S.A.S. en alianza con sectores públicos del municipio adelanta operaciones para la construcción de una moderna planta de sacrificio⁸⁷, la cual contará con una capacidad de producción de hasta 800 reses al día, este proyecto se viene adelantando con una inversión de 20.000 millones de pesos y busca abrir nuevos canales de comercialización a nivel internacional⁸⁸.

Por otro lado, desde la Alcaldía de Granada y en asociación con empresarios locales y regionales, actualmente se está formulando un proyecto que busca realizar un parque agroindustrial en el municipio que permita la transformación de productos agrícolas de la región como son: soya, yuca, plátano, arroz, maíz, cacao, guayaba, mango, entre otros. De esta manera, se busca generar un valor adicional a estos productos y así dar un impulso a la economía rural de la región⁸⁹.

⁸⁵ *Ibíd.*, p. 177

⁸⁶ ALCALDÍA GRANADA. Conozca más proyectos. {En línea}. {13 de Mayo 2018} disponible en: (<http://www.granada-meta.gov.co/Proyectos/Paginas/Conozca-mas-Proyectos.aspx>).

⁸⁷ REVISTA ORO. 40mil millones que trasformarán la región del Aríari. {En línea}. {13 de Mayo 2018} disponible en: (<http://revistaorooro.blogspot.com/2016/03/frigorifico-regional.html>).

⁸⁸ ALCALDIA DE GRANADA. Visita de avance de obra de proyecto frigorífico regional del Aríari. {En línea}. {13 de Mayo 2018} disponible en: (<http://www.granadameta.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/Visita-de-avance-de-obra-de-proyecto-frigorifico-regional-del-ariari.aspx>).

⁸⁹ REPORTERO LOS HECHOS. Construcción de un parque agroindustrial pondría fin a crisis del agro granadino. {En línea}. {24 de Mayo 2018} disponible en: (<http://www.reporterodeloshechos.com/construccion-de-un-parque-agroindustrial-pondria-fin-a-crisis-del-agro-granadino/>).

6.4.3 CASTILLO META

Según el plan de desarrollo municipal “Paz, Gestión y Desarrollo”, El Castillo le apuesta al desarrollo de las cadenas productivas de ganadería, cacao, plátano, yuca, café, entre otros. Mediante la asistencia técnica a más de 100 medianos y pequeños productos agropecuarios, que desde su actividad agrícola fomenten el empleo, la agroindustria y el desarrollo sostenible. También se facilitarán créditos agropecuarios y se buscará fortalecer la comercialización y la distribución de estos productos⁹⁰.

Como integrante de la AMA (Asociación de municipios del Aríari), el municipio ha realizado un fortalecimiento en la producción y comercialización de café especiales con 52 pequeños productores, esto sumado a las diferentes ayudas en asistencia técnica otorgadas para el mejoramiento de la producción de este producto⁹¹.

6.4.4 FUENTE DE ORO

Desde el plan de desarrollo municipal 2016-2019, se pretende impulsar un modelo de desarrollo rural sostenible como base para impulsar la economía del municipio. Los principales programas buscan fortalecer la cultura de emprendimiento mediante apoyos económicos a proyectos agroindustriales formulados y apalancados con créditos a pequeños y medianos productos agropecuarios, quienes se beneficiarán de un rubro económico de alrededor de \$ 80 millones de pesos⁹². Otro de los programas ejes del plan de desarrollo le apuesta a la competitividad e innovación en las cadenas productivas ya existentes de productos como plátano, yuca, cacao, frutales y/o leche, las cuales serán apoyados por medio de la academia a través de convenios con universidades quienes desarrollen proyectos de investigación que generen innovación y de igual forma, fomenten la capacitación y el fortalecimiento de las actividad agropecuarias ya existentes⁹³.

Respecto a la industria del plátano, la corporación de productores agroindustriales del Aríari (COPAINA) desde el marco del III laboratorio para la paz COPAINA han

⁹⁰ ALCALDÍA DEL CASTILLO. Plan de Desarrollo “PAZ. GESTIÓN Y DESARROLLO’ 2016- 2019. {En línea}. {24 de Mayo 2018} disponible en: (<http://www.elcastillo-meta.gov.co/tema/documentos-sobre-municipio>).

⁹¹ ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ARIARI, op. cit, p.5

⁹² ALCALDÍA DE FUENTE DE ORO. op. cit, p.128

⁹³ *Ibíd.*,p. 150

sido beneficiarios de más de \$1.780 millones de pesos para el montaje de una planta agroindustrial que permita mejorar la economía de 60 familias del municipio, mediante la innovación y la aplicación de diferentes tecnologías que generen valor agregado a esta industria⁹⁴.

6.5 PRIORIZACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

Con base a información secundaria, se realizó una identificación de los agentes y de la infraestructura comercial existente en los municipios de Granada, El Castillo y Fuente de Oro, con el fin de identificar las alternativas productivas que deben ser priorizadas en cada una de estas zonas.

6.5.1 GRANADA

A continuación se relacionan las organizaciones, microempresas y centros de investigación con actividades de transformación que hacen presencia en el municipio de Granada y que inciden en la comercialización de estos productos.

Tabla N°3. Agentes e Infraestructura para la comercialización del municipio de Granada.

⁹⁴ *Ibíd.*, p. 125

PRODUCTO	ORGANIZACIONES		MICROEMPRESA		AGROINDUSTRIA		CENTRO DE INVESTIGACIONES		Puntaje final	Indice de ponderación
	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje		
FRUTALES			Pulpas del Ariari	0,5	Planta Hortofruticola del Ariari	0,5	SENA - CENTRO AGROINDUSTRIAL "LOS NARANJOS"	0,5	1,5	0,18
YUCA			Agrollanos	0,5	Planta Hortofruticola del Ariari	0,5			1	0,12
PLÁTANO			Agrollanos	0,5	Planta Hortofruticola del Ariari	0,5			1	0,12
PIÑA					Planta Hortofruticola del Ariari	0,5			0,5	0,06
ARROZ					Molino arroz ROA	0,5			0,5	0,06
CACAO	CACAOMET	0,5							0,5	0,06
CAFÉ	AMA	0,5							0,5	0,06
CÁRNICA					Frigorifico el Cimarron	0,5			1,5	0,18
					FrigoAriari	1				
LÁCTEA	ASOPROLEAR	0,5					SENA - CENTRO AGROINDUSTRIAL "LOS NARANJOS"	0,5	1	0,12
PALMA DE ACEITE					AGROPECUARIA LA RIVERA GAITAN S.A.S.	0,5			0,5	0,06
TOTAL									8,5	1,00

Fuente: Autor

Según se observa en la tabla N°3 en el municipio de granada hay una fuerte presencia de infraestructura agroindustrial que procesa los diferentes productos frutales que se generan en toda la zona del Ariari. Este sector presenta una ponderación de 0.18 y al igual que la industria cárnica es la que mayor movimiento económico genera en todo el municipio y en la región.

La nueva planta hortofrutícola del Ariari se destaca por la gran capacidad con la que cuenta para procesar diferentes productos agrícolas como piña, yuca, plátano y frutas. La demanda energética de un tipo de planta de primer nivel como la que se encuentra allí es demasiado alta, esto debido al uso de tecnologías nuevas que se implementan y de maquinaria automatizada la cual garantiza volúmenes de producciones bastante altos, los cuales son necesarios para procesar todo el alimento que la región del Ariari produce.

El sector cárnico es la otra industria que tiene mayor presencia en infraestructura tecnológica en este municipio. Pese a que ya existe una pequeña planta de beneficio de bovinos dentro la ciudad, actualmente se construye otra de mayor proporción. La planta que aún no se encuentra terminada se proyecta como frigorífico de primer nivel y se espera que la demanda energética cuando se encuentre funcionando en su máxima capacidad sea muy grande.

El plátano y la yuca son otros productos los cuales han tenido bastante acogida por parte de empresas privada que realizan algún tipo de transformación y que en el exterior hay un mercado para estos productos.

6.5.2 EL CASTILLO

A continuación se observa la tabla de priorización de alternativas productivas del municipio de El Castillo Meta.

Tabla N°4. Agentes e Infraestructura comercial para comercialización del municipio de El Castillo, Meta.

Producto	ORGANIZACIONES		MICROEMPRESA		AGROINDUSTRIA		CENTRO DE INVESTIGACIONES		Puntaje final	Indice de ponderación
	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje		
PLÁTANO			Deleitte	0,5					0,5	0,33
CAFÉ	ARICAFÉ	0,5							1	0,67
	AMA	0,5								
TOTAL									1,5	1,00

Fuente: Autor

Según se observa en la tabla N°4 en el municipio de El Castillo tan solo una microempresa agroindustrial hace presencia, esta realiza productos derivados del plátano y su comienzo fue financiado por dineros de Fondo Emprender. Desde las instituciones se viene apostando fuertemente al café y el cacao como producto alternativo para mejorar las condiciones económicas de sus habitantes rurales.

6.5.3 FUENTE DE ORO

Pese al incipiente desarrollo agroindustrial que presenta el municipio de Fuente de Oro, a continuación se identifican algunas organizaciones y empresas agroindustriales que hacen presencia en este municipio.

Tabla N°5. Agentes e Infraestructura comercial para comercialización del municipio de Fuente de Oro, Meta.

INDUSTRIA	ORGANIZACIONES		MICROEMPRESA		AGROINDUSTRIA		CENTRO DE INVESTIGACIONES		Puntaje final	Indice de ponderación
	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje	Nombre	Puntaje		
PLÁTANO	COPAINA Corporación de productores Agroindustriales del Aríari	0,5	PLÁTANO EL LLANERITO S.A.S.	0,5			UNIAGRARIA - CENTRO DE INVESTIGACIÓN	0,5	1,5	0,5
CAFÉ	AMA	0,5					UNIAGRARIA - CENTRO DE INVESTIGACIÓN	0,5	1	0,3
PALMA DE ACEITE			AGROINDUSTRIALES DEL META S.A.S.	0,5					0,5	0,2
TOTAL									3	1,00

Fuente: Autor

El plátano es el producto agrícola que presenta una mayor importancia para el desarrollo económico del municipio, cuenta con el apoyo de COPAINA y su planta agroindustrial, que pese a no estar en funcionamiento representa una gran oportunidad para adelantar proyectos que permitan producir algunos derivados con mayor valor comercial. También ha tenido apoyos económicos como el de Plátano Llaneritos S.A.S., empresa que realiza chips de platanito.

El café es otra de las grandes apuestas agroindustriales que se observan en este municipios, desde la asociación de municipios del Aríari (AMA), se ha adelantado la siembra de café para el procesamiento en cafés especiales, los cuales presentan un alto valor comercial debido a la gran calidad del Producto.

7. CONCLUSIONES

El cacao, el plátano, la yuca y algunos frutales, son las principales apuestas productivas que actualmente se encuentran adelantando desde las diferencias instituciones públicas por medio de las agremiaciones presentes en la región del Aríari. Aún no existe una fuerte vocación agroindustrial en estos municipios, pero el fortalecimiento de ella es una de las principales apuestas de toda esta región.

El municipio de Granada presenta un gran potencial para la transformación y comercialización del sector agrícola del Aríari, la infraestructura agroindustrial del sector cárnico y hortofrutícola la podrán posicionar como uno de los municipios claves para el desarrollo de toda la región del Aríari, su demanda energética se observa que está en crecimiento y es un aspecto a considerar dentro de las políticas públicas que se desarrollen en un futuro.

Pese a ser un municipio con un gran potencial, el Castillo Meta no presenta infraestructura física ni tecnológica que permita algún tipo de industrialización de los productos agropecuarios que allí se generan, de igual forma la capacidad energética del municipio es muy limitada y los proyectos de desarrollo ven allí uno de sus principales inconvenientes que deben solucionar.

Para el caso del municipio de Fuente de Oro, pese a tener inversión en tecnologías que permitan el desarrollo agroindustrial del municipio, la falta de talento humano capacitado ha impedido la puesta en marcha de muchos proyectos que buscan fortalecer al campesino de la región.

8. REFERENCIAS

1. AGROLLANOS “Productos” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://agrollanosbogota.wixsite.com/agrollanosltda/agrollanos>).
2. ALCALDÍA DEL CASTILLO. Familias beneficiadas de los proyectos productivos agropecuarios Metas trazadas. 2016.
3. ARROZ ROA “Plantas regionales departamento del Meta”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.arrozroa.com/novedades>).
4. ATV NOTICIAS “cierre oficial de la planta de sacrificio en Granada-Meta”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.youtube.com/watch?v=NTaKCNLpJoU>).
5. Chamorro Televisión “Noticiero 12/05/2017 - Nota Cultivos de yuca en El Castillo, Meta”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.youtube.com/watch?v=qEUpM9XIOGI&feature=share>).
6. COLOMBIA INN “Mussa: licor de plátano con sabor llanero”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://colombia-inn.com.co/mussa-licor-de-platano-con-sabor-llanero/>).
7. DATOS ABIERTOS GOBIERNO DIGITAL COLOMBIA. Colocaciones de crédito sector agropecuario. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/Colocaciones-DeCredito-Sector-Agropecuario-2016/5aru-384x/data#column-menu>).
8. EL TIEMPO “La yuca cosechada en el castillo, será usada para precocidos” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3627358>)
9. El tiempo “La planta de Silos pasará a manos del municipio de Granada Meta” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1511105>).
10. FEDEPALMA “Minianuario Estadístico 2013: Principales cifras de la Agroindustria de la Palma de Aceite En Colombia” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://fedepalma.portalpalmero.com/>
11. GOBERNACIÓN DEL META. Ficha municipal de Granada. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible en: (<http://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/Ficha%20Municipal%20Granada.pdf>).
12. INSTITUTO COLOMBIANO DEL BIENESTAR FAMILIAR. Censo de plantas productoras de alimentos regional meta. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/34DA8DEE6364342AE053528511AC6325>).
13. MARMOLEJO, Jhon y GÓMEZ, Ada “SENA NARANJOS” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en:

(<http://senanaranjosinternado.blogspot.com.co/2013/05/centro-agroindustrial-del-meta-sede.html>).

14. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva - Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales. 2015.
15. MORA G. Caracterización de la agroindustria Arrocera del departamento del Meta. Bogotá D.C. 2005. 86 p. Trabajo de Grado para optar al título de Administrador de Empresas Agropecuarias. Universidad de la Salle. Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias.
16. ORO ORO REVISTA TV “FrigoAríari inicia su construcción”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=gfjmy_4D1Fg).
17. REPORTERO LOS HECHOS. Está lista la planta hortofrutícola. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://www.reporterodeloshechos.com/esta-lista-la-planta-hortofruticola/>).
18. SARRA, O., 2013. Estudio de mercado y diseño de un programa de aseguramiento de la calidad e inocuidad en la planta Pulpas del Aríari del municipio Granada-Meta. Granada. 2013. 151 p. Trabajo de grado presentado como requisito para obtener al título de Ingeniera de Alimentos. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Programa de ingeniería de alimentos.
19. SENA “Convocatoria Nacional, N°49.2016 Fondo Emprender”. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (http://www.fondoemprender.com/DocsConvocatoriasNacionales/2.Conv_45_NacionalPlanes_de_negocio_formalizados-1er_cierre.xls).
20. SENA “Proyectos del Programa de Integración con la Media Técnica se mostraron en Villavicencio” {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://centroagroindustrialdelmeta.blogspot.com.co/2012>).
21. TV ORINOQUÍA. Planta Hortofrutícola del Aríari. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<https://www.youtube.com/watch?v=P0DFgAqQ830>).
22. UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ORGANIZACIONES SOLIDARIAS (UAEOS). Organizaciones solidarias de productores de alimentos y confecciones de la regional meta. {En línea}. {14 de septiembre de 2017} disponible en: (https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/meta-_asociaciones_productoras.pdf).
23. VIVIMOS PACIFICAMENTE. Una iniciativa con sentido humano. {En línea}. {18 de septiembre 2017} disponible en: (<http://vivimospacificamente.com/catalogos/2017/web-catalogo-agro-2017.pdf>)