UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO

Lucero Castaño Escobar

Maestría en soberanía y seguridad alimentaria y nutricional

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de medicina, Departamento de Nutrición humana
Bogotá D.C, Colombia
2025

CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO

Lucero Castaño Escobar

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:

Magister en soberanía y seguridad alimentaria y nutricional

Directora: Litta Samari Perico Franco. QF. PhD

Línea de Investigación: Sostenibilidad alimentaria

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Departamento de Nutrición Humana
Bogotá D.C, Colombia
2025

Dedicatoria:

A mi esposo, a mi hija y mi madre.
Ustedes son la inspiración de mi hacer.
Su amor incondicional, su presencia constante y su apoyo han sido el pilar que ha sostenido cada paso de este camino.
Cada esfuerzo, cada logro y cada palabra de este trabajo les pertenecen también.
Para ustedes todo de mí.

Agradecimientos

A Laura Lasso por convocarme a participar en este proyecto.

A la Red Nacional de Agricultura Familiar-RENAF y al Comité SALSA, por confiarme la responsabilidad de este trabajo y las contribuciones en sus procesos de incidencia política.

A la Universidad Nacional de Colombia y la Maestría en Soberanía y Seguridad alimentaria y Nutricional por el proceso educativo.

A la profesora Litta Samari Perico Franco por su acompañamiento permanente en este proceso de investigación.

A WOW CAN, por permitirme distribuir el tiempo laboral con las actividades académicas.

A mi familia por la paciencia y apoyo incansable.

Resumen

Las organizaciones de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria han visibilizado las dificultades que enfrentan para el cumplimiento de la normatividad sanitaria nacional en materia de transformación y comercialización de alimentos artesanales. Esta situación tiene repercusiones para el desarrollo y la sostenibilidad de la economía de los productores de alimentos artesanales, así como para la soberanía alimentaria.

Este trabajo pretende contribuir a la definición de mínimos de inocuidad en los procesos de transformación de alimentos artesanales a través de una propuesta de adaptación normativa de la resolución sanitaria actual.

Para elaborar la propuesta se realizaron visitas de acompañamiento a dos procesos de transformación de lácteos y conservas de frutas realizados por transformadores pertenecientes al Comité SALSA en el departamento de Cundinamarca; así mismo se desarrolló un grupo focal con 19 transformadores de diferentes territorios del país que contribuyeran a identificar las dificultades y alternativas de cumplimiento normativo.

A partir de una revisión de las normativas sanitarias actuales y de avances en la materia se diseñaron instrumentos de recolección de información que fueron clave para la caracterización de los procesos de transformación, la evaluación del riesgo, las dificultades y alternativas de cumplimiento de los requisitos higiénico-sanitarios que constituyeron la línea base para consolidar la propuesta de adaptación normativa, la misma fue robusteciéndose con los aportes de los productores para lograr una propuesta que reconoce los saberes y prácticas tradicionales y que, apuesta por una forma sencilla y clara de redacción, que facilita la implementación de prácticas higiénicas y la mitigación de los riesgos asociados a la inocuidad. Contribuyendo a una disminución de la brecha de cumplimiento normativo que se acerca al 33%. De esta manera los transformadores de alimentos artesanales entran en cumplimiento normativo y este reconocimiento impulsa sus procesos de comercialización impactando finalmente la economía y la soberanía alimentaria.

Palabras clave: Inocuidad alimentaria, ACFEC (Agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria), transformación de alimentos, Alimentos artesanales, soberanía alimentaria.

Abstract

Contribution to the Definition of Minimum Safety Standards in the Production of Artesanal Products from Family Farming as a Means to Support Food Sovereignty: A Case Study

Peasant, family, ethnic and community agriculture organizations have made visible the difficulties they face in complying with national health regulations regarding the processing and marketing of artisanal foods. This situation has significant implications for the development and sustainability of the economies of artisanal food producers, as well as for food sovereignty.

This research aims to contribute to the definition of safety minimum in the processing processes of artisanal food through a proposal for regulatory adaptation of the current sanitary resolution. In order to draw up the proposal, support visits were conducted to observe dairy and fruit preserve processing activities carried out by producers who are members of the SALSA Committee. In addition, processors from different territories of the country were invited to help identify difficulties and alternatives for compliance.

Through the characterization of processing practices, risk assessment, and evaluation of the challenges and alternatives for meeting hygienic-sanitary requirements, a regulatory adaptation proposal was developed. This proposal acknowledges traditional knowledge and practices and promotes clear and straightforward regulatory language that facilitates the implementation of hygienic practices and the mitigation of food safety risks. This contributes to reducing the regulatory compliance gap, currently estimated at around 33%. In this way, artisanal food processors can achieve regulatory compliance, and this recognition enhances their commercialization efforts—ultimately impacting their economic sustainability and strengthening food sovereignty.

Keywords: Food safety, Small-scale, family-based, ethnic and community agriculture (ACFEC), food processing, artisanal foods, food sovereignty.

Contenido

1. Descripción del problema y justificación 15
1.1 Descripción del problema y justificación 15

2. Estado del arte 19
2.1 Estado del arte normativo en alimentos artesanales 19
2.2 Avances desde las organizaciones de la agricultura familiar 24
2.2.1 Lineamientos de política pública en agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria 29

3. Pregunta de investigación 30

4. Objetivos 31
4.1 Objetivo general 31
4.2 Objetivos específicos 31

5. Marco teórico 32
5.1 Categorías conceptuales 32
5.2 Inocuidad, alimentos artesanales y soberanía alimentaria 35
5.3 Principios de buenas prácticas en la producción de alimentos 40

6. Materiales y Metodología 42
6.1 Materiales y métodos 42
6.2 Definición de la muestra y la población 42
6.2.1 Actores clave y momentos de participación 45
6.3 Metodología 46
6.3.1 Caracterización de procesos de transformación 46
6.3.2 Definición de condiciones de inocuidad 46
6.3.3 Propuesta de adaptación de la regulación sanitaria 48

7. Resultados y discusión. 49
7.1 Caracterización de procesos de transformación con enfoque en riesgo 50
7.1.1 Brecha de cumplimiento 55
7.1.2 Análisis de riesgo en los procesos de elaboración 59
7.2 Definición de condiciones de inocuidad en la elaboración de productos artesanales 62
7.2.1 Reconocimiento de la importancia de los requisitos normativos para la inocuidad alimentaria y la salud 64
7.2.2 Las implicaciones de los requisitos relacionados con los métodos científicos en las prácticas tradicionales de elaboración de alimentos artesanales de la ACFEC 65
7.2.3 Dificultades de cumplimiento 68
7.2.4 Alternativas de cumplimiento para los requisitos normativos sanitarios por los productores de la ACFEC 78
7.3 Propuesta de adaptación de la regulación sanitaria 83

7.4 Comportamiento de la brecha de cumplimiento con la aplicación de la propuesta de adaptación. 89
7.5 Compromiso de cumplimiento de requisitos de BPE y soberanía alimentaria... 92

8. Conclusiones.....94

9. Recomendaciones.....96

Lista de figuras

Pág.

Figura 2-1 Estructura normativa de la Resolución 113/2024 22
Figura 2-2- Línea cronológica de marcos normativos 23
Figura 2-3 Caracterización de la unidad productiva 27
Figura 2-4 Caracterización económica 28
Figura 2-5 Caracterización de hogar, relación de servicios y producción doméstica 28
Figura 5-1 Contenido de la resolución 2674 de 2013 41
Figura 6-1. Ubicación de Cundinamarca en Colombia 44
Figura 6-2. Ubicación de los municipios de Anolaima y Choachí en el departamento de Cundinamarca 44
Figura 6-3. Actores claves y momentos de participación 45
Figura 7-1 : Infografía de reconocimiento de los dos productores visitados 51
Figura 7-2. Determinación de nodos de acción para la adaptación normativa 54
Figura 7-3 Brecha de cumplimiento con resultados actuales para los dos procesos visitados 57
Figura 7-4 Mapa de calor aplicado al análisis del riesgo 60
Figura 7-5 Importancia de los requisitos normativos para los transformadores de alimentos artesanales 64
Figura 7-6. Percepción de los productores en las implicaciones del cumplimiento de requisitos normativos en las prácticas tradicionales de elaboración. 66
Figura 7-7 Clave de colores para categorías comunes en dificultades de cumplimiento 68
Figura 7-8 Valoración IGO de las dificultades 70
Figura 7-9 Clave de colores para las alternativas de cumplimiento comunes a los aspectos claves 80
Figura 7-10. Características de la propuesta 88
Figura 7-11 Resultados de cumplimiento por aspecto según propuesta de adaptación 90
Figura 7-12 Comparación de cumplimiento general entre requisitos actuales y propuesta de adaptación. 90

Lista de tablas

Pág.

Tabla 7-1 Aspectos claves instrumento de recolección Guía de inspección aplicado a dos productores. Anexo B 56
Tabla 7-2 Análisis de riesgo 60
Tabla 7-3 Categorías aplicadas al grupo focal 63
Tabla 7-4 Dificultades de cumplimiento transversales 69
Tabla 7-5 Análisis importancia y gobernabilidad (IGO) 70
Tabla 7-6 Alternativas de cumplimiento identificadas por los transformadores participantes en el grupo focal. 79
Tabla 7-7. REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES 83

Lista de Símbolos y abreviaturas

Abreviaturas

Abreviatura	Término
1.ACFEC	Agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria.
2. RENAF	Red nacional de agricultura familiar
3. SALSA	Comité Regional para la Soberanía y Autonomías Alimentarias
4.INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y alimentos
5. Minsalud	Ministerio de Salud y Protección social
6. Mincomercio	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Introducción

En Colombia los lineamientos reglamentarios para proteger la salud de la población se establecieron en la Ley 9 de 1979 por la cual se dictan Medidas Sanitarias. En particular título V de esta ley, en materia de alimentos, era clara en cuanto a que los requisitos se exigían para establecimientos industriales y comerciales. Sin embargo, la reglamentación vigente para alimentos (Resolución 2674 de 2013) no es diferencial y hace exigibles estándares de cumplimiento industrial a pequeños productores de alimentos artesanales y a agricultores familiares. En este contexto, la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud, tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

En el Análisis de impacto normativo (AIN) *ex post* realizado en el año 2023 a la Resolución 2674 de 2013, publicado por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, (Minsalud, 2023) se identificaron como actores afectados las organizaciones de la ACFEC (agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria) y se mencionaron otras problemáticas asociadas a dicha resolución como lo son la escasa flexibilidad y sus implicaciones al reconocimiento de la diversidad de visiones sociales, culturales y económicas del país, además de la falta de un enfoque diferencial.

Esta falta de enfoque diferencial de las normativas impacta no solo en el reconocimiento de la diversidad cultural sino en la economía de los productores y transformadores de la ACFEC, debido a que la falta de reconocimiento normativo afecta el alcance de las condiciones de comercialización de los alimentos artesanales y por ende tiene un impacto negativo en el fortalecimiento de estas economías.

En años recientes se han realizado avances normativos hacia el reconocimiento de los aspectos diferenciales de los alimentos artesanales con leyes que fomentan, reconocen e impulsan la gastronomía tradicional Colombiana como la Ley 2144 de 2021 "Por medio de la cual se dictan normas encaminadas a salvaguardar, fomentar y reconocer la gastronomía colombiana y se dictan otras disposiciones", la Ley 2120 de 2021 que busca promover entornos alimentarios saludables y prevenir enfermedades no transmisibles, entre otros aspectos a través de la promoción de hábitos de vida saludables, y la Ley Ley 2254 de 2022 que crea la ”Escalera de la formalidad” planteando facilidades y alternativas para la obtención de registros sanitarios para productos artesanales. La implementación de las leyes se ha visto reflejada en normas como la Resolución 2492 de 2022 (que modifica la resolución 810 de 2021) y reconoce los alimentos artesanales y sus diferencias para los requisitos de etiquetado nutricional.

La Resolución 0247 de 2021 de Minagricultura se enfoca en reglamentar los máximos a producir por los gremios productores campesinos y artesanales paneleros, para que la cantidad se pueda considerar artesanal. Más recientemente el Decreto 1456 de 2024 emitido por la presidencia de la Republica con el que se reglamentó la Ley del Viche/Biche (Ley 2158 de 2021), que entre otros objetos “reconoce, impulsa y protege el Viche/Biche y sus derivados como bebidas ancestrales, artesanales, tradicionales y patrimonio colectivo de las comunidades negras afrocolombianas de la costa del pacífico colombiano y se dictan otras disposiciones"; y la Resolución conjunta 0113 de 2024, del Ministerio de Salud y Protección Social y el de las Culturas, las Artes y los Saberes, estableció los requisitos sanitarios para la producción y comercialización de Viche/Biche, siendo el primer avance concreto en el establecimiento de requisitos sanitarios diferenciales para los productores de alimentos artesanales.

Es así como la propuesta de adaptación normativa para la elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar como aporte a la soberanía alimentaria, presentada en este trabajo, pretende contribuir a las acciones de mejoramiento que se vienen adelantando por algunas instituciones de incidencia en política pública en materia de alimentos artesanales, tal como la Red Nacional de Agricultura Familiar RENAF. En consecuencia, dado que para la propuesta de adaptación normativa se espera considerar practicas tradicionales y diversidad cultural, esta debería ser propiciada por los mismos productores y transformadores, de tal forma que aumenten las probabilidades de éxito en

la implementación de la reglamentación y en la garantía de la inocuidad de los alimentos artesanales.

Este trabajo tiene por objeto contribuir a la definición de mínimos de inocuidad en la elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar e identificar los aportes a la soberanía alimentaria a través del logro de los diferentes objetivos planteados (ver 4. Objetivos).

Este trabajo se estructura en ocho capítulos que abordan la descripción del problema, el estado del arte, la pregunta de investigación, los objetivos, el marco teórico, la metodología, los resultados, la discusión y las conclusiones. El desarrollo incluye el análisis de los procesos de transformación de alimentos artesanales, la definición de condiciones de inocuidad en dichos procesos, y la elaboración de una propuesta para adaptar los requisitos higiénicos a la normativa sanitaria vigente la cual contempla tres aspectos claves para el aseguramiento de la inocuidad: mano de obra, método, medio ambiente. Además, se presenta un análisis del comportamiento de la brecha de cumplimiento al aplicar esta propuesta de adaptación. Finalmente, se discute la relación entre la adaptación normativa y la soberanía alimentaria.

1. Descripción del problema y justificación

1.1 Descripción del problema y justificación

Los alimentos artesanales de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria en adelante "ACFEC", tienen un valor cultural y económico importante para las comunidades. (Resolución 464 de 2017 "Por la cual se adoptan los Lineamientos estratégicos de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria y se dicten otras disposiciones") (Álvarez Cantalapiedra, 2015). Los alimentos artesanales al igual que los industrializados, deben ser preparados en condiciones que minimicen los riesgos a la inocuidad de tipo físico, químico y biológico, de tal forma que se proteja la salud de los consumidores; sin embargo, la gestión de la inocuidad de estos alimentos en Colombia está determinada por normas sanitarias estandarizadas para el cumplimiento industrial, que terminan siendo sobredimensionadas y excluyentes para las comunidades de la ACFEC, limitando la soberanía alimentaria, la conservación de las tradiciones de alimentación de las comunidades y desencadenando en decomisos, prohibiciones de comercialización, falta de competitividad en el mercado, poco desarrollo económico e invisibilización de prácticas artesanales y tradicionales. De acuerdo con la publicación de la revista semillas (2023) "existen bloqueos históricos para la participación de la ACFEC, que podrían resolverse si existiera una normatividad en salud que se ajustara de manera diferencial a las características que tiene la ACFEC" (Millan & Alvarez, 2023)[1]. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia ha reconocido la necesidad de "Revisar, y de ser necesario ajustar, la normativa relacionada con la producción de los alimentos y productos identificados como provenientes de la ACFC"[2]

En Colombia, la producción de alimentos artesanales es una parte importante de la economía local, especialmente para individuos, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras que conviven en los

[1] Juliana Millán; Mauricio García Álvarez. 2023. Avances en la política de agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/0ccc57454a31b3c038b4b92d620f7f60/revista-semillas-80_web-color.pdf
[2] https://www.minagricultura.gov.co/Documents/lineamientos-acfc.pdf. Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria

territorios rurales de Colombia, en donde la tradición alimentaria desempeña un papel significativo para la identidad cultural y la subsistencia económica de las familias y comunidades. Se estima que solo en Bogotá en el 2017 participaban más de 3000 familias de productores campesinos, según Fontagro (2017) en el informe de mercados campesinos de Bogotá y según el documento "Octavo reporte Economía Naranja" del DANE (2017), en el que se estimó que alrededor de 350.000 personas en Colombia se dedican a la elaboración de artesanías en general, esto indica que miles de pequeños productores en todo el país se dedican a la elaboración artesanal de una amplia variedad de productos, entre estos, los alimentos artesanales; muchos de estos alimentos se comercializan en mercados campesinos que han venido tomando fuerza debido al impulso de instituciones gubernamentales como el SENA, las Gobernaciones de los distintos departamentos del País. En Bogotá y los distintos Municipios de Cundinamarca por ejemplo se impulsan mercados campesinos en las diferentes localidades de la ciudad a través de la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico, la Alcaldía Mayor de Bogotá y la Gobernación de Cundinamarca; así mismo las asociaciones, agremiaciones, redes y otras iniciativas promueven estos espacios de fortalecimiento económico; los consumidores de este tipo de alimentos se basan en el gusto por los alimentos típicos y tradicionales, en sus propias costumbres gastronómicas y en la confianza para realizar la compra.

Lo anterior es particularmente importante en el marco de la Reforma Rural Integral en la que se "*reconoce el papel fundamental de la economía campesina, familiar y comunitaria en el desarrollo del campo, la erradicación del hambre, la generación de empleo e ingresos, la dignificación y formalización del trabajo, la producción de alimentos y, en general, en el desarrollo de la nación, en coexistencia y articulación complementaria con otras formas de producción agraria*" (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017).

En este sentido, la Resolución 2128 de 2023 de Minsalud, estableció excepcionar del pago de tarifas para la expedición, modificación y renovación de los registros sanitarios, permisos sanitarios y autorizaciones sanitarias a las microempresas y las cooperativas, las asociaciones mutuales y las asociaciones agropecuarias, étnicas y campesinas que desarrollen actividades económicas productivas para las que se requiera la expedición de registros, permisos y notificaciones sanitarias, que clasifiquen como microempresas. Sin embargo, es necesario resaltar que la expedición de una Autorización de comercialización de alimentos en Colombia está supeditada a la garantía de la inocuidad en los procesos

productivos, a través del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura (Industriales) en cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013 de Minsalud.

Según la “Evaluación Ex post de la Resolución 2674 de 2013: Informe de evaluación, conclusiones y recomendaciones” (Minsalud, 2023), el cumplimiento de la normatividad sanitaria nacional para producción de alimentos, al estar orientada para la industria, representa una brecha para los productores de la ACFEC (Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria). Esta situación se da porque la normatividad nacional en términos de calidad e inocuidad está desarticulada con las realidades de los productores artesanales de este tipo de alimentos;

Las problemáticas descritas anteriormente se han visibilizado por las instituciones nacionales y las organizaciones de productores de la ACFEC, como RENAF (Red nacional de agricultura familiar de Colombia)[3], identificando propuestas de trabajo conjuntas que se han planteado con base en la articulación de trato diferencial y la búsqueda del establecimiento de normas justas que permitan el aseguramiento de la inocuidad de los productos a partir del reconocimiento de las condiciones reales y viables para el cumplimiento de la normatividad por parte de estas comunidades.

El trabajo conjunto con las comunidades, partiendo del entendimiento y respeto por las prácticas tradicionales en concomitancia con las limitaciones para el cumplimiento de las normas para el sector industrial, representa un insumo base para determinar las condiciones mínimas de inocuidad que se deben y pueden cumplir en la transformación de alimentos artesanales de la ACFEC. Al elaborar productos con el cumplimiento de mínimos de inocuidad, no necesariamente se compromete la autenticidad y la tradición de los alimentos artesanales de la ACFEC, sino que se contribuye a la adaptación de la normatividad sanitaria que reconozca la pluralidad de las prácticas de transformación, garantizando la calidad e inocuidad de los alimentos artesanales y por lo tanto, la soberanía alimentaria de las comunidades de la ACFEC dedicadas a la transformación de alimentos.

De esta forma, los productores tendrían la oportunidad de tener prácticas de transformación certificadas por entes de control, y así mismo, el aumento de la confianza de los consumidores que se traduzca en una mayor disposición a comprar este tipo de

[3] https://agriculturafamiliar.co/

alimentos, lo que podría contribuir al desarrollo y sostenibilidad de la economía de la ACFEC. Así pues, la articulación de las políticas públicas y la normatividad nacional se vuelve un foco de atención además para el logro de los objetivos del acuerdo de paz.

2. Estado del arte

El estado del arte que se presenta a continuación tiene un enfoque en la normatividad y en los avances e iniciativas que se han implementado desde las instituciones gubernamentales y desde las redes de la ACFEC, respecto al reconocimiento que, las exigencias normativas actuales deben tener un enfoque diferencial en cuanto a fabricación de alimentos artesanales, puesto que se deben fomentar y valorar las prácticas tradicionales y distinguir estas formas de fabricación de las lógicas industriales.

El estado del arte normativo en torno a los alimentos artesanales en Colombia ha avanzado desde 2021 con leyes y resoluciones que buscan reconocer, proteger y formalizar la gastronomía tradicional y los productos artesanales. Estas normas promueven la inclusión de prácticas culturales en los requisitos sanitarios, flexibilizan procesos de registro y etiquetado, y crean categorías especiales como la artesanal, emprendedora y étnica, especialmente en productos como el Viche/Biche; así mismo, las organizaciones de la agricultura familiar en Colombia, como la ACFEC y RENAF, han trabajado junto con entidades estatales para visibilizar las problemáticas derivadas del cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013 y se han impulsado enfoques diferenciales, sistemas participativos de garantías y propuestas para fortalecer la producción, comercialización y soberanía alimentaria desde lo local, reconociendo saberes tradicionales y promoviendo políticas públicas inclusivas.

2.1 Estado del arte normativo en alimentos artesanales

A nivel Nacional, desde el año 2021, se cuenta con la “Ley 2144 - por medio de la cual se dictan normas encaminadas a salvaguardar, fomentar y reconocer la gastronomía colombiana”, el objeto de la ley establece: *“salvaguardar, fomentar, reconocer e impulsar la gastronomía tradicional colombiana como integrante del patrimonio cultural, por medio de un sello de calidad que identifique el origen y la tradición”* (Ministerio del interior , 2021)

El artículo 8 de la Ley 2144 de 2021 en su primer parágrafo establece que “Con el fin de orientar a los ciudadanos sobre los trámites de obtención del Registro y Permiso Sanitarios y la Notificación Sanitaria, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), realizará capacitaciones regionales para los funcionarios que determinen las

alcaldías", y en el segundo parágrafo del artículo 8 señala "Las Alcaldías y Gobernaciones promoverán la asociatividad de los restaurantes, cocineros y cocineras de gastronomía tradicional y de los productores de las materias primas locales, para optimizar costos de producción, mejorar controles sanitarios y facilitar la comercialización.

La Resolución 810 de 2021 de Minsalud que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados y empacados para consumo humano, fue modificada por la Resolución 2492 del año 2022 de Minsalud corregida por la Resolución 254 de 21 de febrero de 2023 de Minsalud, incluyó la definición de ***Alimentos y bebidas típicos o artesanales como*** *"Alimentos envasados que cumplan con los siguientes requisitos: (i) Elaborado a partir de prácticas tradicionales no industrializadas, (ii) que correspondan a la tradición cultural de las regiones del país y (iii) dando cumplimiento gradual a las condiciones de inocuidad de acuerdo con las disposiciones de los artículos 3° y 7° de la Ley 2254 de 2022, o la que modifique o sustituya.*" (Ministerio de Salud y protección Social , 2022); además, a través de las modificaciones de la Resolución 810 de 2021 se estableció que se exceptúan de la aplicación del etiquetado frontal y nutricional los alimentos y bebidas típicas artesanales.

Así mismo como apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas en el país, se creó el programa **"Escalera de la formalidad"** con la Ley 2254 del año 2022 de Mincomercio. Este programa busca promover el desarrollo gradual de este tipo de empresas, hasta lograr la formalización y el cumplimiento de los requerimientos que existen.

Para apoyar la formación y creación de nuevos negocios, el Congreso de la Republica estableció con la Ley 2254 en el artículo 7, la creación de Registro, Permiso o Notificación Sanitaria emitida por el INVIMA (Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos) en las categorías (A) artesanal y (E) emprendedor, de manera que la Categoría (A), artesanal se emitirá para aquellos productos elaborados manualmente. La ley, establece que el Registro, Permiso o Notificación Sanitaria en las categorías (A) artesanal y (E) emprendedor serán gratuitos en los primeros escalones y el INVIMA dispondrá aquellos requisitos que garanticen la inocuidad, pero no podrá exigir buenas prácticas de manufactura en los primeros escalones. Esto fue reglamentado en la Resolución 2128 de 2023 de Minsalud, que estableció excepcionar del pago de tarifas para la expedición, modificación y renovación de los registros sanitarios, permisos sanitarios y autorizaciones

sanitarias a las microempresas y las cooperativas, las asociaciones mutuales y las asociaciones agropecuarias, étnicas y campesinas que desarrollen actividades económicas productivas para las que se requiera la expedición de registros, permisos y notificaciones sanitarias, que clasifiquen como microempresas

Otra ley importante para el fomento de creación y desarrollo de alimentos artesanales y otro tipo de emprendimientos ha sido la Ley 2069 de 2020 cuyo objeto es "*Establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad." Además, establece en el artículo 2,* tarifas diferenciadas del registro ante el INVIMA (Gobierno Nacional de Colombia , 2020). El marco normativo de la Ley 2069 de 2020 del Gobierno nacional tiene un enfoque regionalizado de acuerdo con las realidades socioeconómicas de cada región.

Durante el año 2024, el Gobierno Nacional expidió el Decreto Ley 1456 de 2024, con el que reglamentó la Ley 2158 de 2021 (Ley del Viche/Biche) y estableció acciones concretas para la protección, promoción y salvaguardia cultural y territorial del Viche/Biche como bebida tradicional del Pacífico colombiano. En la Ley 2158 de 2021 se determinó que deben establecerse requisitos diferenciales para la producción y comercialización artesanal y/o ancestral del Viche/Biche y sus derivados, incluida su definición. Además, se incluyó la creación de un registro sanitario especial para el Viche/Biche, que considere y preserve las prácticas de producción ancestral, artesanal y étnica, emitido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), o quien haga sus veces, creando la categoría AE (artesanal étnica). Este registro tiene la condición de ser gratuito. (Gobierno Nacional, 2021). Para reglamentar la Ley sobre el Viche/Biche, se emitió la Resolución 113 de enero de 2024 del Ministerio de Salud, cuyo objeto es establecer las condiciones higiénico-sanitarias para la producción y comercialización del Viche/Biche. Esta resolución contiene, entre otros, un apartado de definiciones; prácticas permitidas y no permitidas en la elaboración de la bebida; condiciones sanitarias; requisitos de rotulado y etiquetado; y, finalmente, un apartado para la obtención del registro sanitario.En lo referente a las condiciones sanitarias, mantiene similitud con la Resolución 2674 de 2013. Sin embargo, en la Resolución 113 de 2024 este apartado está simplificado y es menos extenso. Además, reconoce algunas condiciones culturales y tradicionales en la elaboración de la bebida, como la figura del "maestro o maestra Vichero(a)", sabedor o

conocedor a quien se le otorga la responsabilidad de la producción y la calidad del producto. Esta persona debe estar reconocida por el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes. La Resolución 113 de 2024 en su capítulo II se desarrolla como se muestra en la **Figura 2-1**

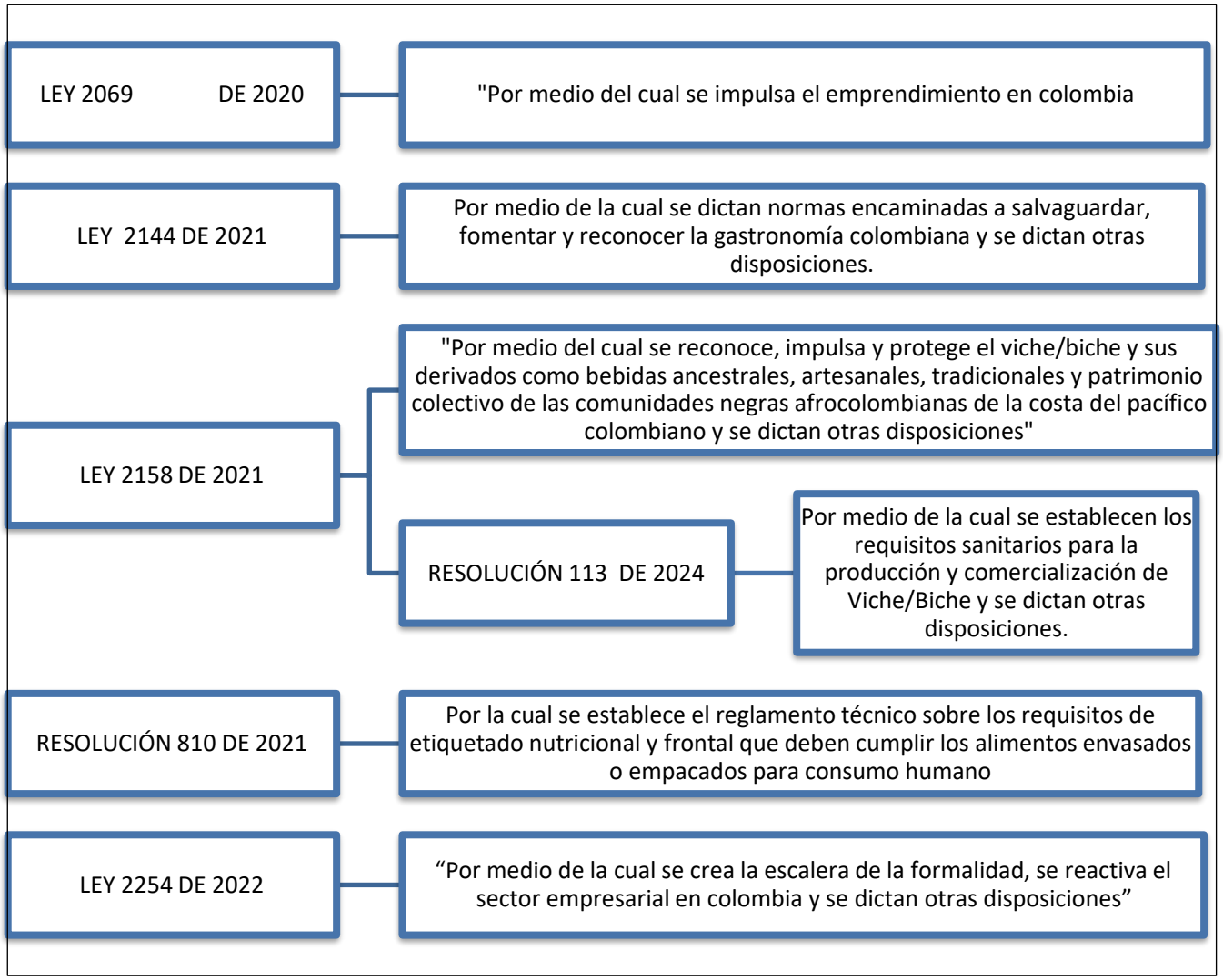
Figura 2-1 Estructura normativa de la Resolución 113/2024

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la Resolución 113/2024 de Minsalud producción y comercialización de Viche/Biche

Esto pone de manifiesto el reconocimiento de que, en los saberes tradicionales y ancestrales, se puede delegar la responsabilidad de la calidad de un alimento artesanal sin necesidad de técnicas científicas ni laboratorios especializados para verificar su calidad e inocuidad (Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, 2024).

En la figura a continuación se muestra una línea cronológica de los marcos normativos abordados en esta investigación y los temas principales que contienen estas normas.

Figura 2-2- Línea cronológica de marcos normativos



Fuente: Elaboración propia a partir de los marcos normativos.

Si bien la problematización alrededor de la inocuidad en los productos artesanales de la ACFEC y otro), ha sido discutido, estudiado y visibilizado entre los actores generando leyes, y aunque se han realizado acercamientos con la Ley 2158 de 2021 (Ley del Viche/Biche), por ejemplo, aún falta adaptar las resoluciones que establezcan los requisitos higiénicos de las actividades de elaboración de otros alimentos artesanales en marcha, para esto se requiere de un esfuerzo técnico por parte de las instituciones y las

organizaciones, en este sentido este trabajo representa un aporte importante para avanzar en este objetivo.

2.2 Avances desde las organizaciones de la agricultura familiar

A nivel nacional a través del Ministerio de Salud, el INVIMA y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y con colaboración de las asociaciones de la ACFEC, se han adelantado trabajos que abordan las problemáticas alrededor del cumplimiento de la resolución 2674 de 2013, la cual tiene por objeto: "establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas." (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013)

Las organizaciones de la ACFEC son reconocidas como actores afectados según el documento "Evaluación Ex post de la resolución 2674 de 2013: Informe de evaluación, conclusiones y recomendaciones", en el que además se mencionan otras problemáticas asociadas a dicha resolución como lo son la escasa flexibilidad y sus implicaciones al reconocimiento de la diversidad de visiones sociales, culturales y económicas del país además de la falta de un enfoque diferencial. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023). Las estrategias para el abordaje de las problemáticas según las recomendaciones del documento incluyen entender la heterogeneidad de los actores regulados por esta norma, adoptar planes para regulados con menos recursos que incluyan beneficios asociados al cumplimiento, reducir costos e implementar estrategias de comunicación. Como recomendación normativa se propuso introducir la definición de ***"Economía popular:*** *oficios y ocupaciones mercantiles (producción, distribución y comercialización de bienes y servicios) y no mercantiles (domésticas o comunitarias), desarrolladas por unidades económicas de baja escala (personales, familiares, micronegocios o microempresas) en cualquier sector económico*. (Ministerio de Salud, pág. 27)

Según información aportada para el desarrollo del presente trabajo, por uno de los líderes del mercado campesino SALSA: “las organizaciones de la ACFEC han desarrollado planes de trabajo con el INVIMA, para construir soluciones con enfoque de trato diferencial”. Estos planes de trabajo incluyen visitas a territorios por parte de personal diverso del INVIMA, para la construcción de herramientas de evaluación que aporten a la reforma de la resolución 2674 de 2013.

Por otra parte, desde las organizaciones como RENAF (Red Nacional de Agricultura Familiar) también se han adelantado reuniones para entender las problemáticas y proponer soluciones. Según el documento de relatoría de la reunión liderada por RENAF (Red Nacional de Agricultura Familiar) el 10 de noviembre de 2023, en la que participaron representantes de mercados campesinos de diferentes partes del país, se discutió acerca de la importancia de avanzar en una propuesta de manejo de la inocuidad de los alimentos, dando cuenta de una Estado más permeable y dispuesto al trabajo conjunto y participativo. La discusión acerca de la construcción de parámetros de inocuidad para los productos frescos y transformados se dio alrededor de la pregunta: *“¿cómo respaldar la producción de transformados que buscan posicionarse en los mercados locales?”.* Las propuestas se construyeron alrededor de los sistemas participativos de garantías que ya se han puesto en marcha en algunos mercados campesinos para la fase de producción, pero no de transformación de alimentos. Se establecieron planes de trabajo para la documentación de fichas técnicas de producción, recoger información y gestionar recursos con apoyo de la gente en los territorios y “*avanzar en una propuesta de base, que luego se pueda discutir con apoyo de la academia y de los diferentes integrantes de las organizaciones de la Red”*

La RENAF desde el año 2017 con la campaña “Llevo el campo colombiano” han aportado a la construcción de una política pública de la distribución y la comercialización en la ACFEC. Desde el 2021 se realizaron reuniones en el Eje cafetero, Putumayo y el Caribe para el diagnóstico participativo de las dificultades en los territorios y la formulación de propuestas propias y de frente a una política pública para la comercialización de la ACFEC. Entre las propuestas discutidas se encuentra la apuesta por los circuitos agroalimentarios de la ACFEC que pone en discusión el concepto de los circuitos agroalimentarios y su importancia para la ACFEC, entendiendo que los circuitos agroalimentarios implican trabajar de forma conjunta y bajo mecanismos de articulación solidarios, propendiendo por:

- La producción sustentable y diversa
- El comercio comunitario
- El consumo consciente y crítico
- La soberanía alimentaria y el bienestar de quienes producen alimentos.

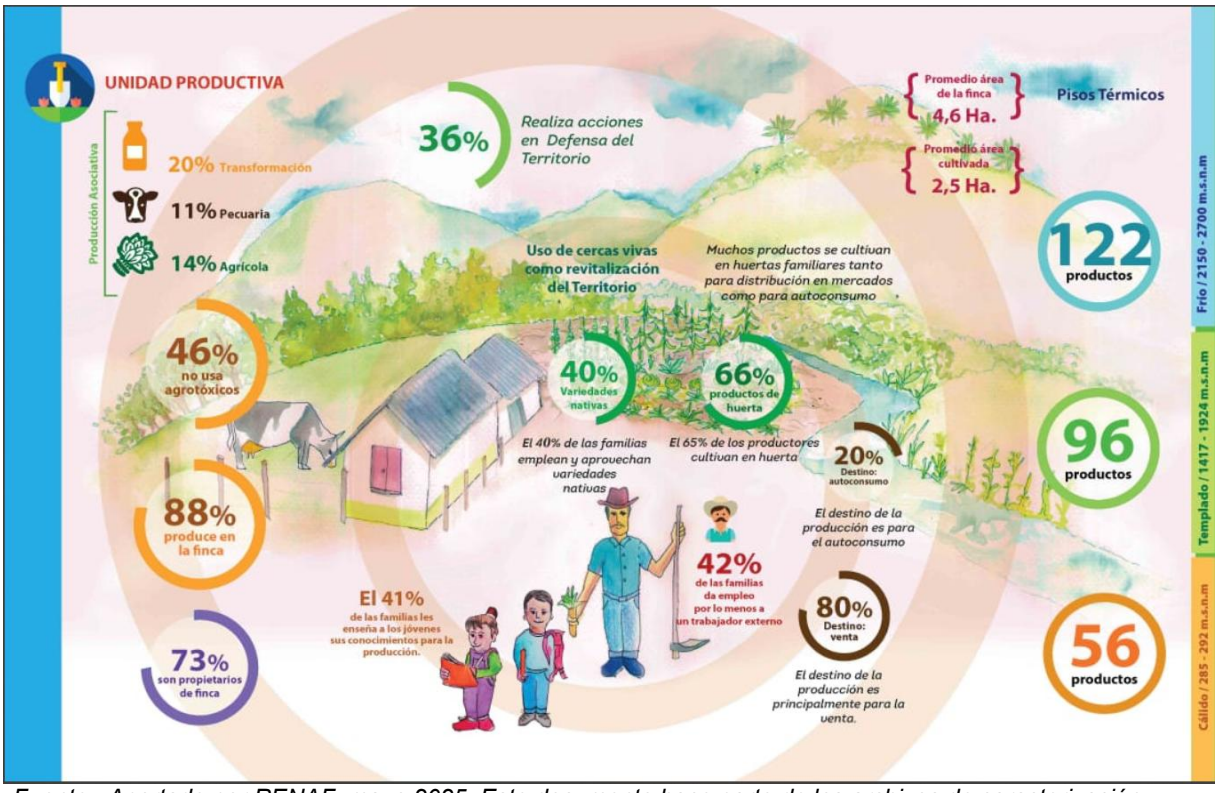
Además en las propuestas generales, se apuesta por el fortalecimiento de los procesos colectivos de comercialización, considerando la constitución de fondos de ahorro y crédito comunitarios, formación de acuerdos en precios, fortalecimiento de lugares de comercialización comunitaria, realización de festivales de gastronomía tradicional e incidencia en procesos de gobernanza territorial; todo ello acompañado con asistencia consensuada a nivel de la producción y el acopio, así como el fomento de sistemas participativos de garantía; la alimentación saludable y sustentable, como propuesta propone una transición hacia una alimentación saludable y sustentable mediante el apoyo a la agroecología, la pesca artesanal y la conservación de ecosistemas, garantizando acceso a medios de producción, financiamiento justo, recuperación de semillas nativas y educación sobre el valor nutricional y cultural de los alimentos.

Así mismo, se plantea fortalecer la autonomía comunitaria en el acopio y comercialización de alimentos de la ACFEC mediante redes solidarias, centros de acopio adaptados, mercados directos, apoyo institucional y formación en políticas públicas, priorizando prácticas justas, sostenibles y de acceso local. También, se propone una asistencia técnica y formativa consensuada y con enfoque territorial para dignificar el trabajo campesino, fomentar saberes tradicionales, apoyar la producción sostenible, mejorar la logística y transporte comunitario, y fortalecer capacidades en comercialización y tecnología agroecológica. Finalmente se plantea fortalecer los sistemas participativos de garantía basados en la confianza, la trazabilidad y la corresponsabilidad, reconociendo las prácticas culturales de producción y promoviendo un consumo informado, responsable y consciente, con apoyo en la política pública y la educación comunitaria.

Como parte del trabajo de incidencia que se ha desarrollado desde la RENAF, para fortalecer las propuestas y acercarse a un diagnóstico de la situación de los sujetos de la ACFEC, se han realizado trabajos de caracterización que muestran sus condiciones de vivienda, producción e impacto en la economía. (Red Nacional de Agricultura Familiar, 2023)

En las **figuras 2-3, 2-4 y 2-5** se destacan datos que contribuyen a fortalecer la importancia de la definición de mínimos de inocuidad en la elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar, así como a destacar rutas para las alternativas de una propuesta de adaptación de la regulación sanitaria para y por los artesanos alimentarios.

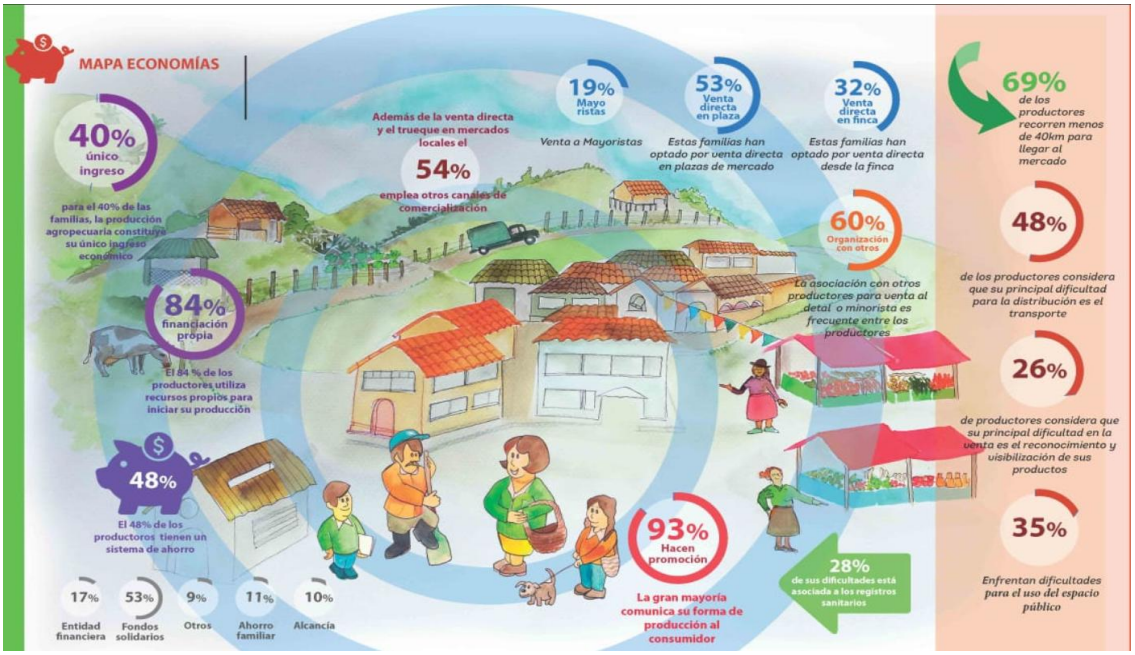
Figura 2-3 Caracterización de la unidad productiva



Fuente: Aportado por RENAF, mayo 2025. Este documento hace parte de los archivos de caracterización y bases de datos con los que cuenta RENAF.

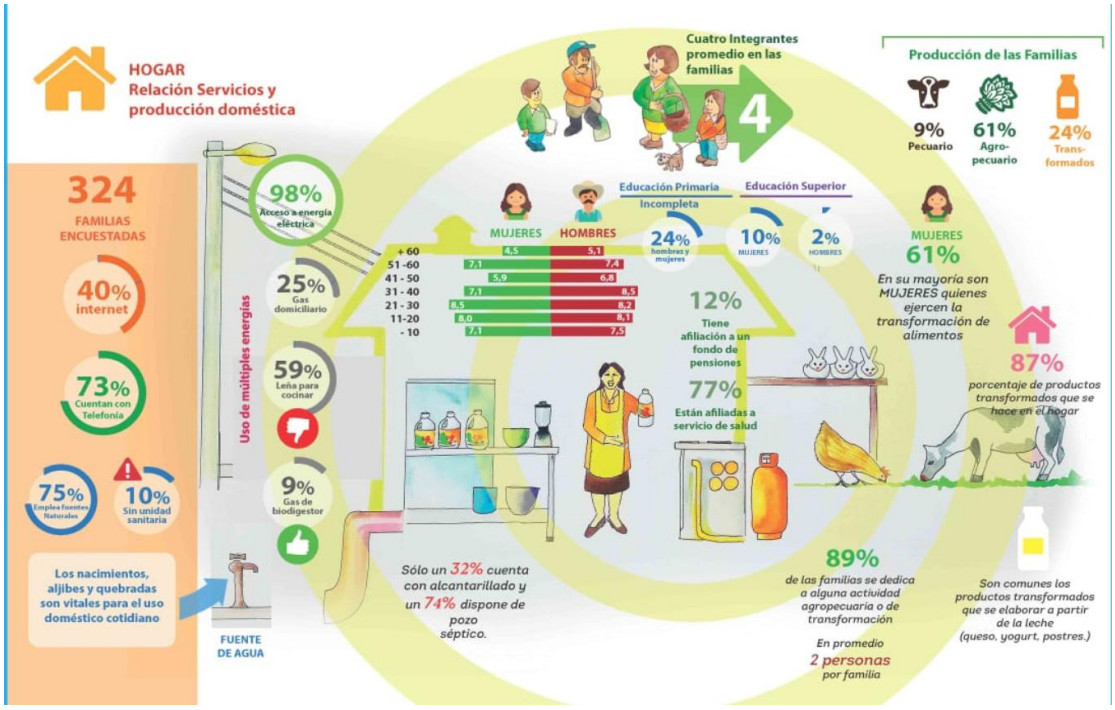
Según la infografía de caracterización de la unidad productiva aportada por la RENAF **Figura 2-3**, otros aspectos que representan dificultades de cumplimiento normativo es la transformación de alimentos en el hogar, en un 87% de los casos, siendo en su mayoría de ubicación rural a esto se suma el bajo acceso a agua potable y el uso de agua de aljibes, quebradas y agua lluvia como fuentes principales de agua para la transformación de alimentos, el uso de leña para cocinar en el 59% de los casos, debido al bajo acceso a gas domiciliario, además una educación primaria incompleta en el 24% de los casos, además de la dificultad para acceder a la educación en normatividad y capacitación en buenas prácticas de higiene de alimentos que esto representa.

Figura 2-4 Caracterización económica



Fuente: Aportado por RENAF, mayo 2025. Este documento hace parte de los archivos de caracterización y bases de datos con los que cuenta RENAF.

Figura 2-5 Caracterización de hogar, relación de servicios y producción doméstica



Fuente: Aportado por RENAF, mayo 2025. Este documento hace parte de los archivos de caracterización y bases de datos con los que cuenta RENAF.

Las caracterizaciones aportadas por RENAF, dan cuenta de que el 84 % de los productores se autofinancia según la infografía de caracterización económica en la figura 2.4, y que uno de los principales obstáculos para la comercialización es la obtención de registros sanitarios para los productos elaborados artesanalmente.

2.2.1 Lineamientos de política pública en agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria

La acción del Estado ha dirigido esfuerzos para el fortalecimiento de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de la Agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria. El direccionamiento de los esfuerzos se consolidó en la Resolución 464 de 2017 de Minagricultura por la cual de adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria y se dictan otras disposiciones, luego de un proceso técnico y participativo, liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017). El marco conceptual de los lineamientos de la política tiene como marco de referencia la economía campesina, familiar étnica y comunitaria, así mismo el alcance es la agricultura campesina, familiar étnica y comunitaria y la base conceptual y de acción es el desarrollo rural con enfoque territorial.

El objetivo general de los lineamientos es "*Planificar y gestionar la acción integral del Estado, y orientar la institucionalidad social o privada, dirigida al fortalecimiento de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de agricultura campesina, familiar y comunitaria, sobre la base de un desarrollo rural con enfoque territorial que mejore la sostenibilidad de la producción agropecuaria y que genere bienestar y buen vivir a la población rural"* (Ministerio de Agricultura Y Desarrollo Rural, 2017) y bajo este objetivo están consolidados diez lineamientos dentro de los que son importantes para esta investigación los sistemas productivos sostenibles y los circuitos cortos de comercialización, pues abordan la promoción de prácticas y saberes agroecológicos, los sistemas participativos de garantías, las compras públicas locales agroalimentarias y los mercados campesinos y comunitarios, que dan a su vez base para la importancia del desarrollo de este trabajo, sabiendo que como estrategia está establecido el mejoramiento en la calidad e inocuidad de los alimentos como parte fundamental de la viabilidad de comercialización y el fortalecimiento de los circuitos cortos de comercialización.

3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los mínimos de inocuidad alimentaria que deben aplicarse en los procesos de transformación de productos artesanales de la agricultura familiar, de manera que promuevan el desarrollo, la sostenibilidad de las economías de la ACFEC con un respaldo sanitario y así mismo estos puedan aportar a la soberanía alimentaria?

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Contribuir a la definición de mínimos de inocuidad en la elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar e identificar los aportes a la soberanía alimentaria.

4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar los procesos de transformación de lácteos y conservas de frutas, a través de dos productos modelo de cada tipo, con enfoque en riesgos.
- Definir condiciones de inocuidad en la elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar que respondan a las realidades y saberes de los productores.
- Generar una propuesta de adaptación de la regulación sanitaria relacionada con inocuidad en el procesamiento de alimentos artesanales que sea de viable cumplimiento por economías campesinas y familiares.

5. Marco teórico

5.1 Categorías conceptuales

La categoría conceptual **Agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria**, según la Resolución 464 de 2017 es un *"sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. En este sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas; que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y el trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y co-evolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales."* (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017, pág. 17). Esta categoría define el contexto social y productivo al que se dirige la propuesta de mínimos de inocuidad, pues las prácticas de transformación de alimentos de los productores de la ACFEC no solo implican formas particulares de producción y transformación de alimentos, sino que también integran dimensiones culturales, territoriales y comunitarias propias.

Entender el contexto económico en el que se desarrollan los procesos de transformación de alimentos artesanales, representa un punto de partida para lograr que con una propuesta de adaptación normativa se fortalezcan estas economías, que fundamentalmente promueven la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios locales. En las Resolución 464 de 2017, se define la categoría conceptual **Economía campesina, familiar y comunitaria,** entendida como: **"***Sistema de producción, transformación, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios; organizado y gestionado por los hombres, mujeres, familias, y comunidades (campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras) que conviven en los territorios rurales del país. Este sistema incluye las distintas formas organizativas y los diferentes medios de vida que emplean las familias y comunidades rurales para satisfacer sus necesidades, generar*

ingresos, y construir territorios; e involucra actividades sociales, culturales, ambientales, políticas y económicas. La economía campesina, familiar y comunitaria abarca una diversidad de estrategias productivas incluidas la agricultura, la ganadería, la pesca, la acuicultura, la silvicultura, el aprovechamiento de los bienes y servicios de la biodiversidad, el turismo rural, las artesanías, la minería artesanal y otras actividades de comercio y servicios no vinculadas con la actividad agropecuaria. En este sistema predominan las relaciones de reciprocidad, cooperación y solidaridad y el desarrollo de sus actividades se fundamenta en el trabajo y mano de obra de tipo familiar y comunitaria; y busca generar condiciones de bienestar y buen vivir para los habitantes y comunidades rurales." (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017, pág. 5).

Los mercados campesinos por su parte son el espacio clave para la comercialización directa de los alimentos producidos y transformados por la ACFEC, son espacios en los que las practicas tradicionales son valoradas por los consumidores; sin embargo, comercializar en estos espacios también requiere requisitos higiénicos y tener aval de los entes reguladores. Los **Mercados campesinos y comunitarios,** según la Resolución 464 de 2017 de Minagricultura son: **"***Esquemas de comercialización de bienes y servicios agropecuarios a nivel local caracterizados por: (i) presencia y gestión, de manera exclusiva o principal, por parte de productores y organizaciones de agricultura campesina, familiar y comunitaria; (ii) ausencia o mínima intermediación (limitada a algunos productos no disponibles localmente); (iii) venta de productos frescos, de temporada y procesados; (iv) promoción de alimentos y productos propios del territorio; (v) búsqueda de un precio justo tanto para el productor como para el consumidor; (vi) fomento de la agricultura limpia o agroecológica."* (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017). . Estos esquemas de comercialización suelen operar en parques, escuelas y otro tipo de espacios de tipo público o comunitario.

Por su parte, **la agroecología** definida como: *una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia las interacciones ecológicas de los diferentes componentes del agroecosistema, como conjunto de prácticas, busca sistemas agroalimentarios sostenibles que optimicen y estabilicen la producción, y que se basen tanto en los conocimientos locales y tradicionales como en los de la ciencia moderna y como movimiento social, impulsa la multifuncionalidad y sostenibilidad de la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la*

viabilidad económica de las zonas rurales." (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017, pág. 4)

La categoría conceptual **inocuidad alimentaria** es entendida desde la definición aportada por La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) como *"la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso previsto"*. La inocuidad alimentaria, no debe ser un concepto ajeno a los alimentos artesanales, pero aplicarlo en estos contextos implica diferenciación y reconocimiento de saberes, de esta manera se garantiza que los alimentos artesanales tengan garantías de inocuidad y que no causaran daño a los consumidores.

De acuerdo con las definiciones provistas en Ley 2120 de 2021 del Congreso de la república de Colombia, por medio de la cual se adoptan medidas para fomentar entornos alimentarios saludables y prevenir enfermedades no transmisibles y se adoptan otras disposiciones: *La **inocuidad de los alimentos** engloba acciones de producción, almacenamiento, distribución, preparación y grado de procesamiento encaminadas a garantizar que los alimentos no causen daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el use a que se destinan. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo esto con el fin de que no represente un riesgo para la salud*.

Finalmente, la **soberanía alimentaria** desde la definición de la Vía Campesina como "*el derecho de los pueblos a alimentos saludables y culturalmente apropiados, producidos mediante métodos ecológicamente respetuosos y sostenibles, y su derecho a definir sus sistemas alimentarios y agrícolas."* (La Via Campesina, s.f.) Avanzar hacia la soberanía alimentaria implica reconocer la diversidad de prácticas de producción y consumo de alimentos. En este contexto, el Estado tiene la responsabilidad de garantizar marcos normativos diferenciales que reconozcan y protejan estas formas de producción tradicionales y comunitarias.

5.2 Inocuidad, alimentos artesanales y soberanía alimentaria

En la provincia de Corrientes en Argentina en el año 2019 se investigó acerca de los desafíos que implica la calidad e inocuidad alimentaria en los productos de la agricultura familiar, esto partiendo del análisis de la normatividad nacional y las políticas públicas aplicables. En este trabajo se concluyó que se tienen instrumentos de control para asegurar la calidad e inocuidad de los productos de agricultura familiar y que estos están coordinados con políticas públicas encaminadas al desarrollo sostenible de la producción de las agricultura familiar, con inocuidad y calidad para la alimentación, sin que esto deje de representar para la implementación un constante desafío, por la diversidad de productos derivados de este tipo de estructura agraria y los costos de implementación que dependen siempre de políticas públicas coordinadas entre los distintos organismos involucrados, tanto nacionales como locales e incluso los productores interesados. (Bordás, 2019).

Abordando también los retos que representa la inocuidad alimentaria y normatividad sanitaria en Argentina para los productos de agricultura familiar en el trabajo *"Inocuidad de los alimentos de la agricultura familiar, campesina e indígena* Se expone la necesidad imprescindible de un marco legal que aborde las problemáticas de inocuidad y calidad desde un punto de vista basado en el riesgo de contaminación de un alimento ya que, desde este punto de vista a mayor escala productiva o comercial, las medidas deben ser de mayor magnitud y se justifica la obligatoriedad de ciertos requisitos acordes a esa escala. Pero si la escala es menor, tal vez esos requisitos no estén justificados y no se puedan cumplir por incapacidades económicas. O tal vez las medidas deban ser otras por la naturaleza propia del proceso a menor escala. *"Otro proceso productivo, otros peligros y riesgos, otras medidas preventivas"*. (Isla. González Espinosa, 2023,). Desde esta perspectiva las autoras concluyen que el marco regulatorio para los productos de agricultura familiar debe ser replanteado, además porque a las dificultades de acceso a la información, el crédito y las tecnologías, se suman este tipo de marcos regulatorios como "barreras" al desarrollo productivo que afrontan los pequeños y medianos productores y elaboradores de alimentos del mercado interno.

En México el estudio sobre la relación entre la inocuidad y las prácticas de elaboración de productos artesanales se evidencia en trabajos como “Inocuidad en alimentos tradicionales: el queso de Poro de Balancán como un caso de estudio” (Díaz Ramírez et al., 2015) en el que se realizó un diagnóstico de viabilidad para la implementación de sistemas que propenden por la inocuidad como HACCP o ISO 22000 en plantas de transformación, una con elementos de materiales tradicionales y otra con uso de elementos de acero inoxidable. Las conclusiones en este documento se enmarcaron en que en ninguno de los dos casos es factible una implementación de sistemas de inocuidad más robustos, dado que no se aplican en un 100% las condiciones mínimas de Buenas prácticas en el procesamiento del queso de Poro de Balancán y la situación que afecta el diagnóstico está alrededor del uso de elementos de materiales no autorizados en la manipulación de alimentos, así pues en el artículo (Díaz Ramírez et al., 2015) manifiesta que: “el sector público juega un papel preponderante, dado que el compromiso social no se circunscribe únicamente a la garantía de inocuidad de los alimentos consumidos por la población, también incluye la protección y fomento al desarrollo de comunidades dedicadas a la producción de alimentos tradicionales”.

Por otro lado, el establecimiento de condiciones de inocuidad en productos artesanales debe considerar como punto de partida la definición del concepto alimento artesanal, en el artículo “Los alimentos artesanales y la modernidad alimentaria”, (Camacho Vera et al. 2019) los autores discuten alrededor de tener elementos para diferenciar los alimentos artesanales de los producidos por la industria moderna. La definición de alimento artesanal entonces según Camacho Vera *et al* tiene que ver con la capacidad de reafirmar la identidad cultural y de ser la semilla de la acción colectiva que tiene la producción artesanal, así pues, este tipo de alimentos tienen una amplia relación con la noción de soberanía alimentaria dado que no sólo contemplan los elementos de la seguridad alimentaria en cuanto a su calidad nutricional y cantidad sino a la aceptación social de la forma de producción y adquisición.

Los alimentos artesanales tienen relación con la soberanía alimentaria y la inocuidad, en el artículo “*Inocuidad y soberanía alimentaria en gastronomía tradicional del centro y Montaña de Guerrero: una revisión crítica”* la soberanía alimentaria es un medio fundamental para que áreas rurales y marginadas tengan acceso seguro y a largo plazo a alimentos nutritivos y de calidad; sin embargo, implica garantizar prácticas de higiene y

sistemas de inocuidad, que hagan parte de las normativas nacionales, siempre que estas sean adaptadas a las realidades de los productores. (Arellano-Narváez et al., 2024)

La inocuidad alimentaria se ha revisado también desde el concepto de seguridad alimentaria y esto ha contribuido a dimensionar el riesgo para la salud pública que representan las malas prácticas higiénicas en determinados tipos de alimentos, así como la necesidad de llevar el concepto de inocuidad a todas las realidades como lo hace Huertas (2019) en el en el ensayo *"Contextualización del concepto de inocuidad en el concepto de seguridad alimentaria y nutricional",* donde señala que los agentes etiológicos asociados a las ETA en Colombia son queso, pollo, alimentos mixtos y el principal riesgo es el de tipo biológico, sin embargo, el riesgo químico es el más desatendido. (Huertas, 2019,)

Así mismo en la tesis *"Evaluación cualitativa de riesgos en una cadena productiva de pollo y sus relaciones con el eje de inocuidad de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Caso: Empresa avícola ubicada en el departamento de Cundinamarca"* (Huertas Moreno, 2018) se destaca que las deficiencias en inocuidad vulneran la seguridad alimentaria de los seres humanos causando muertes y enfermedades en especial en la población vulnerable entonces, utilizando una metodología cualitativa de análisis de riesgo, el autor desarrolló una herramienta que facilita y favorece el cumplimiento de las condiciones de inocuidad en la cadena productiva de carne de pollo, el autor también señaló que en el país falta precisión en el concepto de inocuidad tanto en la Política Pública del CONPES 113 de 2008 (política nacional de seguridad alimentaria y nutricional -PSAN) como por parte de los diferentes entes involucrados; dado que este eje transversal debe involucrar los conceptos evolucionados de seguridad, sanidad, trazabilidad y abarcar toda la cadena agroalimentaria. (Huertas Moreno, 2018). Si bien Ley 2120 de 2021 ahora contempla varias de estas consideraciones.

Los alimentos de la agricultura familiar y las prácticas tradicionales de elaboración de alimentos artesanales en Colombia se ven amenazados constantemente por la rigidez de la normatividad sanitaria. En la tesis "Caracterización de la cadena de los quesos Paipa y campesino en el marco del programa mercados campesinos: dos estudios de caso" se afirma que: "las normas del Estado en producción de derivados lácteos: constituye una amenaza, dado que según la normatividad vigente los productores deberían modificar una

gran parte de las actividades que realizan. Por ejemplo, en el momento del acopio de la leche, deberían identificar la procedencia de la materia prima, así como sus características fisicoquímicas y microbiológicas." (Robayo & Pachón, 2013).

En Medellín, Colombia se pudo establecer según el artículo "Calidad e inocuidad de los alimentos en redes alimentarias alternativas, estudio de casos en Medellín, Colombia", que: "Las redes alimentarias alternativas (RAA) tienen una visión amplia de la calidad e inocuidad en alimentos que se aplica en todos los eslabones, iniciando con el cuidado para preservar la inocuidad química durante la producción de los alimentos y posteriormente todos los esfuerzos para garantizar la inocuidad microbiológica y condiciones higiénico-sanitarias para el abastecimiento, la distribución y la transformación." (Gómez Ramírez & Cadavid-Castro, 2023,). Así mismo, se indicó que las RAA no desconocen ni tienen visiones limitadas de la calidad e inocuidad y tampoco esperan que las normas sanitarias sean abolidas, sino que sean aplicables a producciones no convencionales y que los sistemas de garantías sean reconocidos por la normatividad y los actores involucrados que garanticen la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones y la inclusión equitativa de la agricultura familiar, campesina, comunitaria y agroecológica.

Es así como lejos de que las organizaciones de la agricultura familiar desconozcan la importancia de la inocuidad y la calidad de los productos, las gestionan a través de los sistemas participativos de garantías. En el libro *"Agroecología experiencias comunitarias para la agricultura familiar en Colombia"*, se detalla la contribución del SPG (sistema participativo de garantías) no solo a la calidad e inocuidad sino también a la articulación del diálogo de saberes y al cumplimiento de criterios, como la producción amigable, en armonía con el ambiente y la salud de las personas, además, de generar condiciones de justicia y equidad al interior de las familias productoras, sus colaboradores y demás grupos de interés (Ángel Sánchez & Aristizábal Rodríguez, 2019)

En el trabajo *"El Sistema Participativo de Garantías SPG- como mecanismo de evaluación de la calidad de los productos lácteos artesanales y su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional"* se menciona que los sistemas participativos de garantías están fundamentados en el concepto de soberanía alimentaria, el comercio justo y la sostenibilidad ambiental, además permiten verificar la calidad e inocuidad de los alimentos

lácteos agroecológicos producidos por la agricultura familiar y/o emprendimiento. (Agudelo Mendoza,2019)

Los estudios alrededor de la inocuidad en los alimentos de la agricultura familiar en el marco de mercados campesinos en Colombia, también se han desarrollado alrededor de la importancia de la conservación de las prácticas y saberes tradicionales y la soberanía alimentaria.

En el trabajo “Evaluación preliminar de la Inocuidad de la Hoja de Bijao (Calathea Lutea) en Bocadillo Veleño como aporte a la Soberanía Alimentaria”, Rojas Cortés (2022) concluyó que la hoja de Bijao como envoltorio o envase primario tradicional de bocadillos cumple con las condiciones de inocuidad necesarias y además brinda elementos para la concepción de la soberanía alimentaria desde el marco de la inocuidad. Esto es de importancia en cuanto al conocimiento y la tradicionalidad que representa este proceso y se recalca nuevamente sobre la necesidad de la articulación de normatividad sanitaria en productos artesanales, recomienda que se considere la implementación de “*políticas públicas donde se considere la importancia de la preservación de la soberanía y la tradicionalidad en el marco de la capacitación en calidad e inocuidad y desarrollo de habilidades competitivas en las comunidades campesinas productoras de envases o envoltorios tradicionales que tienen una doble función: aporte al flavor del alimento contenido en la hoja y contribución a la protección del producto.”*

Los desafíos en torno a la inocuidad de los alimentos en contextos de agricultura familiar y producción artesanal no se limitan a un solo país, sino que representan una preocupación compartida en América Latina. En las investigaciones revisadas, se observa una coincidencia en la necesidad de marcos normativos diferenciados y adaptados a las realidades territoriales, productivas y culturales de los pequeños productores; así mismo estos trabajos aportan elementos clave para la definición de mínimos de inocuidad viables, que no comprometan la sostenibilidad ni la continuidad de los sistemas alimentarios tradicionales y reafirman la importancia de las formas artesanales de producir alimentos para la soberanía alimentaria.

5.3 Principios de buenas prácticas en la producción de alimentos

Desde la FAO y la OMS establecieron en el texto “Principios generales de higiene de los alimentos”, desde 1969, los principios que se deberían adoptar por los productores, transportadores, comercializadores de alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria. FAO y OMS (2023) definen las buenas prácticas higiénicas (BPH) como: “Medidas y condiciones fundamentales aplicadas en cualquier fase de la cadena alimentaria para proporcionar alimentos inocuos e idóneos”; mientras que contaminante, es: “Cualquier agente biológico, químico o físico, material extraño u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos que puedan comprometer la inocuidad o la idoneidad de los alimentos”.

Las BPH abarcan muchas fuentes de peligros alimentarios que podrían contaminar los productos, todas las fuentes de peligros deben ser conocidas y gestionadas por los actores involucrados en las actividades de manipulación. En el texto “principios generales de higiene de los alimentos” de la FAO y OMS (2023) señalan la gestión de los riesgos asociados con la producción primaria, el diseño de las instalaciones y los equipos, la capacitación, el mantenimiento, desinfección y control de plagas, la higiene personal, el control de las operaciones, la información sobre los productos y el transporte y es una referente para que las autoridades competentes de cada país adopten las medidas de prevención y control necesarias.

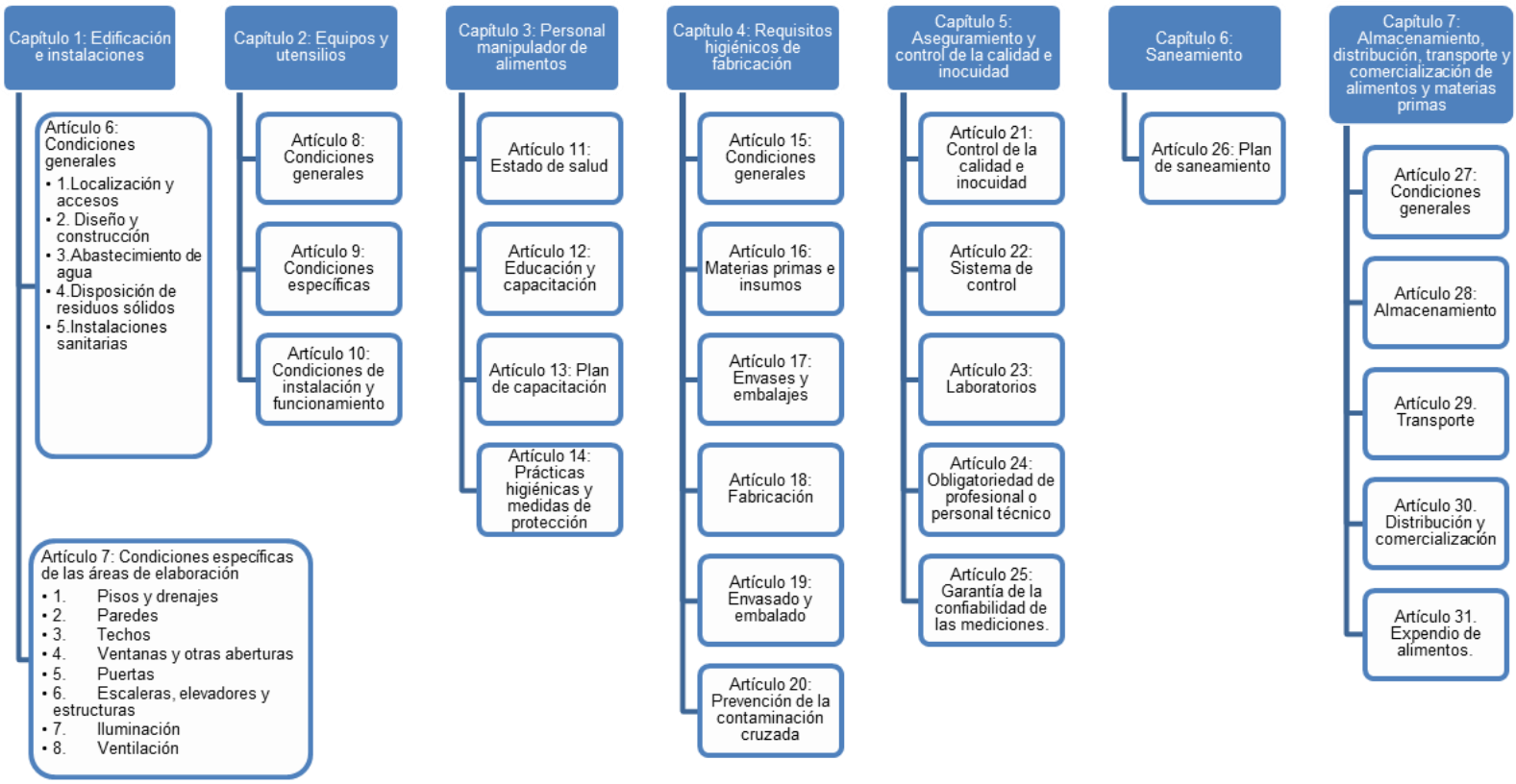
En Colombia la gestión de la fabricación segura de los alimentos está reglamentada por el Decreto 3075 de 1997 y la Resolución 2674 de 2013 de Minsalud.

En el Decreto 3075 de 1997 se definen Buenas prácticas de manufactura como: “los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción” (Ministerio de Salud, 1997)

Posteriormente en la Resolución 2674 de 2013, en la que se incluyeron los requisitos para la expedición de registros, permisos o notificaciones sanitarias, también se establecieron los aspectos relacionados con las buenas prácticas de manufactura que deben cumplir las personas y los establecimientos que se dedican a la manipulación de alimentos en

cualquier etapa de la cadena y los apartados de la resolución enfocan la gestión de los riesgos como las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos en varios capítulos y artículos como se muestra en la **Figura 5-1**

Figura 5-1 Contenido de la resolución 2674 de 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la resolución 2674 de 2013

Como se observa en la figura anterior, el apartado de requisitos higiénicos de la resolución es extenso y presenta dificultades para su lectura y comprensión. Los capítulos y artículos se fragmentan en múltiples requisitos, lo que genera redundancias y confusión. Además, el lenguaje utilizado se limita a indicar lo que *debería* hacerse, sin ofrecer directrices claras sobre *cómo* deben ejecutarse los procesos, lo que deja a criterio del funcionario la interpretación y aplicación de las normas. Por otro lado, el apartado relacionado con edificaciones e instalaciones es uno de los más rigurosos y específicos de la resolución, ya que contempla en mayor medida los riesgos propios de la producción industrial de alimentos, lo cual resulta poco pertinente para los procesos de elaboración artesanal o de pequeña escala.

6. Materiales y Metodología

6.1 Materiales y métodos

Este trabajo se desarrolló con el método de investigación mixta, es decir, el empleo simultáneo de metodologías cualitativas y cuantitativas: entrevistas semiestructuradas, observaciones, análisis de datos, grupos focales que pueden contener preguntas abiertas y preguntas de respuesta numérica.

Se aplicó el estudio de caso interpretativo que, según Monje Álvarez, C. A. (2011): "es apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual, e interacciones con el medio de una o unas pocas unidades tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades. El estudio de caso permite conocer en forma amplia y detallada los mismos. Consiste, por tanto, en estudiar cualquier unidad de un sistema, para estar en condiciones de conocer algunos problemas generales del mismo."

6.2 Definición de la muestra y la población

En la investigación mixta no hay criterios establecidos frente a la cantidad de participantes e información a recolectar. Estos se determinan según la necesidad de información, por tanto, uno de los principios que guía este aspecto es la saturación de datos, es decir, el punto en el que ya no se obtiene información nueva y comienza a ser redundante (Monje Álvarez, 2011).

Este trabajo se desarrolló con dos productos modelo para cada caso de las líneas de oferta de lácteos y conservas de frutas transformados que hacen parte del comité de integración regional SALSA (Comité Regional por la Soberanía y las Autonomías alimentarias) a través de la campaña "Llevo el campo". En el departamento de Cundinamarca.

Para cada tipo de producto se tomaron en cuenta productores que no cuentan con maquinaria, equipos o tecnificación y que realizan el procesamiento en su casa y productores que cuentan con algún tipo de tecnificación o realicen procesos de transformación en unidades de producción.

El grupo focal se desarrolló de manera virtual con 19 transformadores de lácteos y conservas de frutas, ubicados en diferentes regiones del país.

Las líneas de productos escogidas están direccionadas por los alimentos de mayor riesgo en inocuidad y por las condiciones de tecnificación y recursos de los productores pertenecientes al comité SALSA, además según la información de caracterización aportada por la Red Nacional de agricultura familiar- RENAF los productos transformados más comunes se elaboran a partir de la leche.
Los participantes se seleccionaron teniendo en cuenta que pertenecieran a la ACFEC y que fueran productores de lácteos y conservas de frutas.
Los productores que participaron en la fase metodológica de visitas de acompañamiento están ubicados los municipios de Anolaima y Choachí, sus procesos de transformación se centran en las conservas de frutas y alimentos derivados de las frutas y en los derivados lácteos. Ambos transformadores hacen parte del Comité SALSA y participan en diferentes mercados campesinos en Cundinamarca.

Los productores visitados están ubicados a las afueras del municipio de Anolaima y Choachí en el departamento de Cundinamarca en las ubicaciones que se presentan a en las figuras 6.1 y 6.2, el departamento de Cundinamarca, en Colombia, y los municipios de Choachí y Anolaima, en Cundinamarca.

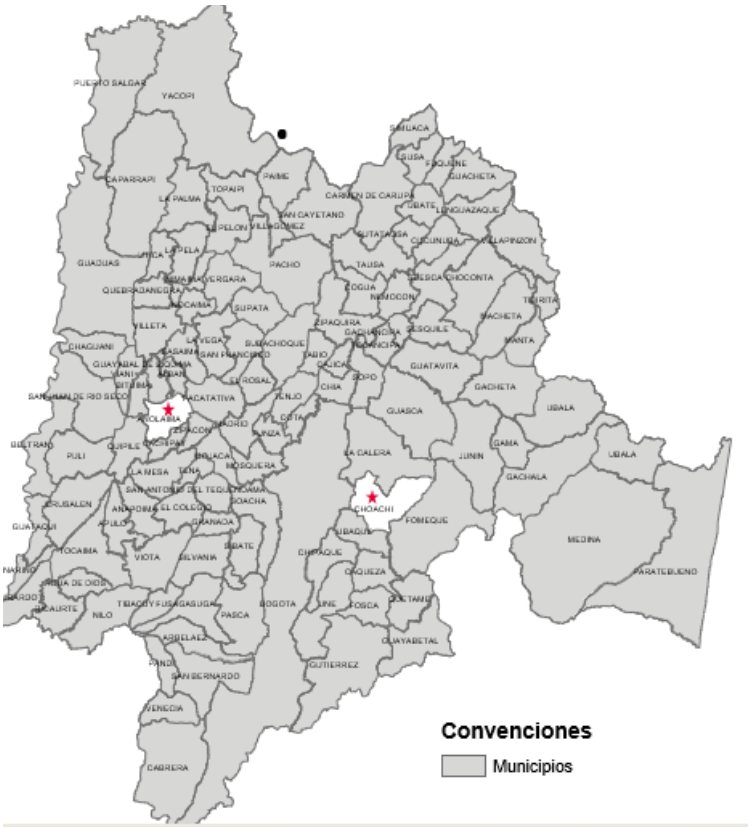
El municipio de Anolaima tiene un área de 122 km². Está ubicado en la región centro-oriente del departamento de Cundinamarca. El 62,4 % de su población es rural y su economía es predominantemente frutícola. Sus cultivos principales son el mango, la mandarina, la habichuela, el café y el tomate, cuyas producciones oscilan entre las 269 y las 2.000 toneladas.

Por su parte, el municipio de Choachí tiene un área de 209 km² y, al igual que Anolaima, está ubicado en el centro-oriente del departamento de Cundinamarca. Cuenta con 13.112 habitantes, de los cuales el 54,2 % vive en zonas rurales.
Sus cultivos principales son la papa, el tomate, la cebolla, la habichuela y la ahuyama, con producciones que oscilan entre las 112 y las 2.000 toneladas (TerriData, 2024).

Figura 6-1. Ubicación de Cundinamarca en Colombia

Fuente: Biblioteca digital Cámara de comercio de Bogotá

Figura 6-2. Ubicación de los municipios de Anolaima y Choachí en el departamento de Cundinamarca



Fuente: Biblioteca digital Cámara de comercio de Bogotá

6.2.1 Actores clave y momentos de participación

Para desarrollar este trabajo se interactuó con diferentes actores claves en distintos momentos como se muestra en la figura siguiente:

Figura 6-3. Actores claves y momentos de participación

Coordinadores de proyectos de la Red Nacional de Agricultura Familiar-RENAF	•Contextualización de problemáticas y proyectos de incidencia política
Productores pertenecientes al comité SALSA en Cundinamarca-lácteos y conservas	•Desarrollo de visitas de acompañamiento a procesos de transformación
Productores y lideres de proyectos Asistentes al congreso de agroecología de la Universidad Nacional	•Acercamiento del proyecto de adaptación normativo, a partir del reconocimiento y entendimiento de la normatividad sanitaria vigente
Productores a nivel nacional pertenecientes a la Red Nacional de Agricultura Familiar-RENAF	•Desarrollo de grupo focal y encuesta de identificación de dificultades y alternativas de cumplimiento
Productores a nivel nacional pertenecientes a la Red Nacional de Agricultura Familiar-RENAF y coordinadores de proyectos de la RENAF	•Socialización de la propuesta de adaptación, buscando la participación de los actores en la construcción de la propuesta

Fuente: Elaboración propia a partir del desarrollo metodológico ejecutado

Estos momentos de encuentro y dialogo contribuyeron a robustecer los resultados y la propuesta, esto fue importante para que la propuesta fuera documentada desde contextos reales y aplicados.

6.3 Metodología

6.3.1 Caracterización de procesos de transformación

Objetivo específico 1: Caracterizar los procesos de transformación de lácteos y conservas de frutas, a través de dos productos modelo de cada tipo, con enfoque en riesgos.

Se realizó una recopilación de información de los procesos de transformación de un producto lácteos y uno de conservas de frutas, de diferentes productores, a través de un instrumento tipo entrevista semiestructurada (Anexo A) y una guía de inspección para caracterización de buenas prácticas de elaboración (Anexo B). Los instrumentos contienen preguntas de tipo cualitativas y cuantitativas para la recopilación de la información observada en los procesos de transformación, previo consentimiento informado de los productores participantes en la entrevista.

Las actividades realizadas fueron:

- Identificación de las fuentes de los insumos
- Observación de los procesos de transformación
- Documentación de los procesos de transformación
- Identificación de elementos de la tradición alimentaria, saberes y costumbres

A partir de la información recopilada se revisaron los puntos críticos de los procesos de elaboración observados, con enfoque en los riesgos para la calidad e inocuidad.

Las actividades realizadas fueron:

- Identificación de las condiciones de almacenamiento y manipulación de los insumos
- Identificación los tipos de materiales, recipientes y superficies empleados en la preparación de los alimentos
- Identificación conocimientos y necesidades de formación en la manipulación de alimentos
- Identificación de puntos críticos de la preparación de los alimentos

6.3.2 Definición de condiciones de inocuidad

Objetivo específico 2: Definir condiciones de inocuidad en la elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar que respondan a las realidades y saberes de los productores.

Revisión, consolidación y análisis de información normativa, técnica y científica para aproximarse a determinar los requisitos de inocuidad para alimentos artesanales.

Las actividades realizadas fueron:

- Identificación de requisitos mínimos de calidad e inocuidad para alimentos artesanales de la agricultura campesina, familiar étnica y comunitaria -ACFEC.
- Revisión, consolidación y análisis de información normativa, técnica y científica local, regional y global sobre condiciones higiénicas, técnicas y locativas para el procesamiento de alimentos artesanales.

Las actividades realizadas fueron:

- Identificación de estrategias de incorporación de los principios de buenas prácticas en la elaboración y manipulación de alimentos.
- Identificación de mejoras factibles a las condiciones higiénicas, técnicas y locativas

Determinación de condiciones reales y factibles de calidad que conducen a cumplir mínimos de inocuidad para la elaboración de alimentos artesanales de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria -ACFEC, a través de la recopilación de información en un grupo focal utilizando una guía de discusión (Anexo C) con preguntas abiertas y una encuesta con preguntas cuantitativas y cualitativas (Anexo D) , previo consentimiento informado de los participantes en el grupo focal.

Las actividades realizadas fueron:

- Construcción de una matriz de análisis de riesgos.
- Discusión de mejoras factibles al proceso y a las condiciones higiénicas, técnicas y locativas
- Análisis de las apreciaciones de los productores
- Análisis de riesgos (positivos y negativos) para la tradición alimentaria, los saberes y las costumbres.

6.3.3 Propuesta de adaptación de la regulación sanitaria

Objetivo específico 3: Generar una propuesta de adaptación de la regulación sanitaria relacionada con inocuidad en el procesamiento de alimentos artesanales que sea de viable cumplimiento por economías campesinas y familiares.

Se realizó un análisis de contenido de la normatividad vigente y las actividades desarrolladas fueron:

- Revisión de la normatividad vigente en temas específicos de los productos trabajados en el estudio de caso.
- Análisis de la brecha respecto a las condiciones de transformación observadas y las establecidas en normatividad sanitaria revisada.
- Planteamiento de la propuesta de adaptación de la regulación sanitaria relacionada con inocuidad en el procesamiento de alimentos artesanales que sea de viable cumplimiento por economías campesinas y familiares.

7. Resultados y discusión.

Los resultados presentados a continuación consolidan la caracterización de los procesos de transformación de lácteos y conservas de frutas y los riesgos asociados a estos procesos, las dificultades y las alternativas de cumplimiento normativo, que trazan la ruta a la definición de condiciones de elaboración de productos artesanales de la agricultura familiar, y los cuales facilitaron la identificación de realidades y saberes de los productores. Finalmente se presenta la propuesta de adaptación de la regulación sanitaria relacionada con inocuidad en el procesamiento de alimentos artesanales que resulta permitir una mayor viabilidad en el cumplimiento de Buenas prácticas de elaboración de alimentos artesanales por economías campesinas y familiares.

Los resultados fueron obtenidos partiendo del diseño de instrumento de recolección de información que fueron aplicados durante las visitas de campo a los dos procesos de elaboración de lácteos y conservas de frutas y el desarrollo del grupo focal realizado con los 19 productores de la ACFEC. Los resultados relacionados al objetivo específico sobre la caracterización de los procesos de transformación permitieron identificar las brechas de cumplimiento normativo, realizar la valoración de los riesgos y facilitaron la comprensión de las percepciones frente a la importancia que para los productores representa el cumplimiento de los requisitos sanitarios en inocuidad, así como las expectativas y retos de los productores frente a sus negocios.

Los resultados del objetivo específico orientado a la definición de mínimos de inocuidad, evidenciaron las problemáticas señaladas por los productores en relación con la normativa sanitaria vigente, las implicaciones que esta tiene sobre sus prácticas tradicionales de elaboración y su impacto en la soberanía alimentaria. Finalmente, se analizan los aportes de los productores a las estrategias de cumplimiento de las buenas prácticas de elaboración de productos artesanales.

Estos hallazgos facilitaron la construcción de una propuesta de buenas prácticas de elaboración que integró activamente a los productores, para garantizar la inocuidad de los alimentos y, siendo valiosa al mismo tiempo, como una vía para fortalecer la soberanía alimentaria y la economía de los productores de la ACFEC.

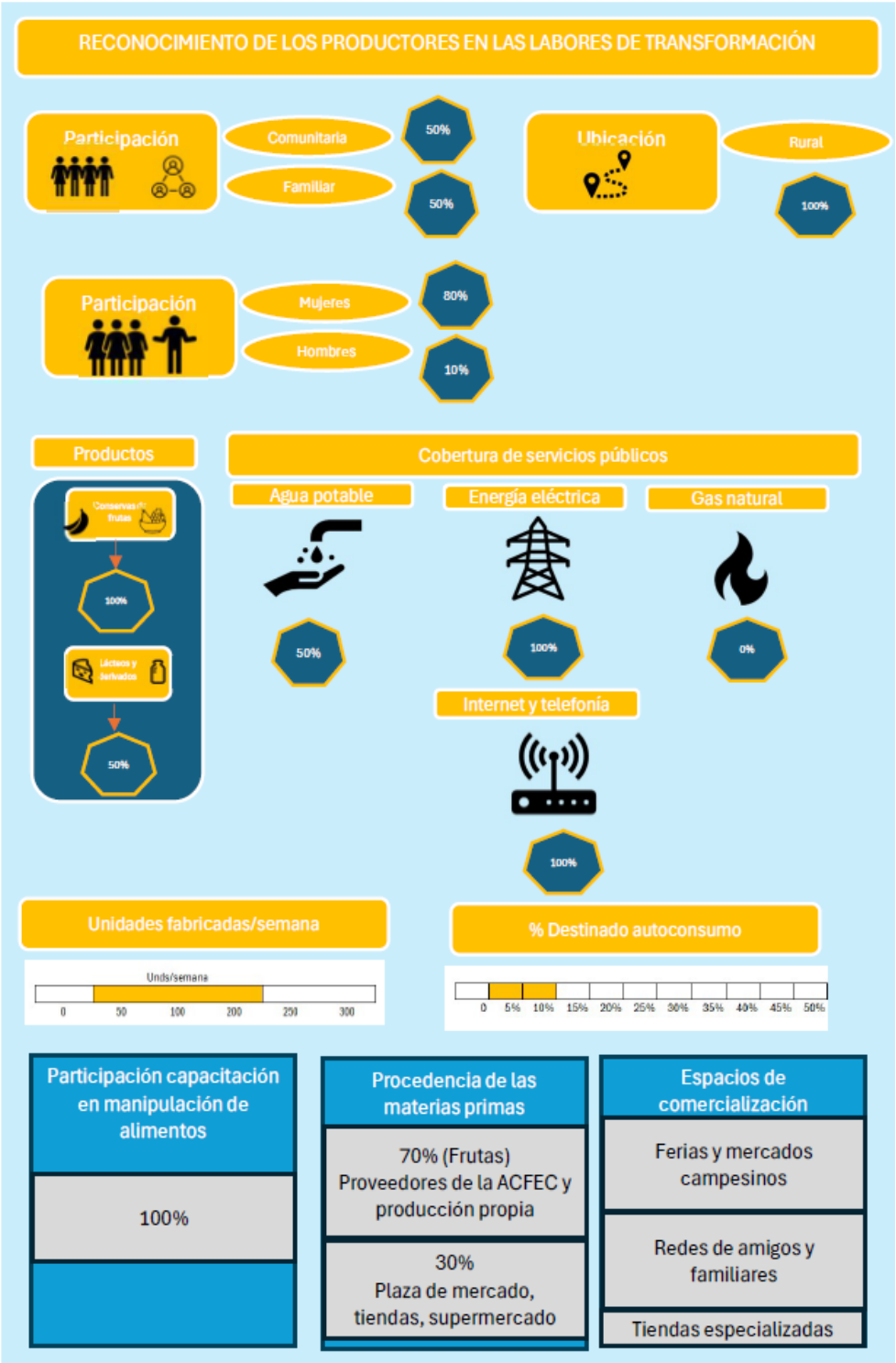
7.1 Caracterización de procesos de transformación con enfoque en riesgo

En las visitas realizadas como observadora a los dos procesos de producción y con la aplicación de los instrumentos de recolección: anexo A “Entrevista semiestructurada de caracterización” y anexo B “Guía de caracterización de buenas prácticas de elaboración”, enfocados en conocer tanto los procesos de transformación, como a los productores, se logró una aproximación a la caracterización demográfica de los productores y a la identificación de las brechas de cumplimiento sanitario.

La aplicación del instrumento “Entrevista semiestructurada de caracterización” (anexo A) facilitó la obtención de la información de reconocimiento del productor desde los ámbitos escolares, de vivienda, territoriales, cobertura de servicios públicos; así como reconocer la importancia que tiene su negocio para la vida familiar y las limitaciones de desarrollo que amenazan la continuidad del negocio. La información obtenida en las entrevistas a los productores se plasmó en la infografía de la **figura 7.1**

Los procesos de transformación desarrollados por los dos productores visitados están directamente condicionados por el contexto en el que se realizan sus actividades cotidianas. Tal como se evidencia en la **figura 7.1,** la limitada cobertura de agua potable representa una barrera para el uso adecuado de este recurso en las fases de elaboración, mientras que la ausencia de gas natural obliga a recurrir a la leña como fuente principal para los procesos de cocción. Estas condiciones reflejan una realidad común en los territorios rurales donde se llevan a cabo la mayoría de los procesos de transformación de alimentos artesanales de la ACFEC.

Figura 7-1 : Infografía de reconocimiento de los dos productores visitados



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada con entrevista de caracterización de procesos de transformación.

En el caso del productor ubicado en el municipio de Anolaima, se identificó que las frutas representan la materia prima principal para la actividad de transformación (**figura 7.1**). Este productor cultiva una variedad de frutas orgánicas como mango, guatila, balú, mamey, tomate cherry, cítricos, yacón, banano y también pétalos de rosa, A partir de estos cultivos elabora alrededor de 50 unidades semanales de conservas de frutas y productos transformados, lo que equivale a unos 60 kilogramos. La gestión de otras materias primas necesarias se realiza mediante intercambio o compras a productores orgánicos locales, lo que fortalece las redes comunitarias y la economía de otros productores de la agricultura familiar.

Este emprendimiento es de carácter familiar y fue iniciado hace 10 años por la madre de la familia. Actualmente ha evolucionado hacia una propuesta de base comunitaria, con la participación de dos integrantes del núcleo familiar y dos miembros de la comunidad, quienes apoyan tanto en la producción como en el mantenimiento de la huerta. El objetivo del proyecto es fortalecer la soberanía alimentaria, recuperar el valor de los cultivos tradicionales y nativos, y generar conciencia tanto en la comunidad de Anolaima como en los consumidores, sobre la importancia del buen vivir y una alimentación saludable y sostenible. En palabras del productor: *"Personas con curiosidad por la comida, con aprecio por lo natural y también por lo local y los frutos nativos. Gente que ha oído hablar de guatila y chachafruto, por ejemplo, además que buscan alimentación saludable" (*Luis Rodríguez, (comunicación personal, febrero 2025).

Por su parte, el segundo caso corresponde a una asociación de productores del municipio de Choachí, ubicada en la vereda El Púlpito. Esta asociación, con una trayectoria de aproximadamente 33 años, ha consolidado un proceso colectivo de transformación de alimentos que incluye productos como yogur, arequipe, panelitas y conservas de frutas. La producción semanal alcanza cerca de 200 unidades de yogur, panelitas, arequipe, entre otros, lo que corresponde a 30 Kilogramos aproximadamente, de las cuales el 5% se destina al autoconsumo, y el resto se comercializa principalmente en mercados campesinos del municipio y otros puntos de Cundinamarca.

La materia prima, especialmente leche y frutas, se adquiere prioritariamente de productores locales, aunque no en su totalidad, ya que la oferta agroecológica del territorio no cubre completamente las necesidades de insumos. Las labores de transformación son realizadas por un equipo de aproximadamente cinco mujeres del municipio, todas vinculadas activamente a la Asociación. Actualmente, esta organización trabaja para

obtener el reconocimiento del INVIMA y gestionar los registros sanitarios que les permitan ampliar su capacidad de comercialización formal.

En conjunto, estos dos casos permiten caracterizar procesos productivos situados en contextos rurales que, a pesar de limitaciones estructurales, avanzan en la consolidación de alimentos seguros y procesos con enfoque territorial, identidad cultural y perspectiva comunitaria.

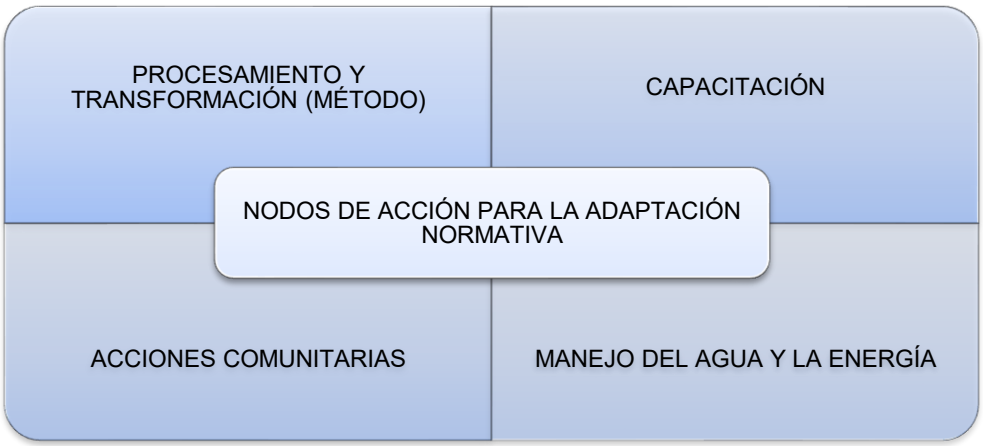
Desde los aspectos sociales, la caracterización de los procesos productivos de los dos productores de ACFEC permitió identificar que, en las acciones de transformación de alimentos, los productores tejen procesos que fortalecen la soberanía alimentaria. Uno de los productores visitados expresó que esta se construye desde el alimento y las acciones colectivas. Su proyecto de empresa gira en torno a esta visión: *"La finca y el proyecto deben estar en torno al buen vivir y al alimento. Tener una cocina grande donde nos congreguemos las señoras y los jóvenes del pueblo y la vereda para compartir el conocimiento agroalimentario"* (Luis Rodríguez, comunicación personal, febrero de 2025). Es así como la soberanía alimentaria, en estos procesos, se manifiesta en la defensa del territorio, la producción sostenible, el trueque, las acciones comunitarias, el cultivo, la transformación y la comercialización de especies nativas. Todo esto no solo impulsa la economía familiar, sino que también refuerza la identidad cultural y reduce la dependencia de grandes productores o del mercado externo. Además, estas prácticas garantizan el acceso a alimentos sanos y saludables, basados en principios agroecológicos.

Respecto al fortalecimiento de la economía de los productores de la ACFEC, la caracterización permitió identificar el impacto que podría tener para los pequeños productores el implementar una normatividad diferencial e incluyente, que les permita fortalecerse en el cumplimiento de la inocuidad para generar confianza en la calidad de sus productos, lo cual contribuiría a la sostenibilidad de los ingresos basados en los productos artesanales para su familia o su comunidad.

Desde los aspectos técnicos de los procesos productivos, , la caracterización de permitió vislumbrar los nodos de acción para la adaptación normativa, basados en las dificultades para el cumplimiento de principios de buenas prácticas, a través del fortalecimiento del

procesamiento y transformación, la capacitación, las acciones comunitarias, el manejo del agua y la energía, como se propone en la **figura 7.2.**

Figura 7-2. Determinación de nodos de acción para la adaptación normativa



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada y las observaciones realizadas en las visitas de acompañamiento.

La adaptación del apartado técnico de la regulación sanitaria para la elaboración de alimentos debería priorizar los nodos de acción que se muestran en la **figura 7.2**. Estos nodos de acción deben ser acompañados por instrumentos de implementación o guías descritos a partir de información clara y formas concretas de ejecutar los procesos de transformación; es decir, que se aborden en términos del cómo y no en términos del debe.

Asimismo, el manejo del agua y la energía en los procesos de transformación debe ser considerado como un elemento clave para la inocuidad de los alimentos. En este sentido, es fundamental brindar indicaciones claras sobre cómo deben ser utilizados. Por otro lado, se hace evidente el establecimiento de políticas públicas para garantizar la potabilización del agua para los procesos de la ACFEC

La capacitación, por su parte, debe ser abordada más allá de los cursos de manipulación de alimentos, enfocándose en información técnica que aporte valor y mejore los procesos de transformación; esto incluye materiales adecuados, tipos de análisis, métodos de conservación, así como métodos de limpieza y desinfección. La capacitación debe cubrir

tanto a los pequeños productores, como a los funcionarios de las entidades sanitarias que realizarían las actividades de inspección, vigilancia y control.

Finalmente, las acciones comunitarias son un elemento clave para el éxito en la aplicación de los requisitos normativos, tales como la contratación comunitaria de personal técnico, el uso compartido de espacios de elaboración, la co-construcción de guías, infografías y otros documentos, entre otros.

7.1.1 Brecha de cumplimiento

El instrumento de recolección “Guía de inspección para caracterización de buenas prácticas de elaboración” Anexo B aplicado a los dos procesos visitados, se diseñó partiendo de la revisión de la normatividad sanitaria, para lograr un acercamiento a la adaptación normativa, buscando que no extralimite los contextos de los productores sin desconocer la importancia de la inocuidad de los alimentos, el cumplimiento de los principios de buenas prácticas que buscan evitar la confusión y la contaminación y la salud pública como eje central.

Como se muestra en la **tabla 7.1** el Anexo B es un instrumento diseñado y adaptado de la resolución 2674 de 2013 de Minsalud, es de tipo cuantitativo que abarca 6 aspectos claves para prevenir la confusión y la contaminación de los alimentos en los procesos de transformación. Este instrumento se aplicó asignando un puntaje de cero (0) cuando el aspecto normativo no se cumple según el requisito de la norma, tres (3) cuando cumple parcialmente y nueve (9) cuando cumple totalmente.

Para el procesamiento de la información se consideró la agrupación con el método Ishikawa, esta herramienta permite analizar las causas de un problema agrupándolas los aspectos claves en familias de acuerdo con la metodología de las 5 M’S: Mano de obra, Maquinaria, Materiales, Métodos y Medio Ambiente (Safety Culture, 2025) Esta metodología también fue escogida porque permite agrupar los aspectos claves de una forma sencilla y clara para los productores, para lo cual se decidió organizar todos los aspectos en 3 Ms principales: Mano de obra, Medio Ambiente y Método.

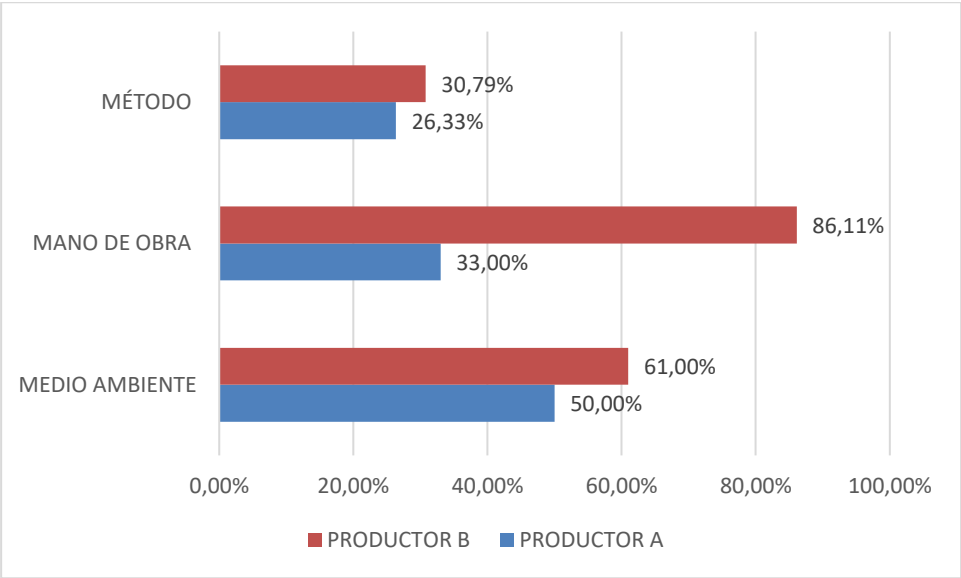
Tabla 7-1 Aspectos claves instrumento de recolección Guía de inspección aplicado a dos productores. Anexo B

Familia	Aspecto clave revisado	Número de ítems revisado	Calificación Máxima posible
Mano de obra	Personal manipulador	12	108
Medio Ambiente	Edificaciones e instalaciones	11	99
	Equipos y utensilios	7	63
Método	Requisitos higiénicos de fabricación	34	306
	Aseguramiento y control de la calidad	5	45
	Saneamiento	5	45

Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento de recolección "Guía de inspección para caracterización de BPE".

A partir de los datos obtenidos con los instrumentos de recolección aplicados, para los diferentes aspectos del proceso, se presentan en la **tabla 7.1** el número de ítems revisados para cada aspecto clave y la calificación máxima posible. Los procesos de transformación observados fueron revisados desde los seis aspectos claves consolidados de la normatividad sanitaria: Requisitos higiénicos de fabricación, aseguramiento y control de la calidad, saneamiento básico, personal manipulador, edificaciones e instalaciones y equipos y utensilios. Para los dos procesos visitados se realizó un análisis de la brecha respecto al cumplimiento de los requisitos sanitarios, los resultados obtenidos se presentan detalladamente en el Anexo E "Resultados de medición de brechas". A continuación, se muestran los resultados consolidados en la figura 7.3.

Figura 7-3 Brecha de cumplimiento con resultados actuales para los dos procesos visitados



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en visitas de campo.

Durante la elaboración de los alimentos de los dos procesos productivos visitados no se observaron prácticas críticas que pudiesen afectar de forma significativa la inocuidad de los alimentos transformados, pues fueron procesos a pequeña escala en los que se tiene control de los peligros físicos, químicos y biológicos, además se manejaron de forma adecuada y segura los procesos térmicos que garantizan la eliminación de microorganismos como la cocción en la que se observó un tiempo prolongado de ebullición de los alimentos que se mantuvieron a estas temperaturas hasta finalizado el envasado sin permitir perdidas de temperatura durante el proceso, además se observó que se realizaron procesos de esterilización de los envases.

Sin embargo, frente a los requisitos exigidos por la norma en el apartado de método, los porcentajes de cumplimiento no superaron el 30% como se muestra en la **figura 7.3.** Este apartado recoge las prácticas de fabricación, el aseguramiento y control de la calidad y la limpieza y desinfección. Donde el cumplimiento de requisitos de aseguramiento de calidad y control de calidad representan uno de los desafíos más importantes ya que los pequeños productores no cuentan con sistemas de control de calidad de las operaciones, el personal artesano y control de equipos o instrumentos.

Los productores manifestaron desconocer estos requisitos o no tener acceso a los laboratorios de control de calidad por la ubicación de sus unidades productivas, además manifestaron no conocer los tipos de análisis que deberían realizarse y consideran que estos análisis son costosos. Además, se hizo énfasis en que los procesos artesanales, al ser procesos a pequeña escala podrían no requerir la rigurosidad de estos controles de calidad. Este desconocimiento evidencia oportunidades de capacitación en aseguramiento de calidad, aseguramiento metrológico, verificación de equipos, y ensayos de control de calidad, pero también pone en evidencia que es necesario establecer prácticas que puedan evaluar esta calidad de forma simple y realizable por los productores en sitio, por lo tanto, es necesario establecer una guía de pruebas simplificadas de calidad del proceso, del producto y de los recursos (personal, utensilios y equipos, instalaciones, materiales, entre otros) en el contexto de pequeños productores artesanales de la AFEC.

Respecto al saneamiento básico, aunque se observó que las instalaciones, superficies, equipos y utensilios, uso del agua potable y lavado de manos estuvo controlado y adecuado, el cumplimiento se vio afectado por la carencia de la documentación de los programas básicos de saneamiento que incluyen los procedimientos y los registros con lo que cuenta la unidad productiva para garantizar el abastecimiento de agua potable, manejo de residuos, limpieza y desinfección y control de plagas.

En la **figura 7.3**, también se muestran los resultados para medio ambiente que recoge los requisitos referentes a los equipos y utensilios y edificaciones e instalaciones con un porcentaje que no supera 61%, los mismos representan una brecha de cumplimiento, pues al no tener espacios suficientes ni diseñados para procesos productivos industriales no se pudo observar en algunos de los casos equipos ubicados en forma lógica del proceso, además la carencia de equipos, dada la baja cantidad de unidades producidas.

Tampoco se cuenta con instrumentos como termómetros, manómetros o relojes con los que se monitoreen las variables del proceso, dado que este tipo de monitoreo se realiza de forma empírica y se vigilan los procesos constantemente.

En la **figura 7.3** se observan los resultados para los requisitos referentes a la Mano de obra, con porcentajes entre el 33% y el 86% y el Método específicamente para los requisitos higiénicos de fabricación y las edificaciones e instalaciones con porcentajes promedio entre el 26% y el 30% respectivamente fueron los aspectos clave con menor

brecha de cumplimiento respecto a la norma, las oportunidades observadas van desde el uso de vestimenta adecuada de trabajo, el uso de joyas y accesorios, la certificación médica del personal manipulador, las buenas prácticas de manufactura como comer, beber cualquier alimento u objeto durante los procesos, la obligatoriedad de letreros alusivos en las áreas de elaboración a las buenas prácticas. Así como los registros de las inspecciones realizadas a las materias primas y las fichas técnicas para alcanzar los requisitos higiénicos de fabricación exigidos en la reglamentación industrial de BPM.

Respecto a las edificaciones e instalaciones, en algunos de los casos no están diseñadas para cumplir con los estándares de la norma industrial, pues los procesos se elaboran en las cocinas del hogar y los baños que se usan también son los propios de la familia, lo que se pudo observar es que el uso de estas instalaciones fue exclusivo para la transformación de los alimentos durante el tiempo que duró el proceso. Además, se mantuvo en óptimas condiciones de higiene y limpieza.

7.1.2 Análisis de riesgo en los procesos de elaboración

Para elaborar la propuesta de adaptación normativa se consideró la evaluación previa de los riesgos que pueden afectar la inocuidad de los alimentos (**Tabla 7-2**). Esta evaluación permitió identificar puntos críticos y establecer aspectos claves de impacto en la propuesta de adaptación normativa. De esta manera, la propuesta se fortalece desde un enfoque de adaptación.

Para realizar el análisis se identificaron las etapas de producción y se tuvieron en cuenta las observaciones realizadas en las visitas. Para cada etapa se identificó el tipo de peligro, el peligro potencial específico considerando la fuente, la probabilidad de ocurrencia, en este caso al no tener datos históricos se consideró lo observado en las visitas y la experiencia; finalmente se calificó el impacto en términos población que puede ser afectada y gravedad de la afectación.

La **figura 7.4** muestra la matriz de calor aplicada al análisis del riesgo, donde se contempla una escala de 1 a 3 para calificar la gravedad o severidad y la probabilidad de ocurrencia: 1 baja, 2 media y 3 alta; en el mapa de calor también se representan por colores los niveles de riesgo ponderado así: bajo en verde, medio en amarillo y alto en rojo.

Figura 7-4 Mapa de calor aplicado al análisis del riesgo

		Riesgo bajo		
		Riesgo medio		
		Riesgo alto		
Severidad o gravedad	3 (alta)	3	6	9
	2 (media)	2	4	6
	1(baja)	1	2	3
		Probabilidad de ocurrencia		

Fuente: Adaptado del anexo IV del codex alimentarius CXC-1 1969

Tabla 7-2 Análisis de riesgo

ETAPA	TIPO DE PELIGRO	PELIGRO POTENCIAL	P: Probabilidad	G: Gravedad	P*G: RIESGO
Recolección	Biológico	Presencia de insectos en la fruta	2	1	2
	Físico	Palos naturales de los árboles o el ambiente	3	1	3
Limpieza	Biológico	Contaminación microbiológica de la fruta por inadecuados procesos de limpieza y desinfección o uso de agua no potable	3	1	3
Despulpado	Biológico	Contaminación microbiológica de la fruta por inadecuados procesos de limpieza y desinfección de utensilios, manos y superficies	2	3	6
Almacenamiento	Biológico	Crecimiento de microorganismos por descongelación no controlada	2	2	4
Corte	Físico	Contaminación con partículas del ambiente exterior como palos o piedras	2	3	6
	Biológico	Crecimiento de microorganismos por tiempos de exposición prolongados	2	1	2
	Biológico	Contaminación con microorganismos por contaminación cruzada con utensilios mal lavados	2	2	4

ETAPA	TIPO DE PELIGRO	PELIGRO POTENCIAL	P: Probabilidad	G: Gravedad	P*G: RIESGO
Cocción	Químico	La exposición de los alimentos a las cenizas, el hollín y los residuos químicos de la combustión de la leña cuando los procesos se realizan con leña	2	3	6
	Biológico	No destrucción de microorganismos por temperaturas y tiempos de cocción insuficientes	1	3	3
	Físico	Contaminación con partículas del ambiente exterior como palos o piedras al ser un proceso realizado en un área exterior o sin barreras físicas.	2	3	6
Envasado	Biológico	Re-contaminación biológica del producto por superficies contaminadas como manos, utensilios y envasado en ambientes exteriores o áreas sin barreras	2	3	6
	Biológico	Crecimiento de microorganismos por pérdida de temperatura de los alimentos durante la etapa de envasado.	1	3	3
	Biológico	Re-contaminación biológica del producto por inadecuadas prácticas higiénicas del personal como comer durante las etapas de envasado	2	3	6
	Físico	Contaminación con partículas del ambiente exterior como palos, piedras o insectos al ser un proceso realizado en un área exterior o sin barreras físicas.	2	3	6
Almacenamiento	Biológico	Re-contaminación biológica del producto por contacto con mascotas	2	1	2

Fuente: Elaboración propia a partir de las observaciones en las visitas de campo

Los resultados de la valoración del riesgo, **Tabla 7-2**, evidencian los niveles de riesgo más altos para las etapas de proceso cocción y envasado, los riesgos identificados y evaluados en estas etapas pueden ser reducidos a niveles aceptables encaminando las actividades de mitigación de riesgos hacia la limpieza y la desinfección que permiten controlar los peligros de contaminación y son un aspecto clave transversal a todas las etapas de producción que se debe fortalecer desde el método, con información del cómo, cuándo y con qué realizar estas actividades. Así mismo, es fundamental establecer las condiciones seguras de las áreas de manipulación de alimentos y determinar metodologías claras que orienten al productor en las etapas críticas de transformación como la cocción y el envasado, pues son estas etapas las que representan riesgos altos para la inocuidad de los alimentos artesanales.

Finalmente, la normatividad debe usar un lenguaje claro y específico respecto a estos procesos para no incurrir en ambigüedades que terminan llevando al productor a tomar decisiones que puedan afectar la calidad e inocuidad de los alimentos.

7.2 Definición de condiciones de inocuidad en la elaboración de productos artesanales

En la fase dos del desarrollo metodológico se realizó un encuentro virtual con 19 transformadores de alimentos lácteos y conservas de frutas de diferentes territorios del país, (Antioquía, Meta, Huila, Cundinamarca) quienes hacen parte de los procesos de la ACFEC.

En este encuentro participaron transformadores dedicados a la elaboración de alimentos derivados de los lácteos y las frutas, pero también alimentos listos para el consumo, cereales y panela. Lo que significó una oportunidad para conocer otras realidades y formas de entender la normatividad y la soberanía alimentaria.

El encuentro tuvo tres momentos, en el primer momento se dio un recorrido por los requisitos de la resolución 2674 de 2013 de Minsalud, por los tipos de contaminantes y por los medios y formas de contaminación de los alimentos, buscando con este primer momento un acercamiento de los productores a la temática acerca de la inocuidad alimentaria en Colombia.

En el segundo momento se desarrolló una encuesta virtual dirigida de tipo cuali-cuantitativa acerca de la importancia, las dificultades y las alternativas de cumplimiento de los requisitos de la normatividad sanitaria en Colombia.

Finalmente se dio una discusión acerca del entendimiento de la Soberanía alimentaria y la relación de ésta con la importancia de definir normas ajustadas a las realidades de las distintas comunidades del país y específicamente a las de los transformadores de alimentos pertenecientes a la Agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria.

Tabla 7-3 Categorías aplicadas al grupo focal

Categoría	Pregunta trazadora
Dificultades de cumplimiento de la normatividad sanitaria	¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de la normatividad sanitaria nacional?
Alternativas de cumplimiento de los requisitos higiénicos de la normatividad sanitaria	¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?
Implicaciones en las formas tradicionales de elaboración	¿Cumplir los requisitos implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?
Percepción de importancia del requisito	¿Qué tan importante considera usted el requisito para garantizar la inocuidad de los alimentos?
Contribución de la inocuidad y la normatividad sanitaria a la soberanía alimentaria	¿Qué significa para usted la soberanía alimentaria? ¿Por qué es importante para la soberanía alimentaria que la normativa en alimentos en el país tenga en cuenta la economía de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria?

Fuente: Elaboración propia a partir de los temas abordados en el grupo focal.

La definición de condiciones de inocuidad para los procesos de transformación implica conocer las dificultades y alternativas de cumplimiento que identifican los productores, así como los riesgos asociados.

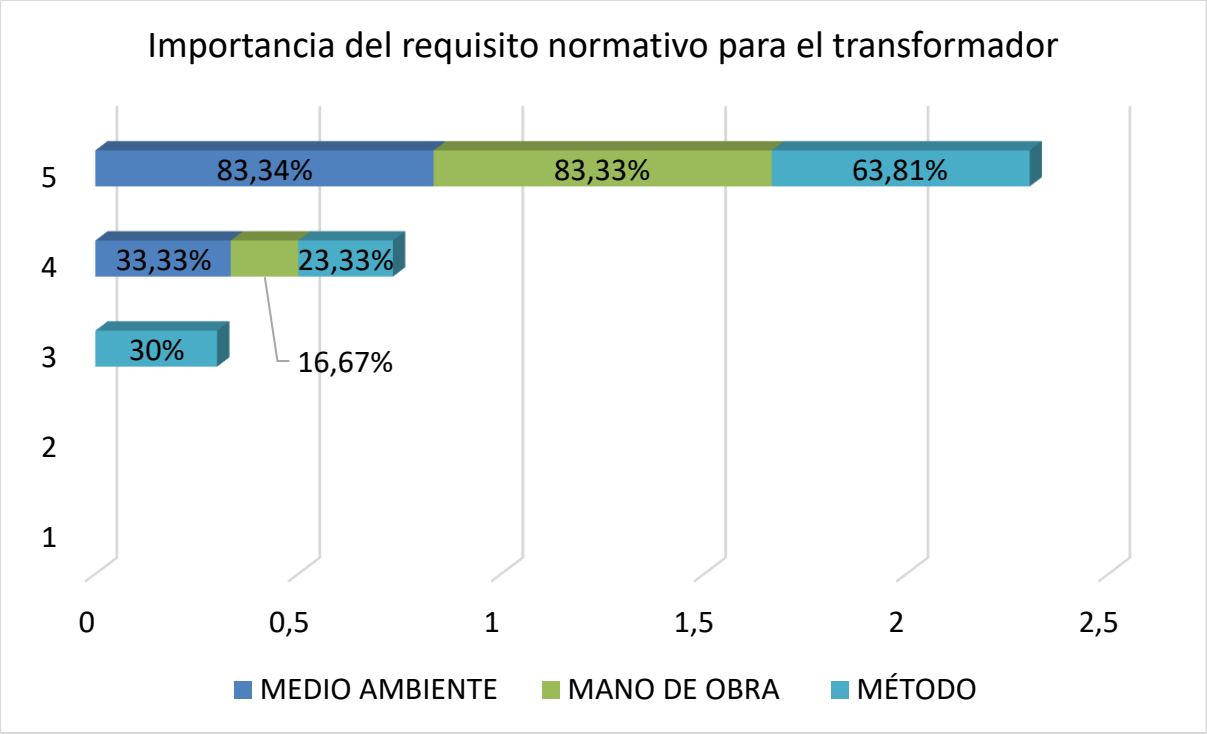
Los productores de la ACFEC y el comité SALSA que participaron en el taller-grupo focal coincidieron en identificar varias dificultades que son transversales a los requisitos claves de la norma revisados, así mismo algunas dificultades específicas para algunos requisitos.

7.2.1 Reconocimiento de la importancia de los requisitos normativos para la inocuidad alimentaria y la salud.

Reconocer la importancia de los requisitos de la normatividad no es una dificultad que implique el cumplimiento de las normas para los productores, a través del grupo focal los productores destacaron que existe una relación importante entre cumplir con estos requisitos y la salud de las personas y en esa medida se interesan por buscar estrategias de cumplimiento que minimicen los riesgos de contaminación, sin que ello contravenga a sus saberes, prácticas tradicionales de elaboración y su economía.

En la siguiente figura se presentan los resultados obtenidos respecto a la importancia que le dan los transformadores de alimentos artesanales al cumplimiento de los requisitos sanitarios normativos.

Figura 7-5 Importancia de los requisitos normativos para los transformadores de alimentos artesanales



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los productores participantes del grupo focal.Escala 1 a 5, donde 1 no es importante y 5 es totalmente importante

Como se puede evidenciar en la **figura 7.5**, los transformadores reconocen que contar con espacios limpios y adecuados para manipular los alimentos, así como equipos y utensilios fáciles de limpiar y adaptados a sus procesos ayudan a evitar contaminaciones físicas, químicas o biológicas, lo que significa reducir los riesgos de contaminación de los alimentos que transforman. Los productores artesanales consideran muy importante para el personal manipulador la capacitación, los hábitos de higiene, la limpieza de la ropa de trabajo; además el manejo de las materias primas y envases y embalajes desde su compra, recibo, almacenamiento, así como la etapa crítica del envasado.

El aseguramiento y control de la calidad por su parte desde los requisitos de exigencia de laboratorios, pruebas de control de calidad, calibración de equipos fue considerado como una importancia media a baja, pues para los transformadores de la ACFEC, estos requisitos tienen sentido en producciones a gran escala con altos volúmenes de producción y uso de maquinaria industrial. Esto evidencia la necesidad de capacitar a los productores artesanales en algunos métodos de control de calidad simples, o en reconocer que verificaciones que suelen hacer durante el proceso para que su producto cumpla cierto aspecto, textura o sabor son en sí mismos controles de calidad.

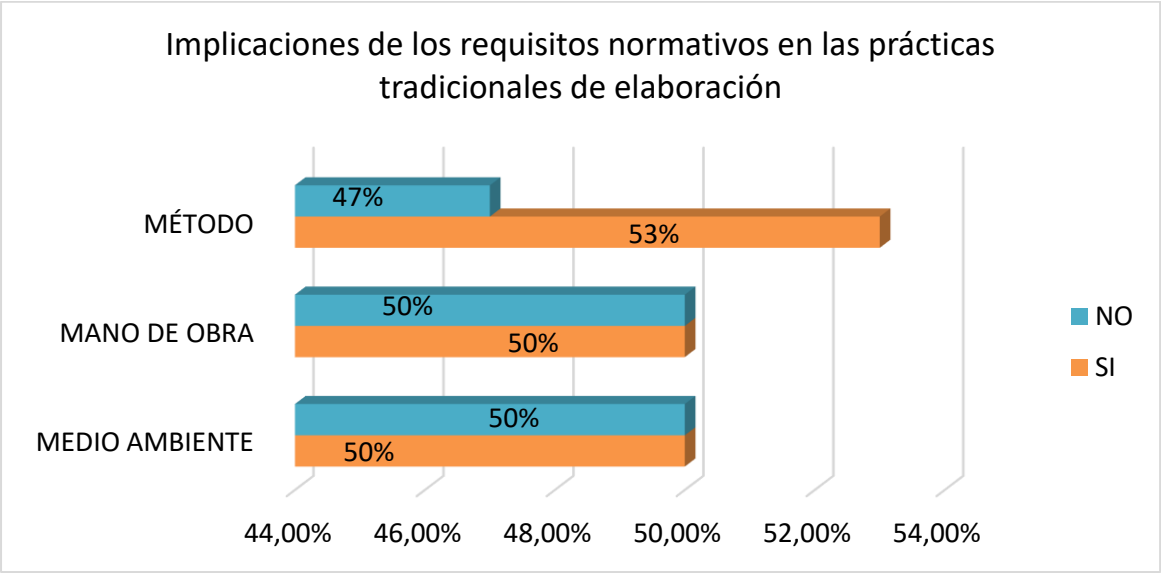
Dado que las unidades producidas no superan las 200 unidades semanales, y considerando que la experiencia de los transformadores garantiza el cuidado y cumplimiento de la calidad de los productos, el aseguramiento y control de la calidad entonces, cómo se implementó con la Resolución del Viche/Biche puede confiarse en producciones pequeñas y artesanales a los “maestros” o expertos en la transformación, convirtiéndose en una oportunidad para reconocer los saberes de los transformadores artesanales y una alternativa de cumplimiento normativo al alcance de los productores artesanales.

7.2.2 Las implicaciones de los requisitos relacionados con los métodos científicos en las prácticas tradicionales de elaboración de alimentos artesanales de la ACFEC

En el grupo focal los productores artesanales también consideran importantes dos aspectos claves de la identidad de los procesos de transformación de los alimentos artesanales: los saberes y las prácticas tradicionales de elaboración. En la figura 7.6 se

muestra la percepción que tienen los productores acerca de las implicaciones en las prácticas tradicionales de elaboración los requisitos sanitarios.

Figura 7-6. Percepción de los productores en las implicaciones del cumplimiento de requisitos normativos en las prácticas tradicionales de elaboración.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los productores participantes del grupo focal

Los saberes y prácticas tradicionales de elaboración, además de conferir identidad a los productos, les otorgan un alto valor cultural y simbólico. Estas prácticas no solo reflejan la historia y el conocimiento empírico acumulado por generaciones, sino que también constituyen un elemento diferenciador frente a los productos de origen industrial, al aportar cualidades organolépticas singulares, vínculos con el territorio y una percepción de autenticidad altamente valorada tanto por los consumidores como por los mercados especializados.

En palabras de una productora:

"Yo he venido viendo, con los mercados, por ejemplo, del Comité SALSA, incluso los mercados campesinos, que la gente empieza a consumir algo y se engancha con un producto porque ve que le sirve, porque ve que le sienta bien, porque siente que está fresco, porque huele bien, por todas las características, ¿sí? Y no me está pidiendo un

laboratorio, y sabe que no lo tengo, y sin embargo compra mi producto" (Patricia Granados, comunicación personal, abril de 2025).

Otra productora expresó acerca de las diferencias que existen entre los procesos a pequeña y gran escala que:

"En una gran producción cualquier descuido puede ser catastrófico porque es masivo, entonces los estándares tienen que ser unos. En una pequeña producción ese riesgo es mucho menor, entonces no se deberían aplicar los mismos parámetros". (Gladys Giraldo, comunicación personal, abril de 2025).

Existe entonces una tensión que se genera en los productores con los requisitos que tienen que ver con el aseguramiento y control de la calidad, pues como se expuso anteriormente la exigencias de controles de calidad que en algunos casos requieren acceso a laboratorios de análisis, además de ser costosos y de difícil acceso dada la ubicación de los productores en el territorio y lejos de representar las prácticas tradicionales y territoriales de elaboración artesanal de alimentos, encamina los procesos artesanales de pequeñas cantidades de unidades a las exigencias de la producción industrial y estandarizada que representan más a las grandes cantidades de producción industrial que requieren lógicas de control de calidad diferentes.

Por otra parte, cumplir con los requisitos establecidos para la fabricación de alimentos no solo implica aplicar buenas prácticas de higiene, sino también llevar registros detallados y realizar validaciones de variables críticas como la temperatura, la humedad y la presión. Además, exige implementar controles técnicos rigurosos en etapas fundamentales del proceso, como la pasteurización, la acidificación o la esterilización, cuyo propósito es garantizar la reducción o eliminación de microorganismos hasta niveles seguros. Sin embargo, estos conceptos y métodos resultan en muchos casos ajenos o poco familiares para los productores artesanales, quienes han desarrollado sus procesos a lo largo de los años con base en controles sensoriales y otros controles empíricos que han demostrado ser eficaces en la práctica y que históricamente no han derivado en riesgos significativos para la inocuidad alimentaria, ni para la salud de la población que tradicionalmente ha consumido este tipo de alimentos del saber de los pueblos. La percepción de seguridad en productos tradicionales se ve reforzada por el carácter de pequeña escala de estas producciones, que permite un monitoreo cercano y un cuidado meticuloso tanto de los

procesos como de los alimentos finales; respecto a este tema también contribuyó una de las productoras manifestando que:

"Las pequeñas producciones siempre son mucho mejor cuidadas que las grandes producciones, porque está uno pendiente de cada detalle porque uno no está sacando 5.000 frascos diarios, sino que uno está haciendo unos lotes pequeños que además por ser de agricultura limpia y de conservación limpia tienen seguramente una menor vida útil que los que encuentran en los anaqueles de los supermercados, entonces eso hace que uno cuide muchísimo el producto". (Gladys Giraldo, comunicación personal, abril de 2025).

En este contexto, la exigencia de incorporar equipos de medición y métodos científicos estandarizados suele ser percibida por los productores como una amenaza para sus prácticas tradicionales y para la identidad cultural y organoléptica de los alimentos que elaboran. Tales requerimientos pueden representar no solo un obstáculo técnico o económico, sino también un conflicto con los saberes heredados, que constituyen el núcleo del valor cultural y simbólico de sus alimentos que además perciben como desproporcionado para el tamaño de sus procesos.

7.2.3 Dificultades de cumplimiento

Con el fin de consolidar y analizar las dificultades para el cumplimiento de la regulación en Buenas prácticas de manufactura, identificadas por los participantes del grupo focal, en la **Tabla 7-4** se documentaron las categorías comunes a los requisitos claves (medio ambiente, mano de obra, método) señalados por los productores en el grupo focal. Para facilitar la comprensión de estas categorías y su relación con los requisitos sanitarios se utilizaron claves de colores (**Figura 7-7**).

Figura 7-7 Clave de colores para categorías comunes en dificultades de cumplimiento

Clave de colores para identificación de dificultades comunes	
Limitación de espacios	
Limitaciones económicas	
Acceso a información de proveedores de herramientas, equipos y utensilios	
Tiempo limitado	
Capacitación	
Falta de información de las materias primas	

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la discusión del grupo focal y la encuesta de dificultades y alternativas (Anexo C).

Tabla 7-4 Dificultades de cumplimiento transversales

Aspecto clave: MEDIO AMBIENTE	Aspecto clave: MANO DE OBRA	Aspecto clave: MÉTODO
Limitación de espacios físicos		Espacios adecuados para el proceso de producción
Uso de la vivienda como espacio productivo		Infraestructura y recursos limitados
		Espacios compartidos y cumplimiento de protocolos
Falta de infraestructura específica	Capacidad económica para dotación	Almacenamiento de productos en frío
Capacidad económica limitada		Sistemas de etiquetado y trazabilidad
Costos económicos		Costos asociados con el aseguramiento de calidad
Escasez de equipos		Recursos insuficientes (humanos y materiales)
Mantenimiento técnico de equipos		Control de plagas y falta de recursos
Disponibilidad de utensilios adecuados		
Falta de conocimiento técnico	Actitudes frente a la inocuidad	Capacitación sobre los requisitos técnicos
	Cambio de hábitos y costumbres	Desconocimiento y capacitación
	Rotación de personal	
	Desconocimiento de requisitos técnicos	
		Adquisición de materias primas seguras
		Registro de procesos y protocolos
		Exceso de procesos administrativos
		Normas excesivas para la escala de producción
		Registro y trazabilidad
		Falta de protocolos escritos

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada del grupo focal

A partir de la información consolidada en la **Tabla 7-4** se realizó el análisis IGO (importancia-gobernabilidad), para establecer prioridades y rutas de acción frente a las dificultades importantes y muy importantes identificadas (**Tabla 7-4**). En el contexto del análisis IGO la importancia se refiere al impacto que tiene la variable analizada en el logro

de un objetivo, mientras la gobernabilidad al control o influencia que se tiene sobre este factor.

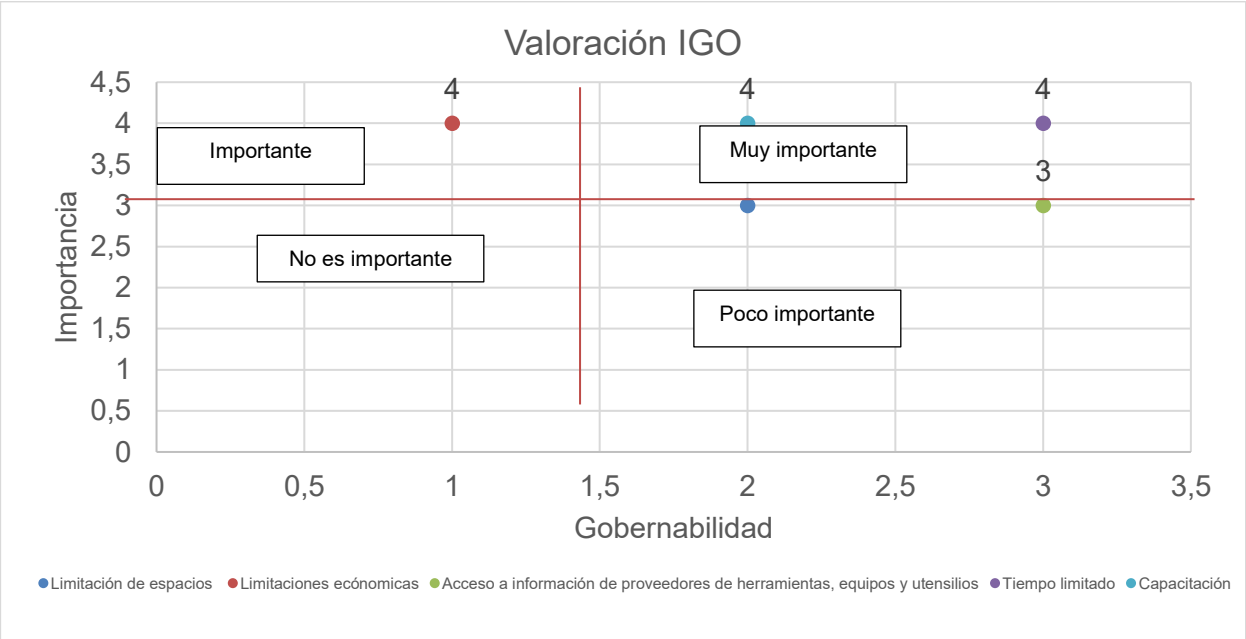
Tabla 7-5 Análisis importancia y gobernabilidad (IGO)

DIFICULTAD IDENTIFICADA	**IMPORTANCIA (I):** Peso de la variable 1: No es importante 2: Poco importante 3: Importante 4: Muy importante	**GOBERNABILIDAD** (G) Peso de la variable 0: Nulo 1: Débil 2: Moderado 3: Fuerte
Limitación de espacios	4	1
Limitaciones económicas	4	2
Acceso a información de proveedores de herramientas, equipos y utensilios	3	3
Tiempo limitado	3	3
Capacitación	4	2

Fuente: Análisis propio realizado a partir de la información del grupo focal

En la **Tabla 7-5** se realizó el análisis de la importancia y gobernabilidad de las dificultades señaladas por los transformadores, de manera que facilita la priorización de alternativas de cumplimiento y fortalecimiento de estas con la propuesta de adaptación regulatoria. Así mismo, se estableció la valoración de las dificultades como se muestra en la **figura 7.8.**

Figura 7-8 Valoración IGO de las dificultades



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis IGO

Como se observa en la figura 7-8**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** las l imitaciones económicas y las limitaciones de espacio son importantes debido al impacto que tienen sobre la inocuidad y sobre el cumplimiento normativo; sin embargo, representan un reto de gobernabilidad debido al bajo control que tienen los transformadores sobre la regulación sanitaria, pues los retos económicos más importantes a los que se enfrentan los transformadores es la inversión en infraestructura, que como se ha mencionado es de un nivel riguroso de acuerdo con las normativas actuales.

Es así como en la propuesta normativa se considera la adaptación de los espacios del hogar como áreas de transformación, siendo este uno de los aspectos de mayor cambio e impacto en la propuesta de adaptación.

Por su parte la capacitación, el manejo del tiempo en las labores de producción y el acceso a la información de proveedores son muy importantes y se les debe dar un abordaje inmediato, puesto que las estrategias alrededor de estas dificultades tienen repercusiones positivas en la inocuidad de los alimentos y el cumplimiento normativo, sin requerir una gran incidencia de las instituciones, es decir sobre estas variables hay una fuerte gobernabilidad por parte de los transformadores de la ACFEC, requiriendo en cambio, una participación asociativa de los transformadores y la redes de la ACFEC.

En la propuesta de mínimos de inocuidad (BPE) planteada en este trabajo de investigación también se consideraron estos aspectos, utilizando un lenguaje claro y preciso para referirse a los requisitos, reduciendo los requisitos documentales a requisitos consolidados que apoyen en la optimización de los tiempos, estableciendo metodologías simples y seguras de limpieza y desinfección acordes a la escala de los procesos artesanales.

- **Limitaciones de espacios**

Como se observa en la **Tabla 7-4** las limitaciones de espacios impactan la viabilidad de cumplimiento para los productores de la ACFEC con respecto a los requisitos relacionados con las edificaciones e instalaciones, los equipos y utensilios, los requisitos higiénicos de fabricación y el saneamiento básico.

Respecto a los requisitos de las edificaciones e instalaciones, las limitaciones de espacios afectan principalmente por la naturaleza de sus procesos familiares y campesinos, que son desarrollados mayoritariamente en las instalaciones de los hogares. Esta realidad implica que el requisito relacionado con la prohibición de desarrollar procesos de transformación de alimentos en áreas que sean usadas como vivienda sea inviable para los procesos de

transformación de la ACFEC, además implica que las áreas donde se procesan los alimentos no estén equipadas para mantener condiciones específicas de humedad y temperatura, siendo estos requisitos técnicos importantes cuando el manejo es de volúmenes grandes que requieren tiempos prolongados de exposición, sin desconocer también que una cocina familiar no cuenta con requisitos de construcción de pisos y paredes como: la inclinación, las esquinas redondeadas, los materiales lisos y la adecuación de drenajes.

Por otra parte, la obligación de que los alrededores deban estar pavimentados también fue identificada como una dificultad, pues varios de los casos por ser zonas rurales no se cumplen está condición. Finalmente, el tamaño de las cocinas o las áreas destinadas a los procesos no permiten tener zonas separadas para la recepción de materias primas, el procesamiento, el almacenamiento y el despacho del producto terminado, requisitos que para el volumen de materiales y productos transformados en estos procesos carecen de sentido práctico.

En lo que a los requisitos de equipos y utensilios se refiere una de las transformadoras manifestó: *"En mi caso, tengo solamente una nevera en la que el congelador está separado con puerta separada. En él se almacena la frutilla, pero es la misma nevera en la que se enfría el yogur y se almacena el producto final"* (Patricia Granados, comunicación personal, abril de 2025).

Se destacan las limitaciones de espacios como dificultad, los transformadores participantes del grupo focal también señalaron que no cuentan con suficiente espacio para ubicar los equipos que utilizan en secuencia lógica del proceso, pues todo se realiza en la misma área, además el espacio no permite la separación de las áreas, y se debe considerar que en los procesos artesanales se utilizan pocos o no se utilizan equipos, lo que pondría a estos requisitos fuera del alcance de los procesos artesanales.

Asimismo, los requerimientos higiénico-sanitarios de fabricación relativos al almacenamiento de envases y embalajes, junto con la exigencia de realizar las actividades de envasado y embalado en áreas físicamente diferenciadas, han sido identificados como de difícil implementación. Esta limitación se atribuye a que, como se ha expuesto previamente, los procesos productivos de carácter artesanal se desarrollan habitualmente en un único espacio físico, el cual cumple simultáneamente funciones de producción y almacenamiento.

Finalmente, la exigencia de disponer de un tanque de almacenamiento de agua potable, de un área diferenciada para la limpieza y desinfección de utensilios; distinta de aquella destinada al lavado de materias primas, así como de un espacio específico para el almacenamiento temporal de residuos, fueron señaladas por los productores como condiciones de difícil cumplimiento. Esta situación se debe a las limitaciones de infraestructura, ya que los espacios disponibles para el desarrollo de las actividades productivas son reducidos y, en muchos casos, compartidos con funciones propias de la vida cotidiana y familiar.

- **Limitaciones económicas**

Las limitaciones económicas una relevancia en el análisis ya que es transversal a todos los aspectos claves revisados, pues en la mayoría de los aspectos el cumplimiento del requisito requiere de inversión en infraestructura, equipos, utensilios, capacitación, elementos de protección personal, equipos de almacenamiento, contratación de personal y proveedores especializados.

Los productores destacan que los requisitos de la normatividad están establecidos bajo lógicas industriales y por esto no deberían ser iguales para los productores artesanales y que en cambio se requieren alternativas de cumplimiento que no vayan en contravía de la sostenibilidad económica de las unidades.

Una de las productoras apuntó que en las producciones pequeñas se puede mantener la inocuidad de los alimentos usando utensilios y espacios mínimamente adecuados: *"Mi sugerencia, mi observación es que se pueda revisar que sí puede haber una adecuada higiene y se puede garantizar una inocuidad en producciones pequeñas con los utensilios adecuados y en espacio pues mínimamente adecuados, pero no con los estándares de una gran industria, porque es muy complicado para la agricultura familiar campesina y para las pequeñas producciones*" (Patricia Granados, comunicación personal, abril de 2025).

Los productores manifestaron no contar con los recursos necesarios para implementar las adecuaciones exigidas en materia de edificaciones e instalaciones. Este constituye, posiblemente, uno de los requisitos más restrictivos, dado que la adecuación de los espacios productivos demanda no solo disponibilidad física, sino también una inversión económica considerable, así como la contratación de personal técnico especializado en diseño sanitario. Estas exigencias comprenden, entre otros aspectos, la construcción de áreas exclusivas y técnicamente acondicionadas para cada etapa del proceso productivo.

En lo que respecta a equipos y utensilios, los productores destacan las dificultades asociadas a la adquisición de mobiliario y herramientas fabricadas en acero inoxidable, cuyo costo resulta elevado. Asimismo, subrayan los altos precios de los equipos específicos para la manipulación y procesamiento de alimentos, así como los gastos recurrentes relacionados con su mantenimiento, el cual requiere asistencia técnica especializada, incrementando aún más los costos operativos.

Por otro lado, se identificaron implicaciones económicas adicionales asociadas al personal manipulador de alimentos, especialmente en lo relativo a la adquisición de dotación e indumentaria adecuadas para cumplir con las normativas vigentes.

El cumplimiento de los requisitos higiénico-sanitarios de fabricación también se ve condicionado por la limitada capacidad económica para adquirir equipos de refrigeración y conservación, necesarios para mantener la inocuidad de los productos durante las distintas fases del proceso productivo.

Finalmente, los costos asociados al aseguramiento y control de la calidad, particularmente aquellos vinculados con análisis microbiológicos, bromatológicos y estudios de vida útil, fueron considerados elevados e inaccesibles para la mayoría de los productores de alimentos artesanales, lo cual representa una barrera adicional para su formalización y sostenibilidad.

- **Acceso a información**

Los productores señalaron que un factor que incide significativamente en la capacidad de los productores artesanales para cumplir con los estándares establecidos por la normativa sanitaria en el aspecto clave equipos y utensilios es la dificultad para identificar y acceder a proveedores especializados en la fabricación y comercialización de equipos y utensilios destinados a la industria alimentaria. Esta limitación, aunque menos visible que los problemas de financiamiento o infraestructura, representa una barrera concreta en los procesos de mejora tecnológica y adaptación normativa.

A pesar de que muchos productores manifiestan disposición para mejorar sus condiciones de trabajo y ajustarse a los requerimientos técnicos, como el uso de materiales inocuos, resistentes y de fácil limpieza (por ejemplo, acero inoxidable), su desconocimiento sobre el mercado de equipos y utensilios adecuados dificulta la toma de decisiones. En este sentido, la falta de información sobre proveedores confiables, ubicaciones, precios referenciales, y especificaciones técnicas de los equipos y utensilios adecuados para la

producción de alimentos, se traduce en un rezago y genera brecha de cumplimiento normativo.

Esta carencia de redes de contacto o canales de información es aún más grave para los productores de la ACFEC, quienes en su mayoría se desarrollan en contextos rurales o periurbanos, donde la oferta de equipamiento especializado es escasa o inexistente a nivel local.

Por lo tanto, la falta de conocimiento sobre proveedores especializados no solo restringe el acceso a insumos clave, sino que perpetúa condiciones de incumplimiento normativo, a pesar de la voluntad manifiesta de los productores de avanzar hacia procesos más seguros.

- **Dificultades en la implementación de los requisitos documentales y de trazabilidad en la producción artesanal**

La Resolución 2674 de 2013 de Minsalud establece, entre sus disposiciones, la obligatoriedad de llevar documentos y registros sistemáticos de las distintas etapas del proceso productivo, incluyendo almacenamiento, transformación, limpieza y desinfección, entre otros aspectos críticos relacionados con la inocuidad de los alimentos. Estos requerimientos tienen como objetivo estandarizar los procedimientos, facilitar la identificación y control de peligros potenciales, garantizar la trazabilidad de la información y del proceso y fortalecer las prácticas preventivas frente a posibles fuentes de contaminación.

No obstante, la implementación de estos requisitos demanda tanto conocimiento técnico especializado en buenas prácticas de manufactura (BPM) y sistemas de trazabilidad, así como una disponibilidad considerable de tiempo para el diligenciamiento riguroso y continuo de los registros exigidos. Así lo identificaron los participantes al grupo focal para los aspectos claves de: Requisitos higiénicos de fabricación, el aseguramiento y control de la calidad y el saneamiento básico.

Esta exigencia se convierte en una carga adicional para los pequeños productores, especialmente aquellos vinculados a la ACFEC, quienes en su mayoría desarrollan las actividades de manera individual o con el apoyo limitado de miembros del núcleo familiar o de la comunidad.

En contextos donde las unidades productivas son de escala reducida y funcionan en espacios multifuncionales, la posibilidad de mantener registros en tiempo real se ve

comprometida. Las exigencias documentales, aunque justificadas desde la perspectiva de la inocuidad, son percibidas por los productores como desproporcionadas en relación con el tamaño y nivel de tecnificación de sus procesos. Como expresó una de las productoras: "*Los registros son muy meticulosos y requieren mucho tiempo. La falta de espacio y personal limita la implementación de todos los protocolos de higiene y trazabilidad" "* (Patricia Granados, comunicación personal, abril de 2025).

Esta situación refleja una brecha significativa entre el diseño normativo y la realidad operativa de los productores artesanales de la ACFEC. A pesar de que existe voluntad por parte de los productores para mejorar sus procesos, la ausencia de recursos humanos, formación técnica y condiciones logísticas adecuadas dificulta el cumplimiento efectivo de los sistemas de documentación y control exigidos por la normativa. En consecuencia, se hace evidente la necesidad de enfoques diferenciados que consideren la escala productiva, la capacidad operativa y el contexto socioeconómico de los actores involucrados, para así avanzar en el cumplimiento de requisitos y reconocimiento de métodos tradicionales de transformación y viabilizar procesos que no representen riesgos para la salud de los consumidores.

- **Brechas de conocimiento técnico y su impacto en el cumplimiento normativo**

La capacitación dirigida a los productores artesanales debe trascender los contenidos generales sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) e incorporar de manera específica y detallada los requisitos establecidos por la normatividad sanitaria. Es fundamental que estos contenidos se comuniquen en un lenguaje claro, accesible y contextualizado, que permita a los actores del sector comprender no sólo qué exige la norma, sino también por qué y cómo debe cumplirse cada uno de sus componentes.

Una de las productoras pone en evidencia la necesidad al manifestar que una dificultad expresa de cumplimiento es el *"Desconocimiento sobre los materiales más apropiados, riesgos del uso de ciertos implementos, y cómo cumplir con la normativa técnica"* (Gladys Giraldo, comunicación personal, abril de 2025).

La falta de comprensión integral de la normativa representa una barrera estructural para su cumplimiento, especialmente entre los productores de pequeña escala, quienes operan con recursos técnicos y humanos limitados.

Durante las actividades de campo y el grupo focal realizados con los productores vinculados a ACFEC, se identificó que el desconocimiento técnico específico sobre los

requisitos legales constituye una dificultad transversal. En lo relacionado con equipos y utensilios, por ejemplo, los productores expresaron no tener claridad sobre los materiales permitidos ni sobre las características que deben cumplir para garantizar la inocuidad en la manipulación de alimentos. De igual forma, se evidenció un desconocimiento significativo respecto a los requerimientos del personal manipulador, especialmente en cuanto a los exámenes médicos exigidos, las condiciones higiénicas personales y los protocolos que deben seguirse en las distintas etapas de producción.

Asimismo, se reportaron limitaciones en el conocimiento sobre las condiciones higiénicas de fabricación, particularmente en lo concerniente a los utensilios adecuados, los procedimientos de limpieza y desinfección, y los materiales de contacto que minimicen el riesgo de contaminación. Esta brecha se amplía aún más en el componente de aseguramiento y control de la calidad, donde los productores manifestaron no contar con la información necesaria para implementar prácticas de muestreo, análisis o verificación, ni para interpretar los resultados derivados de estos procesos.

Una de las participantes expresó: *"El desconocimiento sobre cómo implementar las normativas de calidad y el uso de procesos técnicos adecuados es una dificultad recurrente"* (Luz Sarmiento, comunicación personal, abril de 2025).

Este escenario pone de manifiesto la tarea que tienen las instituciones y entes de control en los procesos de formación técnica para transformadores de alimentos artesanales, que no sólo informen, sino que fortalezcan habilidades prácticas para la aplicación efectiva de la normativa. La formación, además, debe ser acompañada por estrategias de asistencia técnica permanente, como visitas de acompañamiento a los procesos de transformación, es importante que las instituciones revisen y aporten los recursos para las validaciones de técnicas y materiales utilizados en los procesos de transformación artesanal como la esterilización en olla a presión o el uso de la madera, con estos procesos validados enseñar a otros transformadores practicas artesanales seguras para transformar alimentos.

- **Acceso y abastecimiento de materias primas seguras**

Como una categoría emergente en los análisis de resultados, derivó las dificultades que experimentan los productores para realizar compras de materias primas seguras, si bien muchas de las materias primas que se utilizan en los procesos de transformación de la ACFEC, son de origen agroecológico o procesos de agricultura familiar, algunas otras

materias primas deben ser adquiridas en otros mercados, en los cuales no es fácil identificar la procedencia y la inocuidad de las materias primas.

Los productores identificaron barreras relacionadas con la ubicación de sus unidades productivas en su mayoría rurales, a las cuales las vías de acceso no facilitan la llegada de proveedores, teniendo que buscarlos en las zonas urbanas y debiendo acceder a materias primas de la cuales se desconoce la procedencia.

Los productores señalaron tener la intención de migrar a todas sus materias primas de procedencia agricultura familiar; sin embargo, manifestaron la dificultad de acceder a información de proveedores de la red que facilite el contacto y la adquisición de materias primas que garanticen no solo la disponibilidad de información de la materia prima, sino también la ausencia de peligros químicos. Una de las productoras indicó lo siguiente respecto al planteamiento de los peligros químicos acumulativos y la ventaja diferenciadora de los procesos de agricultura familiar: "*Los que promovemos la agricultura ecológica hemos planteado que los sistemas de producción de alimentos no han podido incorporar el tema del contaminante químico, que es un contaminante que enferma a las personas de manera progresiva, no inmediata"* (Patricia Granados, comunicación personal, abril de 2025).

Los productores de la ACFEC destacan el cuidado de los alimentos respecto agroquímicos como una ventaja diferenciadora de sus procesos.

7.2.4 Alternativas de cumplimiento para los requisitos normativos sanitarios por los productores de la ACFEC

En la **Tabla 7-6** se realizó una categorización de alternativas transversales a los aspectos clave de la norma identificadas por los productores, igual que la tabla de dificultades se utilizaron claves de color como se muestra a continuación:

Tabla 7-6 Alternativas de cumplimiento identificadas por los transformadores participantes en el grupo focal.

Aspecto clave: MEDIO AMBIENTE	Aspecto clave: MANO DE OBRA	Aspecto clave: MÉTODO
Condiciones específicas de higiene para productores a pequeña escala	Elaboración de protocolos locales de limpieza e higiene personal.	Asegurar las buenas prácticas de fabricación mediante protocolos claros y específicos de cómo hacerlo.
Apoyo económico o técnico para la adecuación de espacios (subsidios, asesoría, planes escalonados).	Ajustar normas con enfoque diferencial según escala y tipo de producción.	Implementación de registros simples, claros y que aporten información de los procesos.
Apoyo económico o subsidios para adquisición de equipos.	Formación continua. Cambiar prácticas mediante educación y sensibilización sobre riesgos sanitarios.	Implementación de un sistema simplificado de calidad que minimice los registros y trámites burocráticos.
Reconocimiento legal de la producción en cocinas familiares bajo condiciones controladas de higiene.	Procesos colectivos, sensibilización comunitaria y protocolos de formación internos.	Implementación de un software accesible para pequeños productores, que facilite el registro de los protocolos y actividades de saneamiento.
Ajuste normativo adaptado a las condiciones económicas reales de los productores.		Establecer protocolos escritos claros y fáciles de seguir. Incluir un plan de capacitación para todo el personal en buenas prácticas de saneamiento.
Adecuar las normas a las realidades del productor en contextos rurales, sin comprometer la higiene.		Implementar políticas claras sobre el uso de espacios, donde sólo personas que cumplen con las normas intervengan en la producción de alimentos.
Capacitación técnica en mantenimiento, manejo de equipos para alimentos y diseño de procesos		Continuar con el etiquetado manual del lote y vencimiento mientras se busca la posibilidad de adquirir la maquinaria necesaria.
Gestión comunitaria o asociativa para compartir equipos; escalonamiento de adquisición.		Buscar mecanismos de apoyo financiero, redes de colaboración y procesos más accesibles para productores pequeños.
		Solicitar ajustes en las normativas para que sean más adaptables a la producción artesanal y pequeña escala.
		Abogar por la adaptación de las normativas a la producción artesanal, permitiendo una mayor flexibilidad para los pequeños productores.
		Abogar por la creación de normativas específicas para la producción artesanal que incluyan un enfoque práctico y flexible para las necesidades de los pequeños productores.

Aspecto clave: MEDIO AMBIENTE	Aspecto clave: MANO DE OBRA	Aspecto clave: MÉTODO
		Capacitación sobre materiales y utensilios recomendados, y búsqueda de proveedores adecuados.
		Capacitación sobre cómo llenar los registros y protocolos eficientemente.
		Ofrecer programas de formación y capacitación para los productores en temas relacionados con la calidad y normativas.
		Colaborar con otras pequeñas empresas, asociaciones o redes de apoyo para compartir recursos y conocimientos técnicos.

	Adaptación normativa
	Apoyo ecónomico institucional
	Capacitación y acompañamiento técnico institucional
	Trabajo y gestión asociativa
	Documentación simple, clara y específica

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada del grupo focal

Figura 7-9 Clave de colores para las alternativas de cumplimiento comunes a los aspectos claves

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la discusión del grupo focal y la encuesta de dificultades y alternativas (Anexo C).

La necesidad de contar con documentación clara y precisa fue uno de los aspectos más mencionados por los participantes del encuentro. Más que una simple alternativa para cumplir con los aspectos clave revisados, esta demanda refleja una solicitud concreta: disponer de protocolos, formatos y documentos que orienten y faciliten la aplicación de la normativa vigente.

Así mismo esta necesidad está estrechamente vinculada con otra solicitud reiterada por los productores: la capacitación más rigurosa y específica en aspectos técnicos. Aunque se menciona como una alternativa, en realidad se configura como una demanda estructural, relacionada con las dificultades que enfrentan para interpretar los requisitos normativos y acceder a la información y formación técnica necesaria.

Las necesidades de capacitación incluyen también a los funcionarios de los entes reguladores, quienes deben contar con sensibilización acerca de realidades y condiciones de los productores de alimentos artesanales, igualmente el personal de las instituciones debe recibir capacitaciones en métodos artesanales validados.

En las empresas de producción de alimentos con lógicas industriales, estos requisitos técnicos, científicos, además de todas las exigencias documentales son delegadas a profesionales técnicos expertos en calidad e inocuidad alimentaria, lo que aventaja a estas empresas en el cumplimiento de los requisitos; sin embargo, contar con estos profesionales requiere de recursos económicos importantes que no son factibles para los emprendimientos de los transformadores artesanales.

Ante esta realidad, se hace necesario pensar en la creación de un manual básico de procedimientos de limpieza y fabricación de alimentos artesanales, con información clara, accesible y fácilmente aplicable por los distintos productores artesanales. Para su desarrollo y aplicación, sería fundamental contar con el apoyo de personal técnico especializado. Esta tarea podría abordarse mediante el trabajo colectivo y asociativo, por ejemplo, una de las productoras señaló que con procesos articulados en red se pueden abordar estas necesidades colectivas, de este modo permitiendo la contratación compartida de profesionales, ya sea a través de asociaciones de productores o mediante el impulso de iniciativas institucionales coordinadas con RENAF.

En este mismo sentido, contar con profesionales técnicos comunes a varios productores, garantiza la asistencia técnica de acceso colectivo, que a su vez impacta en la necesidad de capacitación tan reclamada por los productores, con esta alternativa se ven favorecidos los productores desde la aplicación específica de procedimientos y protocolos de elaboración seguros entendidos desde las realidades individuales, así como aspectos normativos y regulatorios por ejemplo, el rotulado y etiquetado de los productos, las tablas nutricionales, las rutas de acceso a registros, permisos y notificaciones sanitarias o

trámites con los entes reguladores, aspectos bastante mencionados también durante los procesos de campo desarrollados.

El trabajo asociativo emergió como una de las alternativas más destacadas, siendo valorado desde dos perspectivas clave. En primer lugar, se planteó como una estrategia eficaz para compartir recursos entre productores, incluyendo equipos, infraestructuras e instalaciones, lo cual permite compartir costos. En segundo lugar, se destacó como una vía para construir una red sólida de proveedores de agricultura familiar, lo que resulta fundamental para superar la falta de información y acceso a proveedores confiables de materias primas seguras. Por ejemplo, uno de los aportes más valorados entre los participantes fue el de uno de los productores quien manifestó*: "Yo creo que de aquí sale una conclusión importante como tarea para la RENAF y digamos las organizaciones que la conforman, y es crear una red de proveedores, por ejemplo yo sufro mucho por la panela orgánica y si yo supiera dónde hay panela orgánica dentro de la red y hubiera un mecanismo de transporte, distribución o algo así, creo que se mejorarían y se optimizarían mucho los procesos nuestros, si tuviéramos como esa estructura de intercambio de mercancías a precios razonables"* (Luis Rodríguez, comunicación personal, abril de 2025). Así pues, esta red no solo aliviaría las dificultades relacionadas con la escasez de recursos, sino que también facilita el acceso a insumos de calidad, impulsando la sostenibilidad, la seguridad y la soberanía alimentarias dentro de los productores y consumidores de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria.

Finalmente, los planes graduales de cumplimiento normativo y el apoyo económico institucional buscando la adaptación de los productores a los requisitos higiénicos sanitarios particularmente los relacionados con las edificaciones e instalaciones, los equipos y utensilios y el acceso a los laboratorios. Además, dentro de estas alternativas económicas de apoyo que se pueden trabajar desde las asociaciones de incidencia política para la ACFEC, son los subsidios directos para productores artesanales para mejoras de infraestructura, ejecución de planes de muestreo, adquisición de maquinaria y equipos, fondos rotatorios, microcréditos con beneficio de tasas de interés y alianzas con instituciones públicas o privadas.

7.3 Propuesta de adaptación de la regulación sanitaria

En este apartado se presenta la propuesta de adaptación, partiendo de la regulación sanitaria en buenas prácticas de manufactura industriales y proponiendo los requisitos de buenas prácticas de elaboración, como mínimos de inocuidad construidos con base en los resultados obtenidos y analizados. Esta propuesta de adaptación normativa (**Tabla 7-6**) fue elaborada con la participación de transformadores de alimentos artesanales de la ACFEC y constituye un planteamiento de los mínimos de inocuidad en la elaboración de alimentos artesanales (BPE como mínimos de inocuidad), bajo la premisa de que lograr alimentos inocuos es una meta y firme compromiso para los productores artesanales de ACFEC.

Tabla 7-7. REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES

REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES
MEDIO AMBIENTE
1.1. Ambientes, equipos, utensilios, y superficies para la preparación y almacenamiento de alimentos.
1.1.1 Las actividades de recibo, almacenamiento y despacho de producto, cuando aplique podrán realizarse en ambientes compartidos con actividades cotidianas de la vida familiar y propias de las actividades de transformación de alimentos, siempre que se establezcan horarios para cada actividad y todas las áreas utilizadas en las diferentes operaciones permanezcan limpias entre actividad y actividad.
1.1.2 Las operaciones de transformación y envasado como cortar, pelar, clasificar, pesar, entre otras podrán realizarse en la cocina de la vivienda del productor; siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos: Las actividades de fabricación de alimentos se realizan en horarios independientes de las actividades de fabricación de alimentos para la familia La cocina tiene pisos, paredes, techos, lavaplatos en acabados de obra blanca. Las aberturas para puertas y ventanas permanecen cerradas o con barreras físicas que impidan el ingreso de plagas o mascotas. Estas incluyen, pero no se limitan a: Puertas de cualquier material, cortinas, mallas, anjeos.
1.1.3 Las áreas y utensilios destinados al almacenamiento de materias primas y/o productos terminados deben evitar el ingreso de mascotas y plagas, a través de barreras físicas como puertas, mallas, anjeos, cortinas, tapas, recipientes herméticos, muebles con puertas, entre otros que el transformador considere necesarios.
1.1.4 Los utensilios para la producción de alimentos artesanales deben ser de uso exclusivo para estas actividades y deben permanecer en lugares separados de los utensilios usados en las actividades de preparación de alimentos para la familia.
1.1.5 Los equipos, utensilios y superficies de contacto directo con los alimentos independiente de sus materiales de fabricación deben mantenerse limpios: antes, durante y después de las operaciones. Cuando se usen superficies o utensilios de madera, estos además de la limpieza rigurosa deben ser cubiertos con telas o plásticos limpios que impidan la transferencia de contaminantes, físicos o biológicos. Cuando los equipos, utensilios y superficies se encuentren deteriorados con porosidades o defectos que impliquen riesgos de contaminación, deben ser cambiados.

REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES
1.1.6 No se permite el almacenamiento de sustancias peligrosas, químicas, venenos en las áreas donde se realicen actividades de producción o almacenamiento.
1.2 Uso del agua
1.2.1 El agua utilizada en las actividades de transformación de alimentos (Lavar, cocinar, hidratar, esterilizar, añadir, mezclar, hielo, vapor) siempre debe ser agua potable. Está prohibido el uso de agua lluvia, agua de río o nacimientos, aunque se sometan a procesos de ebullición.
1.2.2 El agua lluvia y el agua de río previamente sometidas a procesos de ebullición podrá ser utilizada para procesos de limpieza de superficies que no entren en contacto con los alimentos incluyendo, pero sin limitarse a: Techos, pisos, paredes, puertas, cortinas.
1.2.3 El agua para las actividades de limpieza y desinfección de equipos, utensilios y superficies en contacto directo con los alimentos debe ser de calidad agua potable. Está prohibido el uso de agua lluvia, agua de río o nacimientos, aunque se sometan a procesos de ebullición.
1.2.4 Si se realiza almacenamiento de agua se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones: El recipiente de almacenamiento debe ser de un material plástico, que no permita el desprendimiento de partículas como pinturas u otras, que no tenga desperfectos que permitan la acumulación de residuos. No se permite el almacenamiento de agua potable con agua no potable (Agua lluvia, agua de río…), en este caso los recipientes deben estar identificados. El recipiente de almacenamiento debe permanecer tapado. Se debe realizar limpieza y desinfección rigurosa del recipiente mínimo cada seis meses. Cuando se realice recolección de agua lluvia se debe realizar proceso de filtración con mallas o anjeos que prevengan la contaminación física de la misma.
1.3 Manejo de residuos
1.3.1 Se deberá implementar un sistema de segregación de residuos en la fuente, clasificándolos en **Aprovechables reciclables** (blanco): materiales como papel, cartón, vidrio, plástico y metales. **Aprovechables orgánicos** (verde): restos de alimentos **No aprovechables** (negro): residuos no reciclables o compostables. En la medida de las posibilidades, el productor podrá implementar el uso del código de colores en el recipiente o la bolsa, pero no será de obligatorio cumplimiento. Los recipientes para el almacenamiento de los residuos deben tener tapa y mantener tapados durante las actividades de fabricación para evitar la contaminación ambiental de las áreas de proceso.
1.3.2 De acuerdo con la disponibilidad del servicio de recolección de basuras en los territorios, se puede hacer disposición final de los residuos no aprovechables mediante enterramiento o incineración, siempre que estas actividades se realicen de forma segura y alejado de las áreas de producción y almacenamiento, por otro lado, los residuos orgánicos pueden ser usados para compost. Siempre evitando la generación de olores, plagas o enfermedades.
1.4 Baños
1.4.1 Los baños utilizados por el personal a cargo de las actividades de procesamiento podrá ser el mismo que está disponible en la vivienda o en las áreas, garantizando una limpieza y desinfección diaria rigurosa.
1.4.2 El baño debe contar mínimo con: Lavamanos Disponibilidad de agua, jabón líquido y gel desinfectante Toallas de papel o toallas de tela, en este caso debe ser cambiada diariamente por una limpia. Papel higiénico Puerta
1.4.3 No está permitido compartir las áreas de proceso con los baños, se debe garantizar que los baños sean independientes.
2. MANO DE OBRA
2.1 Prácticas higiénicas

REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES
Todas las personas que realicen labores de transformación y manipulación de alimentos en cualquier fase del proceso deben cumplir con los siguientes requisitos
2.1.1 Se debe garantizar que las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos se encuentren en buen estado de salud, para esto se podrá recurrir de acuerdo con la disponibilidad de laboratorios en el territorio y la capacidad económica del transformador a: Exámenes médicos de manipulación de alimentos compuestos por: Frotis de garganta KOH de uñas Examen coprológico Autodiagnóstico realizado y reportado diariamente en una lista de chequeo que incluye: Revisión de manos, uñas y dedos garantizando la ausencia de hongos o enfermedades de la piel Reporte de síntomas de garganta y boca: ardor, hinchazón, enrojecimiento. Dolor abdominal con síntomas de diarrea y vómito.
2.1.2 Las personas deben mantener una esmerada limpieza y prácticas personales durante los procesos de manipulación que incluye: Baño diario Uñas cortas, limpias y sin esmalte No uso de joyas y accesorios No uso de maquillaje, perfumes y/o cremas Cabello recogido con cofia desechable o de tela Uso de tapabocas desechable o de tela cubriendo nariz y boca Lavado de manos con agua y jabón líquido antes de iniciar las labores, después de manipular residuos, después de realizar actividades de limpieza, después de ir al baño, antes de iniciar las actividades de envasado o empacado, en las etapas en las que el alimento se encuentra listo para el consumo, después de tocar el cabello, la boca, la nariz, después de manipular alimentos crudos. No comer, toser, estornudar en las áreas de procesamiento y durante las labores de manipulación.
2.2 Dotación
2.2.1. El personal debe hacer uso de vestimenta exclusiva para las labores de manipulación de alimentos en cualquier fase del proceso, El color de la ropa de trabajo no es un aspecto de incumplimiento, pero se deben garantizar los siguientes aspectos: Bata, delantal o uniforme completo que debe garantizar la limpieza, el mismo no debe tener botones o accesorios que se puedan desprender y contaminar el alimento. La dotación debe usarse siempre limpia y debe ser exclusiva para las actividades de transformación. La cofia y tapabocas puede ser desechable y usarse una única vez o de tela, en este caso debe garantizarse la limpieza. Los zapatos deben ser cerrados y en lo posible antideslizantes.
2.3 Capacitación
2.31. Todo el personal que realice actividades de manipulación durante las fases de transformación de alimentos artesanales debe ser capacitado en buenas prácticas de manipulación de alimentos.
2.3.2. La capacitación podrá ser impartida por un privado, por el SENA, por una plataforma virtual, por medios propios a través de internet o por trabajo asociativo. En cualquier caso, se debe aportar evidencia de la capacitación.
2.3.3 La recapacitación debe realizarse mínimo cada año.
3. MÉTODOS
3.1. Limpieza y desinfección: La limpieza y desinfección se considera el requisito principal para garantizar la inocuidad de los alimentos artesanales.
3.1.1. Para realizar la limpieza se podrán utilizar jabones Caseros, siempre que cumplan con los siguientes requisitos: Son fáciles de remover No generan olores o sabores que se adhieran a las superficies o alimentos

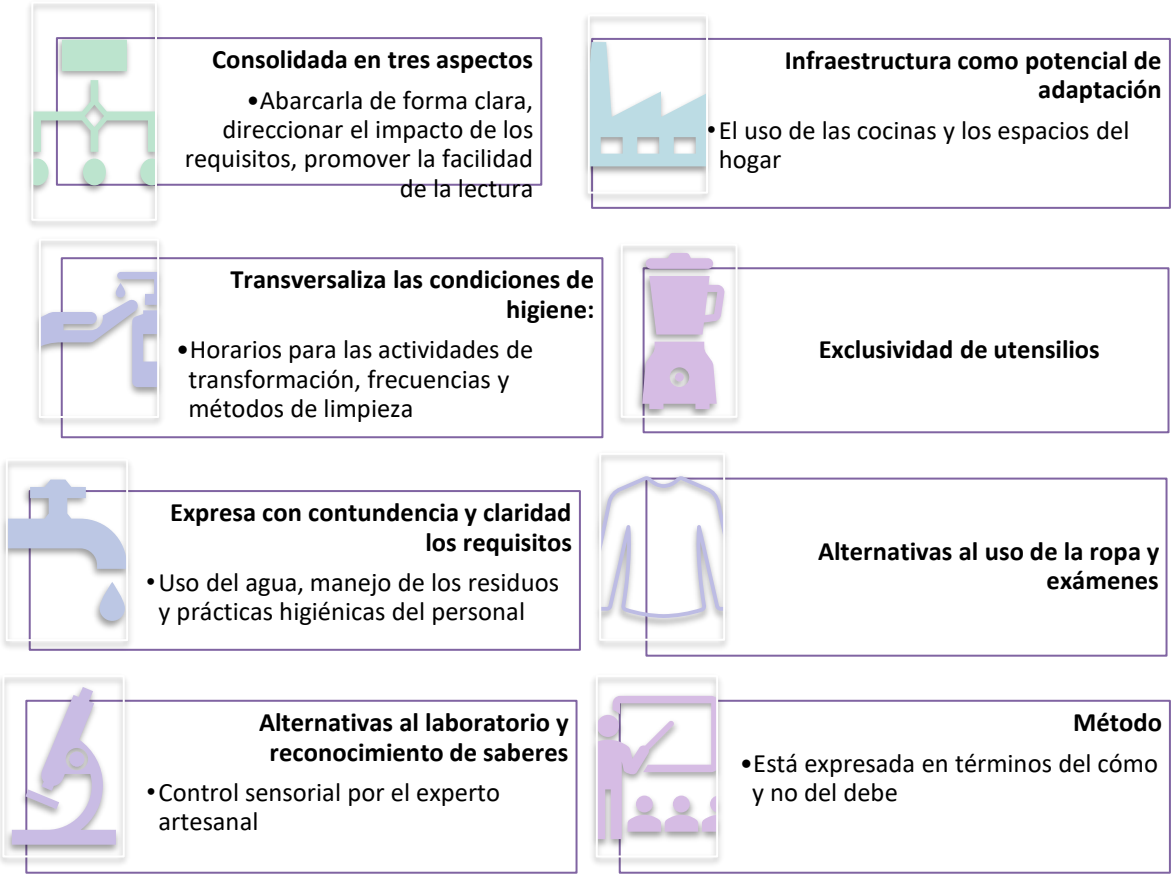
REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES
Se enjuagan en su totalidad Se usa solo para equipos, utensilios y superficies
3.1.2 Para realizar la desinfección se podrán utilizar sin limitarse a: Hipoclorito comercial y vinagre blanco, siempre que cumplan con los siguientes requisitos: *Hipoclorito* Se usa únicamente en ambientes y superficies Se usa en concentraciones de 0.05% (10 ml de hipoclorito comercial disueltos en 990 ml de agua potable) Se enjuaga en su totalidad. Se mantiene alejado de los alimentos *Vinagre* *Se usa para desinfección de frutas, verduras, el empaque de los alimentos pre empacados que se añaden al producto listo para el consumo: Leche, crema de leche, pulpas de frutas, conservas, entre otros.* *Se usa en una proporción de 200 ml de vinagre blanco diluidos en 600 ml de agua potable.* *Se deja actuar por 5 a 10 minutos y se enjuaga en su totalidad.* *Para el uso de otro tipo de desinfectante se debe tener claridad de la forma correcta de uso y preparación*
3.1.3. Se debe garantizar la limpieza y desinfección de: Las áreas de procesamiento siempre antes y después de iniciar las labores de producción. Las áreas de producción, los equipos, los utensilios y las superficies antes de iniciar con las actividades de envasado y/o empaque. Todos los equipos, utensilios y superficies que hayan entrado en contacto directo con los alimentos “crudos”. Las frutas y verduras antes de su procesamiento. Los empaques de alimentos preempacados antes de ser añadidos.
3.2. Fabricación
3.2.1. Materias primas, envases y embalajes:
3.2.1.1 Se deben considerar los siguientes aspectos para la compra, almacenamiento y tratamiento de las materias primas, los envases y embalajes: Adquirir materias primas de buena calidad e inocuidad Realizar inspección sensorial (Color, olor, sabor, textura) para determinar la calidad e inocuidad. Almacenar las materias primas en recipientes con tapa, en organizadores protegidos con puertas o cajones o en estantería siempre que esta permanezca en un área cerrada. No permitir el ingreso de mascotas o plagas a las áreas donde se encuentran las materias primas. Identificar los recipientes de las materias primas de la siguiente manera: Nombre de la materia prima Fecha de compra de la materia prima Proveedor y/o lugar de compra Fecha de vencimiento Almacenar las materias primas que requieren congelación en un congelador, que podrá ser el de la nevera de la familia. Asegurarse de mantener en recipientes separados, los vegetales, las frutas y las diferentes especies de carne. Descongelar de forma controlada, moviendo las materias primas congeladas a la zona de refrigeración de la nevera. Clasificar y desinfectar las frutas y verduras antes de su uso. Los envases deben ser de primer uso, no haber sido utilizados en otros tipos de usos y en materiales certificados para entrar en contacto con alimentos. Los envases deben almacenarse protegidos y alejados de contaminación.

REQUISITOS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS ARTESANALES
3.2.2. Procesos de producción y transformación
3.2.2.1 Se debe garantizar la limpieza y desinfección de todas las áreas de proceso, los equipos, los utensilios (tablas, ollas, cuchillos, recipientes, mesas, manteles, moldes…) durante todas las fases de proceso.
3.2.2.2. Se debe garantizar especialmente la limpieza y desinfección de las áreas en las que se realizan las actividades de envasado y/o empaque. Esta área puede ser compartida, pero se debe garantizar la desinfección ambiental y la limpieza y desinfección de superficies, equipos y utensilios. antes de las actividades de envasado.
3.2.2.3 Para la manipulación de los alimentos que ya han sido sometidos a los procesos de destrucción y disminución de carga biológica. (Cocción, refrigeración, acidificación, pasteurización, esterilización…), se debe garantizar una estricta limpieza y desinfección de manos, así como de prácticas higiénicas del personal manipulador.
3.2.2.4. Se deben realizar controles sensoriales permanentes (color, olor, sabor, textura) en las fases de proceso, de manera que se puedan identificar puntos óptimos de cocción, acidificación, textura, color que indiquen que el alimento es adecuado para el consumo.
3.2.2.5 Los controles sensoriales deben ser realizados por la persona que cuenta con la experiencia suficiente para identificar desviaciones.
3.2.2.6 No se deben exponer los alimentos que requieren refrigeración (0°C a 4°C) a temperatura ambiente por largos periodos de tiempo o más de 20 minutos.
3.2.2.7 No se deben someter los alimentos calientes a temperatura ambiente, de manera que se disminuyan las temperaturas.
3.2.2.8 No se deben disponer recipientes con alimentos directamente en el piso o en superficies susceptibles de contaminación.
3.2.2.9. Se deben guardar muestras de productos identificados con fecha de producción para realizar seguimientos de vida útil o desviaciones posteriores a la producción.
3.3 Documentación
3.3.1. Se debe contar con un manual de procedimientos básicos de limpieza y desinfección, que puede ser de uso comunitario para la ACFEC, que incluye registros, métodos y frecuencias de limpieza.
3.3.2 Se deben llevar registros de producción que incluyen, pero no se limitan a: Producto elaborado Fecha de producción Fecha de vencimiento Materias primas usadas Control sensorial Responsables

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la información recogida

Para una mejor comprensión de los apartados de la propuesta normativa (BPE como mínimos de inocuidad) y la forma en la que está construida la propuesta se elaboró la figura 7.10.

Figura 7-10. Características de la propuesta



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la información recogida

En la **tabla 7.7** y la **figura 7.10**, se presenta la propuesta de adaptación normativa (BPE como mínimos de inocuidad) y sus características, respondiendo al llamado general del grupo participante por una propuesta normativa diferencial que incluya y reconozca sus prácticas, que aunque artesanales son seguras y confiables para los consumidores, entendiendo que las producciones a pequeña escala disminuyen los riesgos en la inocuidad ya que manejan cantidades reducidas de alimentos, lo que facilita el control en cada etapa, además no hay operaciones simultáneas en las que se pueda perder de vista el control, así mismo no contar con maquinaria o equipos reduce los peligros asociados con las deficiencias de limpieza y desinfección o el desprendimiento de piezas, adicional el productor conoce detalladamente cada etapa de su proceso, identifica de forma empírica y acertada las variables de control como la textura cuando está debidamente cocido, el sabor, el olor, la humedad y tiene una conciencia y cuidado riguroso de su proceso, porque esto hace parte integral de la propuesta de valor de los productos artesanales.

Entendiendo entonces las dificultades y alternativas identificadas por los productores, el análisis del riesgo durante las actividades de recolección de información desarrolladas y la matriz de importancia y gobernabilidad se realiza esta propuesta de adaptación de la normatividad sanitaria consolidada en los aspectos medioambiente, mano de obra y método, lo que permite abarcar de una forma clara y direccionar el impacto de los requisitos, además promover la facilidad de la lectura de la norma por los transformadores.

Se consideraron los elementos de infraestructura como un potencial de adaptación de la regulación, la propuesta contempla la posibilidad de transversalizar y enfatizar los requisitos de limpieza y desinfección, horarios de producción y exclusividad de utensilios para minimizar los riesgos asociados a las deficiencias de infraestructura y espacios.

Se expresan con contundencia y claridad los requisitos de uso del agua, manejo de los residuos y prácticas higiénicas del personal en los que se evidenció desconocimiento y falta de manejo de la información normativa.

Se consideraron alternativas al uso de ropa para la producción y el acceso a los exámenes médicos del personal manipulador; así mismo se establece la rigurosidad de los controles sensoriales como apuesta al reconocimiento de los saberes de los transformadores y como alternativa a las pruebas de laboratorio que representan no solo dificultades económicas, sino un alejamiento de las prácticas artesanales.

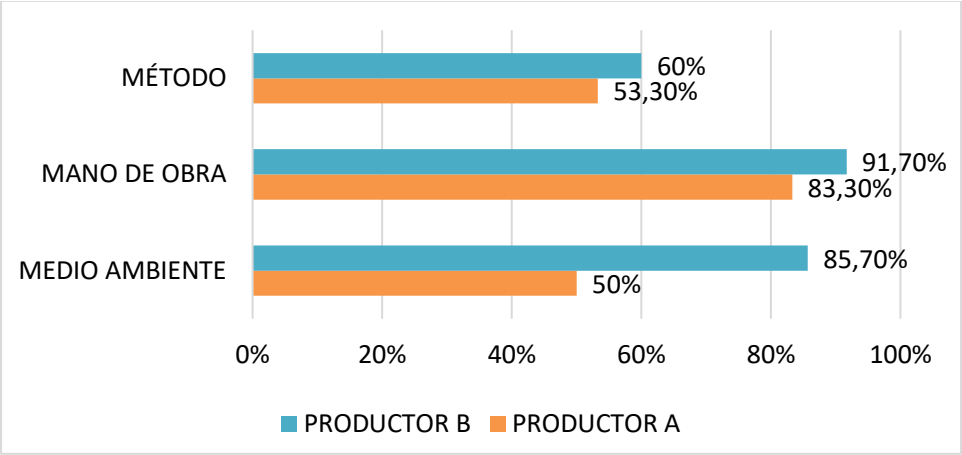
Respecto a los métodos se mantuvieron los requisitos que impactan en las actividades críticas para la inocuidad, pero se expresaron en términos del cómo ejecutar, esto facilita al transformador la orientación durante las actividades de fabricación.

7.4 Comportamiento de la brecha de cumplimiento con la aplicación de la propuesta de adaptación.

Con el fin de realizar un análisis del impacto de la propuesta de adaptación normativa (BPE como mínimos de inocuidad) en el acercamiento de los procesos artesanales a un cumplimiento normativo diferencial, se realizó nuevamente el análisis de la brecha, pero tomando como base la propuesta adelantada (**Tabla 7-6**), este análisis se realizó con los datos obtenidos inicialmente en las visitas de acompañamiento a los dos procesos de elaboración. Los resultados obtenidos se presentan detalladamente en el Anexo E

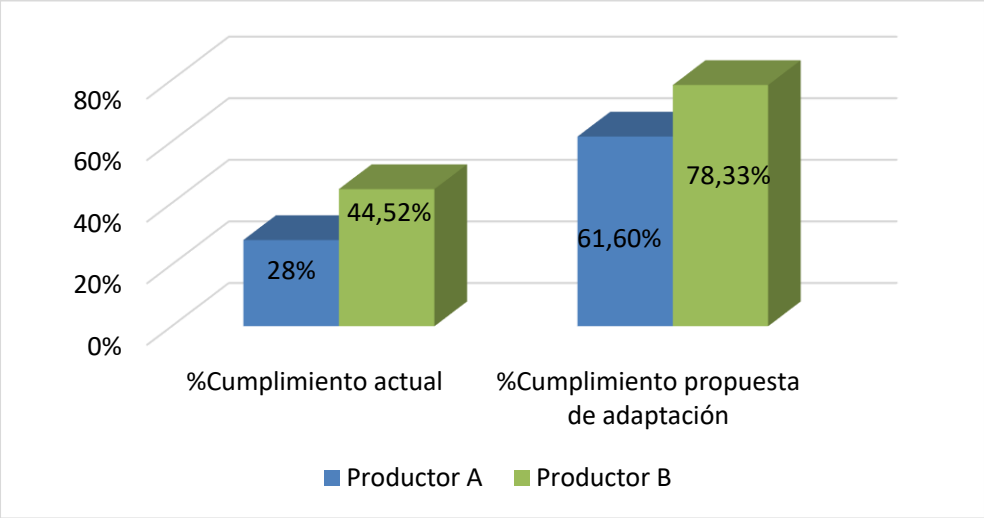
"Resultados de medición de brechas", a continuación, se muestran los resultados consolidados en las figuras 7-11 y 7-12.

Figura 7-11 Resultados de cumplimiento por aspecto según propuesta de adaptación



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en visitas de campo

Figura 7-12 Comparación de cumplimiento general entre requisitos actuales y propuesta de adaptación.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en visitas de campo

En la figura 7-11 y **figura 7-12** se graficó el comportamiento del cumplimiento de requisitos sanitarios normativos de los productores, aplicando la propuesta de adaptación y en ese

sentido se observó una mejora promedio de 33% a nivel general de requisitos para cada uno de los productores.

La propuesta impulsó el aumento en el cumplimiento de los tres aspectos revisados principalmente medio ambiente y mano de obra.

Se observa como los resultados son mejores aplicando la revisión de los aspectos a la propuesta de adaptación, esto impacta de forma positiva la forma en la que los productores se acercan a estar en el marco del cumplimiento normativo, la propuesta consolida los requisitos normativos actuales para reducirlos en número, pero no en impacto a la inocuidad alimentaria, ya que no representa una propuesta de no cumplimiento, sino de adaptación en el marco de propiciar condiciones de fortalecimiento de la economía para los transformadores de alimentos artesanales.

La mejora en el cumplimiento de los requisitos sanitarios está influenciada principalmente por la adaptación de los espacios destinados a la transformación y almacenamiento de alimentos, que, como se señaló en el apartado de caracterización, suelen ser las cocinas de los hogares. No obstante, el enfoque del requisito cambió: en lugar de exigir un área independiente, equipos especializados, utensilios adecuados, acabados lisos, no porosos, se priorizan condiciones transversales de limpieza antes y después de las operaciones de fabricación, así como el establecimiento de horarios y utensilios exclusivos para la transformación de alimentos. Estas medidas permiten prevenir la contaminación cruzada y tienen un impacto positivo en los resultados de cumplimiento. Además, se establecieron en la propuesta requisitos claros y específicos de sustancias, métodos y frecuencias para la limpieza y desinfección, teniendo en cuenta lo observado en las visitas y lo señalado por los productores.

7.5 Compromiso de cumplimiento de requisitos de BPE y soberanía alimentaria

A partir del análisis de resultados global se determina que la adaptación de la normatividad para contribuir a la definición de mínimos de inocuidad a través de requisitos de buenas prácticas de elaboración artesanal puede promover la soberanía alimentaria, el desarrollo, la continuidad y el fortalecimiento de las actividades económicas y culturales de las economías de la ACFEC, basados en la implementación de buenas prácticas de higiene y control de riesgos sin requerir una alta tecnificación, una inversión excesiva en infraestructura o un cambio drástico en las prácticas tradicionales de elaboración, logrando un equilibrio entre lo económico, lo cultural y tradicional y la protección de la salud pública.

Los transformadores reconocen que avanzar hacia soberanía alimentaria configura la necesidad de normatividad diferencial, que no se entienda como flexibilización o no cumplimiento, sino como reconocimiento de saberes, tradiciones, trabajo colectivo y territorial, que han sido excluidos debido a las lógicas industriales.

Los productores fortalecen los procesos de soberanía alimentaria, cambiando las lógicas económicas de producción de alimentos por lógicas en las que el alimento es un bien común que representa salud, sostenibilidad económica y ambiental para la comunidad y el territorio. Una de las productoras manifestó: "*yo hago un producto que no me interesa llenarme los bolsillos, solamente tratar de que comamos sano"* (Imelda Suarez, comunicación personal, abril de 2025). Es así como los procesos de soberanía alimentaria se articulan con las formas de producir, transformar y consumir alimentos desde los territorios, por esta razón fortalecer las economías campesinas es imperativo para seguir contribuyendo a la soberanía alimentaria como Estado y no desarticularse de las iniciativas territoriales.

Las prácticas locales y tradicionales de transformación de alimentos son en sí mismas procesos de soberanía alimentaria que representan la diversidad cultural del país, así mismo deben ser reconocidas y respetadas por los procesos políticos y normativos, además porque reconocerlos legalmente no sólo los respeta, sino que los fortalece como economía. Por ejemplo, uno de los productores manifestó que luego de tener visitas de

entidades regulatorias y de hacer procesos asociativos para el cumplimiento normativo, se generó un crecimiento que pasó de beneficiar a 87 familias a más de 400 familias.

“Yo creo que, para caminar mejor hacia la soberanía, necesitamos dar valor a lo local y a lo diverso que hay dentro de la agricultura. Por eso es tan importante la agroecología, porque nos reconoce en diferentes ecosistemas y en esa diversidad que necesitamos fortalecer. Porque, si en los territorios tenemos una mejor diversidad adaptada al territorio, pues también tenemos una mejor soberanía alimentaria. Es un desafío muy grande, porque estamos frente a toda una industria que ha querido uniformar la zanahoria, la papa y el tomate. Es un reto que sean reconocidas las diversidades de los territorios, pero quizás ese es el camino principal: reconocer esa diversidad. Y reconocer no solamente diciendo '¡uy, ¡qué valioso!', sino actuando en consecuencia” (Luis Rodríguez, comunicación personal, abril de 2025)

Así mismo estos procesos de producción y transformación de alimentos artesanales que aprovechan las especies nativas, que rescatan las propiedades de estas para la salud, que articulan a la comunidad con el trueque y a los procesos de sostenibilidad del territorio con la agroecología, pone en el centro de la discusión la autonomía y la incidencia que tienen los productores en la soberanía alimentaria.

8. Conclusiones

- Los procesos actuales de transformación de alimentos artesanales tienen potencial de mejora respecto a los métodos de prevención de la contaminación cruzada especialmente en las etapas de envasado. Los riesgos son reconocidos por los transformadores de la ACFEC y pueden ser mitigados con normatividad diferencial construida en términos claros y precisos, sumado al trabajo colectivo entre transformadores de la red de agricultura familiar y la capacitación técnica especializada que debe llegar a los transformadores por parte de las instituciones.

- La propuesta de adaptación de la regulación sanitaria elaborada constituye información de gran valor para la toma de decisiones de las entidades regulatorias que adelantan las acciones de generación de una regulación para los productos artesanales o la modificación de la Resolución 2674 de 2013. La propuesta presentada en este trabajo final de MSSAN fue construida desde las condiciones reales de producción de alimentos artesanales, que demuestra ser efectiva en la consideración de inclusión de las realidades de los productores y el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos, ya que su aplicación puede disminuir de entrada la brecha de cumplimiento en cuanto a los requisitos de medio ambiente en un 12,3%,los requisitos de mano de obra en un 28% y los requisitos de método en un 28,1%.

- Las normativas de elaboración de alimentos artesanales diferenciadas y adaptadas contribuyen al fortalecimiento de las economías de la ACFEC toda vez que el reconocimiento legal derivado del cumplimiento normativo fortalece la confianza de los consumidores y garantiza cuotas más amplias de mercado, en este sentido la propuesta de adaptación desarrollada es importante, además evidencia ser de viable cumplimiento por los transformadores de alimentos artesanales, dado que no implica cambios drásticos en sus formas tradicionales de elaboración, y demuestra potencial de mejora en el cumplimiento de las condiciones sanitarias de elaboración.

- El uso del agua en los procesos de transformación de alimentos artesanales representa uno de los desafíos mas importantes para los productores, dado que en los casos analizados y de acuerdo con los contextos revisados en este trabajo, la mayoría

de estos productores no cuentan con acceso a agua potable, siendo el agua uno de los ingredientes de mayor impacto frente a los riesgos microbiológicos para la inocuidad de los alimentos. Aunque la propuesta es clara frente a las condiciones de uso del agua, esto no es suficiente frente a la problemática, que debe ser abordada desde el sector salud con acciones que garanticen el acceso a agua potable o a los métodos de potabilización de agua en todos los territorios del país.

9. Recomendaciones

Las instituciones a cargo de las políticas públicas en salud y normatividad sanitaria regulatoria, deben considerar en las acciones de mejoramiento que se aborden análisis del riesgo del impacto normativo para los diferentes actores de la cadena agroalimentaria; así mismo, determinar el alcance de requisitos sanitaritos diferenciales de acuerdo con las cantidades de alimentos producidos, es decir, definir e identificar los procesos de pequeña escala de los procesos industriales, esto será importante para definir el alcance normativo de la producción artesanal y no terminar favoreciendo acciones corruptas e inescrupulosas de grandes industrias que se aprovechan de este tipo de alternativas.

En este sentido también se recomienda considerar registros sanitarios diferenciales, como los ya conocidos, pero para alimentos artesanales de la ACFEC, esto contribuirá no solo a la distinción del origen del alimento y a la soberanía alimentaria; sino también a la confianza de los consumidores y el fortalecimiento de la economía de los transformadores de alimentos artesanales.

Para que los procesos de normatividad diferencial se lleven a cabo de una forma constructiva, de manera que reconozca realidades, es necesario el trabajo conjunto, intersectorial y multinivel; esto garantizará oportunidades de cumplimiento; en este sentido se recomienda considerar la contratación asociativa de personal técnico que realice visitas de acompañamiento y proporcione elementos de medición a los procesos de transformación, así generar planes de trabajo que ayuden al mejoramiento de las condiciones de proceso de alimentos y contribuyan a garantizar la inocuidad de los mismos.

Finalmente, la capacitación y sensibilización de los funcionarios de las instituciones, frente a las realidades de los productores y del país, es fundamental para llevar a cabo procesos de inspección y vigilancia transparentes y objetivos, que respeten a los productores artesanales a sus prácticas tradicionales y se garantice la inocuidad alimentaria.

A. Anexo: Entrevista semiestructurada para caracterización de procesos de transformación

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN					
Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO" Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no está diseñado para ser enviado o compartido.					
TEMA: Caracterización de procesos de transformación					
Fecha:		**Municipio:**			
1	Nombre			Edad	
2	Nivel de escolaridad:	Ninguna	Primaria	Bachillerato	Universitario
3	Condiciones de vivienda:	Rural	Urbana	Propia	Alquiler
4	Departamento/Municipio/vereda donde procesa sus alimentos				
4	Cobertura servicios públicos	Agua potable	si	no	Otro, ¿Cuál?
		Energía eléctrica	si	no	Otro, ¿Cuál?
		Gas natural	si	no	Otro, ¿Cuál?
		Telefonía	si	no	Otro, ¿Cuál?
		Internet	si	no	Otro, ¿Cuál?
5	Nombre del negocio				
6	Nombre producto				
3	¿Qué tipos de alimentos procesa?				
5	¿Los alimentos que elabora son tradicionales?				
6	¿En su familia hace cuánto se producen estos alimentos? - ¿De quién lo heredó?				
7	¿Cómo comenzó la producción de estos alimentos?				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	
Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO" Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no está diseñado para ser enviado o compartido.	
TEMA: Caracterización de procesos de transformación	
8	¿Con qué recursos comenzaron?
7	¿Quiénes participan en las labores de producción de los alimentos?
8	¿Cuántas unidades produce en una semana?
9	¿De los alimentos que produce que porcentaje destina al autoconsumo y qué porcentaje a la venta?
10	¿Dónde comercializa los alimentos que produce?
11	¿Qué tipos de clientes tiene?
12	¿Cuáles son sus expectativas frente al negocio?
13	¿Qué limitaciones considera que tiene para el crecimiento y mantenimiento del negocio?
14	¿Ha recibido capacitación en higiene y manipulación de alimentos?
15	¿De quién ha recibido capacitación en higiene y manipulación de alimentos?
16	¿Cuáles son los alimentos que utiliza para el proceso de elaboración?
17	Las personas o empresas a quienes realiza la compra de los alimentos o los insumos para la elaboración de su producto: ¿Hacen parte de las organizaciones de la agricultura campesina familiar, étnica y comunitaria?
18	Califique la confianza que le generan las empresas o las personas que suministran los alimentos o insumos para la fabricación de sus productos en términos de "la garantía hacia alimentos sanos que no causan daño a la salud". Califique de 1 a 5 dónde 1: Ninguna confianza y 5: confío totalmente
19	Describa situaciones en las que sus materiales básicos para la fabricación hayan presentado problemas que pudieran haber afectado la calidad de su producto o la salud de algún consumidor.

B. Anexo: Guía de inspección para caracterización de BPE

A final del documento es opcional incluir índices o glosarios. Éstos son listas detalladas y especializadas de los términos, nombres, autores, temas, etc., que aparecen en el trabajo. Sirven para facilitar su localización en el texto. Los índices pueden ser alfabéticos, cronológicos, numéricos, analíticos, entre otros. Luego de cada palabra, término, etc., se pone coma y el número de la página donde aparece esta información.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN **Guía de inspección para caracterización de BPE**						
Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO" Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no está diseñado para ser enviado o compartido.						
TEMA: Caracterización BUENAS PÁCTICAS DE ELABORACIÓN - BPE (Elaborado a partir de los requisitos de la resolución 2674 de 2013)						
Nombre del productor						
Lugar						
Fecha						
Proceso de transformación observado						
Unidades producidas						
Fecha última visita del ente regulador						
Concepto obtenido						
Observaciones del ente regulador						
0	**No cumple**	**3**	**Cumple parcialmente**		**9**	**Cumple totalmente**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN **Guía de inspección para caracterización de BPE**			
Ítem revisado		**Cumplimiento**	**Observaciones**
	EDIFICACIONES E INSTALACIONES	Cumplimiento	Observaciones
1	Los alrededores de las áreas de elaboración permanecen limpios y no generan riesgos de contaminación. Además, las puertas, ventanas y otras aberturas no permiten el ingreso de contaminantes como polvo o basura y las áreas de elaboración no genera riesgos para el refugio y anidamiento de plagas.		
2	Las áreas de producción, así como los diversos ambientes de la edificación previenen la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.		
3	Las áreas de producción y almacenamiento son exclusivas para la manipulación de alimentos y facilitan las operaciones de limpieza y desinfección		
4	No se almacenan elementos, productos químicos o peligrosos ajenos a las actividades propias realizadas en este.		
5	Se dispone de instalaciones sanitarias tales como servicios sanitarios y vestidor, separados de las áreas de elaboración. Para el caso de microempresas que tienen un reducido número de operarios (no más de 6 operarios), se podrá disponer de un baño para el servicio de hombres y mujeres.		
6	Los servicios sanitarios se mantienen limpios y cuenta con los recursos requeridos para la higiene personal, tales como, pero sin limitarse a: papel higiénico, dispensador de jabón desinfectante, implementos, desechables o equipos automáticos para el secado de las manos, lavamanos y papeleras de accionamiento indirecto o no manual.		
7	En las proximidades de los lavamanos hay avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.		
8	Los pisos y drenajes favorecen la limpieza y la desinfección y no generan acumulación de residuos		

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Guía de inspección para caracterización de BPE			
	Ítem revisado	**Cumplimiento**	**Observaciones**
9	Las paredes se someten a procedimientos de limpieza, las mismas no facilitan acumulación de residuos y no generan riesgos de contaminación de los alimentos por pinturas u otras sustancias toxicas o elementos desprendidos.		
10	Los techos están diseñados y construidos de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.		
11	El establecimiento tiene una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas. Las lámparas deben estar protegidas para evitar contaminación por rupturas		
EQUIPOS Y UTENSILIOS			
1	Las superficies de los equipos que entran en contacto directo con los alimentos son resistentes a la corrosión y al desgate y no generan sustancias, piezas o partículas que puedan contaminar los alimentos		
2	Todas las superficies de contacto directo con el alimento poseen acabados que impiden la acumulación de residuos y facilitan el desmonte de piezas para la inspección y el mantenimiento		
3	Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos tienen superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza y desinfección.		
4	Los recipientes usados para materiales no comestibles y desechos son a prueba de fugas, debidamente identificados, construidos de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección y, de ser requerido, provistos de tapa hermética. Los mismos no pueden utilizarse para contener productos comestibles.		
5	Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado.		
6	Los equipos que se utilizan en operaciones críticas para lograr la inocuidad del alimento, están dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas.		
7	Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas y empleadas racionalmente, de tal forma que se evite la contaminación del alimento.		
PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS			
1	El personal manipulador cuenta con una certificación médica en la cual consta la aptitud o no para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año. Cuando sea necesario se toman medidas para que el personal enfermo no genere riesgos de contaminación.		
2	Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos tienen formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Igualmente, están capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen o desempeñen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos. Además, se cuenta con plan de capacitación continua y permanente en Buenas prácticas de manufactura. .		
3	Se cuenta con letreros y avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.		
4	Los manipuladores mantienen una estricta limpieza e higiene de personal y aplican buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste y tienen especial cuidado con el lavado de manos constante.		
5	Los manipuladores usan vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, éste debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos.		
6	El manipulador de alimentos no sale ni ingresa al establecimiento con la vestimenta de trabajo.		
7	El personal manipulador mantiene el cabello recogido y cubierto, usa tapabocas de acuerdo con el riesgo de las actividades, no usa maquillaje, mantiene las uñas cortas, limpias y sin esmalte, no usa accesorios durante las actividades de manipulación. Usa calzado cerrado y de material resistente.		
8	De ser necesario el uso de guantes, éstos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes debe ser apropiado para la operación realizada y debe evitarse la acumulación de humedad y contaminación en su interior para prevenir posibles afecciones cutáneas de los operarios. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos.		
9	No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos.		
10	El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.		
11	Los manipuladores no deben sentarse, acostarse, inclinarse o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo pueda contaminarse		
12	Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en esta resolución y portar la vestimenta y dotación adecuada, la cual debe ser suministrada por la empresa.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN			
Materias primas e insumos			
1	La recepción de materias primas se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración y daños físicos y están debidamente identificadas de conformidad con la Resolución 5109 de 2005 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, y para el caso de los insumos, deben cumplir con las Resoluciones 1506 de 2011 y/o la 683 de 2012, según corresponda, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.		
2	Toda materia prima posee una ficha técnica la cual debe estar a disposición de la autoridad sanitaria competente cuando ésta lo requiera.		
3	Las materias primas e insumos son inspeccionadas previo al uso		
4	Las materias primas se someten a limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y, si le aplica, a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso.		
5	Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, se descongelan a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos y no podrán ser recongeladas. Además, se manipulan de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes.		
6	Las materias primas e insumos que requieren ser almacenados antes de entrar a las etapas de proceso, se almacenan en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración.		
7	Los depósitos de materias primas y productos terminados ocupan espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.		

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Guía de inspección para caracterización de BPE			
	Ítem revisado	**Cumplimiento**	**Observaciones**
8	Las zonas donde se reciben o almacenan materias primas están separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos		
Envases y embalajes.			
1	Los envases y embalajes están fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social especialmente las Resoluciones 683, 4142 Y 4143 de 2012; 834 Y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.		
2	El material del envase y embalaje es adecuado y confiere una protección apropiada contra la contaminación.		
3	No deben haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.		
4	Los envases y embalajes que entran en contacto directo con el alimento antes de su envase, aunque sea en forma temporal, permanece en buen estado, limpios y, de acuerdo con el riesgo en salud pública, están debidamente desinfectados.		
5	Los envases y embalajes se almacenan en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.		
Fabricación.			
1	Todo el proceso de fabricación del alimento se realiza en óptimas condiciones sanitarias de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deben controlar factores, tales: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (AW) , pH, presión y velocidad de flujo. Adicionalmente, se debe vigilar las operaciones de fabricación, tales como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración, asegurando que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores, no contribuyan a la alteración o contaminación del alimento.		
2	Se tienen establecidos y se llevan registros de todos los procedimientos de control físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, falla de saneamiento, incumplimiento de especificaciones o cualquier otro defecto de calidad e inocuidad en las materias primas o el alimento, materiales de envase y/o producto terminado.		
3	Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables, se mantienen en condiciones tales que se evite su proliferación. Para el cumplimiento de este requisito se adoptan medidas efectivas como: *Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de 4°C +/- 2°C. *. Mantener el alimento en estado congelado. * Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 60°C (140°F). *Tratamiento por calor para destruir los microorganismos mesófilos de los alimentos ácidos o acidificados, cuando éstos se van a mantener en recipientes sellados herméticamente a temperatura ambiente.		
4	Los métodos de esterilización, irradiación, ozonización, cloración, pasteurización, ultra pasteurización, ultra alta temperatura, congelación, refrigeración, control de pH, y de actividad acuosa (AW) entre otros, que se utilizan para destruir y evitar el crecimiento de microorganismos indeseables, deben ser suficientes y validados bajo las condiciones de fabricación, procesamiento, manipulación, distribución y comercialización, para evitar la alteración y deterioro de los alimentos.		
5	Las operaciones de fabricación se realizan en forma secuencial y continua para que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de deterioro o contaminación del alimento. Cuando se requiera esperar entre una etapa del proceso y la siguiente, el alimento debe mantenerse protegido y en el caso de alimentos susceptibles al rápido crecimiento de microorganismos durante el tiempo de espera, deben emplearse temperaturas altas (> 60°C) o bajas no mayores de 4 o +/_2°C según sea el caso.		
6	Los procedimientos mecánicos de manufactura, tales como, lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar, entre otros, se realizan de manera tal que se protegen los alimentos y las materias primas de la contaminación.		
7	Cuando en los procesos de fabricación se requiere el uso de hielo en contacto con los alimentos y materias primas, éste es fabricado con agua potable y manipulado en condiciones que garanticen su inocuidad.		
8	Se toman medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado.		
9	Las áreas y equipos usados en la fabricación de alimentos para consumo humano no deben ser utilizados para la elaboración de alimentos o productos de consumo animal o destinados a otros fines.		
10	No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento		
11	Los productos devueltos a la empresa por defectos de fabricación, que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del alimento no podrán someterse a procesos de reenviase, reelaboración, reproceso, corrección o Re esterilización bajo ninguna justificación.		
Envasado y embalado			
1	El envasado y embalado se hacen en condiciones que impiden la contaminación del alimento o materias primas y debe realizarse en un área exclusiva para este fin.		
2	**Identificación de lotes.** Cada envase y embalaje lleva marcado o grabado la identificación de la fábrica productora y el lote de fabricación, la cual se debe hacer en clave o en lenguaje claro, de forma visible, legible e indeleble (Números, alfanumérico, ranuras, barras, perforaciones, fecha de producción, fecha de fabricación, fecha de vencimiento), teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. A partir del lote, fecha de vencimiento o fabricación se debe garantizar la trazabilidad hacia adelante y hacia atrás de los productos elaborados, así como de las materias primas utilizadas en su fabricación. No se aceptará el uso de adhesivos para declarar esta información.		
3	**Registros de elaboración, procesamiento y producción.** De cada lote debe llevarse un registro, legible y con fecha de los detalles pertinentes de elaboración, procesamiento y producción. Estos registros se conservarán durante un período que exceda el de la vida útil del producto, salvo en caso de necesidad específica, no se conservarán más de dos años.		
4	Todo producto al momento de salir de una planta de proceso, independiente de su destino debe encontrarse debidamente rotulado, de conformidad con lo establecido en la reglamentación sanitaria vigente.		
Prevención de la contaminación cruzada.			
1	Durante las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado y almacenamiento se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iníciales del proceso.		

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Guía de inspección para caracterización de BPE			
	Ítem revisado	**Cumplimiento**	**Observaciones**
2	Hasta que no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección, las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deben entrar en contacto con el producto terminado.		
3	Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas fases del proceso de fabricación, el personal manipulador debe lavarse las manos entre una y otra operación en el proceso de elaboración,		
4	Las operaciones de fabricación deben realizarse en forma secuencial y continua para evitar el cruce de flujos de producción.		
5	Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.		
6	Cuando sea requerido, se deben implementar filtros sanitarios (lava botas, pediluvios o instalaciones para limpieza y desinfección de calzado, lava manos de accionamiento no manual y toallas desechables o secador de manos, aspiradoras de polvo y contaminación, etc.) debidamente dotados y provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de contaminación de unas zonas a otras. En cualquier caso, se debe garantizar la limpieza y desinfección de manos de los operarios al ingreso de la sala de proceso o de manipulación de los productos.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD			
1	**Control de la calidad e inocuidad:** Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, embalado, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad e inocuidad apropiados.		
2	Sistema de control. Se cuenta con un sistema de calidad preventivo que incluye: *Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo. *Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar o procesar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento, distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.		
3	Artículo 23. Laboratorios. Todas las fábricas de alimentos que procesen elaboren o envasen alimentos deben tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, propio o externo. Estos laboratorios deberán cumplir con lo dispuesto en la Resolución 16078 de 1985, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.		
4	Artículo 24. Obligatoriedad de profesional o personal técnico. Los establecimientos que fabriquen, procesen, elaboren o envasen alimentos de alto riesgo en salud pública, deben contar con los servicios de tiempo completo de personal técnico idóneo en las áreas de producción y control de calidad de alimentos, quien debe tener a cargo el programa de capacitación del personal manipulador de alimentos.		
5	Artículo 25. Garantía de la confiabilidad de las mediciones. Toda persona natural o jurídica propietaria del establecimiento de que trata la resolución 2674 deben garantizar la confiabilidad de las mediciones que se realizan para el control de puntos o variables críticas del proceso, para lo cual deben tener implementado un programa de calibración de los equipos e instrumentos de medición, que se encuentren relacionados con la inocuidad del producto procesado.		
SANEAMIENTO			
1	Plan de saneamiento. Se cuenta con un plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. Este plan debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente; éste debe incluir como mínimo los procedimientos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables de los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas, abastecimiento de agua potable		
2	Limpieza y desinfección. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección.		
3	Desechos sólidos y líquidos: Debe contarse con la infraestructura, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición final de los desechos sólidos, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos, y el deterioro del medio ambiente. Los residuos líquidos y sólidos se manejan de manera que no generan riesgos de contaminación cruzada. Los residuos sólidos se remueven contantemente y permanecen un recipientes tapados y ubicados en lugares que no generen contaminación.		
4	Control de plagas. Las plagas deben ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar el concepto de control integral, apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo. Se debe asegurar que en las áreas de elaboración no hay presencia de plagas.		
5	Abastecimiento o suministro de agua potable. Todos los establecimientos deben tener documentado el proceso de abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente, así como los registros que soporten el cumplimiento de los mismos. El establecimiento cuenta con agua potable para realizar las diferentes actividades de elaboración y limpieza y tiene un tanque de agua potable		

C. Anexo: Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor-aplicado durante grupo focal

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN **Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor**
Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO" Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no esta diseñado para ser enviado o compartido.
TEMA: BUENAS PÁCTICAS DE ELABORACIÓN - BPE (Elaborado a partir de los requisitos de la resolución 2674 de 2013)
Nombre del productor
Lugar
Fecha
Proceso de transformación observado
Unidades producidas
Fecha última visita del ente regulador
Concepto obtenido
Observaciones del ente regulador

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN **Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor**					
ITEM		**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
EDIFICACIONES E INSTALACIONES					
1	Los alrededores de las áreas de elaboración permanecen limpios y no generan riesgos de contaminación. Además, las puertas, ventanas y otras aberturas no permiten el ingreso de contaminantes como polvo o basura y las áreas de elaboración no genera riesgos para el refugio y anidamiento de plagas.				
2	Las áreas de producción, así como los diversos ambientes de la edificación previenen la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
	ITEM	**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
	de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.				
3	Las áreas de producción y almacenamiento son exclusivas para la manipulación de alimentos y facilitan las operaciones de limpieza y desinfección				
4	No se almacenan elementos, productos químicos o peligrosos ajenos a las actividades propias realizadas en este.				
5	Se dispone de instalaciones sanitarias tales como servicios sanitarios y vestidor, separados de las áreas de elaboración. Para el caso de microempresas que tienen un reducido número de operarios (no más de 6 operarios), se podrá disponer de un baño para el servicio de hombres y mujeres.				
6	Los servicios sanitarios se mantienen limpios y cuenta con los recursos requeridos para la higiene personal, tales como, pero sin limitarse a: papel higiénico, dispensador de jabón desinfectante, implementos, desechables o equipos automáticos para el secado de las manos, lavamanos y papeleras de accionamiento indirecto o no manual.				
7	En las proximidades de los lavamanos hay avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.				
8	Los pisos y drenajes favorecen la limpieza y la desinfección y no generan acumulación de residuos				
9	Las paredes se someten a procedimientos de limpieza, las mismas no facilitan acumulación de residuos y no generan riesgos de contaminación de los alimentos por pinturas u otras sustancias toxicas o elementos desprendidos.				
10	Los techos están diseñados y construidos de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.				
11	El establecimiento tiene una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas. Las lámparas deben estar protegidas para evitar contaminación por rupturas				
EQUIPOS Y UTENSILIOS					
1	Las superficies de los equipos que entran en contacto directo con los alimentos son resistentes a la corrosión y al desgate y no generan sustancias, piezas o partículas que puedan contaminar los alimentos				
2	Todas las superficies de contacto directo con el alimento poseen acabados que impiden la acumulación de residuos y facilitan el desmonte de piezas para la inspección y el mantenimiento				
3	Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos tienen superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza y desinfección.				
4	Los recipientes usados para materiales no comestibles y desechos son a prueba de fugas, debidamente identificados, construidos de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección y, de ser requerido, provistos de tapa hermética. Los mismos no pueden utilizarse para contener productos comestibles.				
5	Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado.				
6	Los equipos que se utilizan en operaciones críticas para lograr la inocuidad del alimento están dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
	ITEM	**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
	mismo, deben poseer dispositivos para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas.				
7	Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas y empleadas racionalmente, de tal forma que se evite la contaminación del alimento.				
PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS					
1	El personal manipulador cuenta con una certificación médica en la cual consta la aptitud o no para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año. Cuando sea necesario se toman medidas para que el personal enfermo no genere riesgos de contaminación.				
2	Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos tienen formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Igualmente, están capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen o desempeñen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos. Además, se cuenta con plan de capacitación continua y permanente en Buenas prácticas de manufactura. .				
3	Se cuenta con letreros y avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.				
4	Los manipuladores mantienen una estricta limpieza e higiene de personal y aplican buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste y tienen especial cuidado con el lavado de manos constante.				
5	Los manipuladores usan vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, éste debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos.				
6	El manipulador de alimentos no sale ni ingresa al establecimiento con la vestimenta de trabajo.				
7	El personal manipulador mantiene el cabello recogido y cubierto, usa tapabocas de acuerdo con el riesgo de las actividades, no usa maquillaje, mantiene las uñas cortas, limpias y sin esmalte, no usa accesorios durante las actividades de manipulación. Usa calzado cerrado y de material resistente.				
8	De ser necesario el uso de guantes, éstos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes debe ser apropiado para la operación realizada y debe evitarse la acumulación de humedad y contaminación en su interior para prevenir posibles afecciones cutáneas de los operarios. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos.				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
ITEM		**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
9	No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos.				
10	El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.				
11	Los manipuladores no deben sentarse, acostarse, inclinarse o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo pueda contaminarse				
12	Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en esta resolución y portar la vestimenta y dotación adecuada, la cual debe ser suministrada por la empresa.				
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE Fabricación					
Materias primas e insumos					
1	La recepción de materias primas se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración y daños físicos y están debidamente identificadas de conformidad con la Resolución 5109 de 2005 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, y para el caso de los insumos, deben cumplir con las Resoluciones 1506 de 2011 y/o la 683 de 2012, según corresponda, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.				
2	Toda materia prima posee una ficha técnica la cual debe estar a disposición de la autoridad sanitaria competente cuando ésta lo requiera.				
3	Las materias primas e insumos son inspeccionadas previo al uso				
4	Las materias primas se someten a limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y, si le aplica, a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso.				
5	Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, se descongelan a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos y no podrán ser recongeladas. Además, se manipulan de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes.				
6	Las materias primas e insumos que requieren ser almacenados antes de entrar a las etapas de proceso, se almacenan en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración.				
7	Los depósitos de materias primas y productos terminados ocupan espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.				
8	Las zonas donde se reciben o almacenan materias primas están separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos				
Envases y embalajes.					
1	Los envases y embalajes están fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social especialmente las Resoluciones 683, 4142 Y 4143 de 2012; 834 Y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.				
2	El material del envase y embalaje es adecuado y confiere una protección apropiada contra la contaminación.				
3	No deben haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.				
4	Los envases y embalajes que entran en contacto directo con el alimento antes de su envase, aunque sea en forma temporal,				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
ITEM		**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
	permanece en buen estado, limpios y, de acuerdo con el riesgo en salud pública, esta debidamente desinfectados.				
5	Los envases y embalajes se almacenan en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.				
Fabricación.					
1	Todo el proceso de fabricación del alimento se realiza en óptimas condiciones sanitarias de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deben controlar factores, tales: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (AW) , pH, presión y velocidad de flujo. Adicionalmente, se debe vigilar las operaciones de fabricación, tales como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración, asegurando que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores, no contribuyan a la alteración o contaminación del alimento.				
2	Se tienen establecidos y se llevan registros de todos los procedimientos de control físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, falla de saneamiento, incumplimiento de especificaciones o cualquier otro defecto de calidad e inocuidad en las materias primas o el alimento, materiales de envase y/o producto terminado.				
3	Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables, se mantienen en condiciones tales que se evite su proliferación. Para el cumplimiento de este requisito se adoptan medidas efectivas como: *Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de 4°C +/- 2°C. *. Mantener el alimento en estado congelado. * Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 60°C (140°F). *Tratamiento por calor para destruir los microorganismos mesófilos de los alimentos ácidos o acidificados, cuando éstos se van a mantener en recipientes sellados herméticamente a temperatura ambiente.				
4	Los métodos de esterilización, irradiación, ozonización, cloración, pasteurización, ultra pasteurización, ultra alta temperatura, congelación, refrigeración, control de pH, y de actividad acuosa (AW) entre otros, que se utilizan para destruir y evitar el crecimiento de microorganismos indeseables, deben ser suficientes y validados bajo las condiciones de fabricación, procesamiento, manipulación, distribución y comercialización, para evitar la alteración y deterioro de los alimentos.				
5	Las operaciones de fabricación se realizan en forma secuencial y continua para que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de deterioro o contaminación del alimento. Cuando se requiera esperar entre una etapa del proceso y la siguiente, el alimento debe mantenerse protegido y en el caso de alimentos susceptibles al rápido crecimiento de microorganismos durante el tiempo de espera, deben emplearse temperaturas altas (> 60°C) o bajas no mayores de 4 oC +/_2°C según sea el caso.				
6	Los procedimientos mecánicos de manufactura, tales como, lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar, entre otros, se realizan de				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
	ITEM	**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
	manera tal que se protegen los alimentos y las materias primas de la contaminación.				
7	Cuando en los procesos de fabricación se requiere el uso de hielo en contacto con los alimentos y materias primas, éste es fabricado con agua potable y manipulado en condiciones que garanticen su inocuidad.				
8	Se toman medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado.				
9	Las áreas y equipos usados en la fabricación de alimentos para consumo humano no deben ser utilizados para la elaboración de alimentos o productos de consumo animal o destinados a otros fines.				
10	No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento				
11	Los productos devueltos a la empresa por defectos de fabricación, que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del alimento no podrán someterse a procesos de reenvase, reelaboración, reproceso, corrección o Re esterilización bajo ninguna justificación.				
Envasado y embalado					
1	El envasado y embalado se hacen en condiciones que impiden la contaminación del alimento o materias primas y debe realizarse en un área exclusiva para este fin.				
2	**Identificación de lotes.** Cada envase y embalaje lleva marcado o grabado la identificación de la fábrica productora y el lote de fabricación, la cual se debe hacer en clave o en lenguaje claro, de forma visible, legible e indeleble (Números, alfanumérico, ranuras, barras, perforaciones, fecha de producción, fecha de fabricación, fecha de vencimiento), teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. A partir del lote, fecha de vencimiento o fabricación se debe garantizar la trazabilidad hacia adelante y hacia atrás de los productos elaborados, así como de las materias primas utilizadas en su fabricación. No se aceptará el uso de adhesivos para declarar esta información.				
3	**Registros de elaboración, procesamiento y producción.** De cada lote debe llevarse un registro, legible y con fecha de los detalles pertinentes de elaboración, procesamiento y producción. Estos registros se conservarán durante un período que exceda el de la vida útil del producto, salvo en caso de necesidad específica, no se conservarán más de dos años.				
4	Todo producto al momento de salir de una planta de proceso, independiente de su destino debe encontrarse debidamente rotulado, de conformidad con lo establecido en la reglamentación sanitaria vigente.				
Prevención de la contaminación cruzada.					
1	Durante las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado y almacenamiento se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iníciales del proceso.				
2	Hasta que no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección, las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deben entrar en contacto con el producto terminado.				
3	Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas fases del proceso de fabricación, el personal manipulador debe lavarse las manos entre una y otra operación en el proceso de elaboración,				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
ITEM		**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
4	Las operaciones de fabricación deben realizarse en forma secuencial y continua para evitar el cruce de flujos de producción.				
5	Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.				
6	Cuando sea requerido, se deben implementar filtros sanitarios (lavas botas, pediluvios o instalaciones para limpieza y desinfección de calzado, lava manos de accionamiento no manual y toallas desechables o secador de manos, aspiradoras de polvo y contaminación, etc.) debidamente dotados y provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de contaminación de unas zonas a otras. En cualquier caso, se debe garantizar la limpieza y desinfección de manos de los operarios al ingreso de la sala de proceso o de manipulación de los productos.				
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD					
1	**Control de la calidad e inocuidad:** Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, embalado, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad e inocuidad apropiados.				
2	Sistema de control. Se cuenta con un sistema de calidad preventivo que incluye: *Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo. *Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar o procesar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento, distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.				
3	Artículo 23. Laboratorios. Todas las fábricas de alimentos que procesen elaboren o envasen alimentos deben tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, propio o externo. Estos laboratorios deberán cumplir con lo dispuesto en la Resolución 16078 de 1985, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.				
4	Artículo 24. Obligatoriedad de profesional o personal técnico. Los establecimientos que fabriquen, procesen, elaboren o envasen alimentos de alto riesgo en salud pública, deben contar con los servicios de tiempo completo de personal técnico idóneo en las áreas de producción y control de calidad de alimentos, quien debe tener a cargo el programa de capacitación del personal manipulador de alimentos.				
5	Artículo 25. Garantía de la confiabilidad de las mediciones. Toda persona natural o jurídica propietaria del establecimiento de que trata la resolución 2674 deben garantizar la confiabilidad de las mediciones que se realizan para el control de puntos o variables críticas del proceso, para lo cual deben tener implementado un programa de calibración de los equipos e instrumentos de medición, que se encuentren relacionados con la inocuidad del producto procesado.				
SANEAMIENTO					
1	Plan de saneamiento. Se cuenta con un plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y				

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Encuesta de importancia, dificultades y alternativas de cumplimiento para el productor					
	ITEM	**¿Qué tan importante encuentra usted este requisito para garantizar la inocuidad de sus productos? Donde: 1 No es importante 5 es totalmente importante**	**¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de este requisito?**	**¿Cumplir este requisito implica un cambio en la forma tradicional de elaborar su producto? ¿Y afecta sus saberes y costumbres tradicionales?**	**¿Qué alternativas encuentra viables para darle cumplimiento a este requisito?**
	con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. Este plan debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente; éste debe incluir como mínimo los procedimientos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables de los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas, abastecimiento de agua potable				
2	Limpieza y desinfección. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección.				
3	Desechos sólidos y líquidos: Debe contarse con la infraestructura, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición final de los desechos sólidos, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos, y el deterioro del medio ambiente. Los residuos líquidos y sólidos se manejan de manera que no generan riesgos de contaminación cruzada. Los residuos sólidos se remueven contantemente y permanecen un recipientes tapados y ubicados en lugares que no generen contaminación.				
4	Control de plagas. Las plagas deben ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar el concepto de control integral, apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo. Se debe asegurar que en las áreas de elaboración no hay presencia de plagas.				
5	Abastecimiento o suministro de agua potable. Todos los establecimientos deben tener documentado el proceso de abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente, así como los registros que soporten el cumplimiento de los mismos. El establecimiento cuenta con agua potable para realizar las diferentes actividades de elaboración y limpieza y tiene un tanque de agua potable				

D. Anexo: Guía de discusión grupo focal

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN **Guía de discusión grupo focal**	
Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO" Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no está diseñado para ser enviado o compartido.	
TEMA: Definición de condiciones de inocuidad	
Fecha:	
Productor:	
¿Qué dificultades encuentra para el cumplimiento de la normatividad sanitaria nacional?	
¿Qué significa para usted la inocuidad y cuáles son los aspectos más importantes de la inocuidad?	
¿Qué significa para usted la soberanía alimentaria?	
¿Por qué es importante para la soberanía alimentaria que la normativa en alimentos en el país tenga en cuenta la economía de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria?	
¿Por qué le interesa cumplir con los estándares de higiene de alimentos definidos en las normas?	
¿Qué peligros identifica usted como importantes en sus procesos de producción?	

E. Anexo: Guías de verificación de BPM y BPE diligenciadas para los dos productores visitados

Instrumento 3 de recolección de información Tema: Caracterización BUENAS PÁCTICAS DE ELABORACIÓN - BPE (Elaborado a partir de los requisitos de la resolución 2674 de 2013)

Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO"
Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no esta diseñado para ser enviado o compartido.

Nombre del productor

Asociación el Antojo

Lugar

Choachí

Fecha

DD MM AAAA

03 / 04 / 2025

https://docs.google.com/forms/d/18Y89d-e8AnjbVR6T7QoH8Uj-oV_P89KvoggrLbF48/edit#response=ACYDBNhzylywOScJJHDIBTCYseQ0BDNJar... 1/25

Proceso de transformación observado

Arequipe 50 unidades 5 grandes, 5 medianos panelistas 50

Unidades producidas

55 arequipes 400 panelistas

Fecha última visita del ente regulador

Enero 2024

Concepto obtenido

Favorable

Observaciones del ente regulador

Cambio de tablas en las mesas

EDIFICACIONES E INSTALACIONES

Los alrededores de las áreas de elaboración permanecen limpios y no generan riesgos de contaminación.
Además las puertas, ventanas y otras aberturas no permiten el ingreso de contaminantes como polvo o basura y las áreas de elaboración no genera riesgos para el refugio y anidamiento de plagas.

Dropdown

3

https://docs.google.com/forms/d/18Y89d-e8AnjbVR6T7QoH8Uj-oV_P89KvoggrLbF48/edit#response=ACYDBNhzylywOScJJHDIBTCYseQ0BDNJar... 2/25

Las áreas de producción asi como los diversos ambientes de la edificación previenen la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones
de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.

Dropdown

9

Las áreas de producción y almacenamiento son exclusivas para la manipulación de alimentos y facilitan las operaciones de limpieza y desinfección

Dropdown

9

No se almacenan elementos, productos químicos o peligrosos ajenos a las actividades propias realizadas en este

- 0
- 3
- 9

Se dispone de instalaciones sanitarias tales como servicios sanitarios y vestidor, separados de las áreas de elaboración. Para el caso de microempresas que tienen un reducido número de operarios (no más de 6 operarios), se podrá disponer de un baño para el servicio de hombres y mujeres.

Dropdown

9

Los techos estan diseñados y construidos de manera que se evita
la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.

Dropdown

3

El establecimiento tiene una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas. Las lámparas deben estar protegidas para evitar contaminación por rupturas

Dropdown

3

Los servicios sanitarios se mantienen limpios y cuenta con los recursos requeridos para la higiene personal, tales como pero sin limitarse a:
papel higiénico, dispensador de jabón desinfectante, implementos, desechables o equipos automáticos para el secado de las manos, lavamanos y papeleras de accionamiento indirecto o no manual.

Dropdown

3

En las proximidades de los lavamanos hay avisos o
advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.

Dropdown

3

Los pisos y drenajes favorecen la limpieza y la desinfección y no generan acumulación de residuos

Dropdown

9

Las paredes se someten a procedimientos de limpieza, las mismas no facilitan acumulación de residuos y no generan riesgos de contaminación de los alimentos por pinturas u otras sustancias toxicas o elementos desprendidos.

Dropdown

9

Todas las superficies de contacto directo con el alimento poseen acabados que impiden la acumulación de residuos y facilitan el desmonte de piezas para la inspección y el mantenimiento

Dropdown

9

Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos tienen superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza y desinfección.

Dropdown

3

OBSERVACIONES

1. Se observa que la puerta del área de proceso permanece abierta durante las operaciones de fabricación.
2. Aunque se cuenta con servicios sanitarios separados de las áreas de proceso, no se observó jabón de manos y toallas para el secado.
3. Se tiene un aviso de procedimiento de lavado de manos, pero no se observaron más avisos de advertencia, frecuencias o necesidad de lavado de manos.
4. El area de proceso tiene techo en buenas condiciones pero el área de almacenamiento tiene un techo que facilita la acumulación de residuos.

EQUIPOS Y UTENSILIOS

Las superficies de los equipos que entran en contacto directo con los alimentos son resistentes a la corrosión y al desgate y no generan sustancias, piezas o partículas que puedan contaminar los alimentos — Dropdown

9

Los equipos que se utilizan en operaciones críticas para lograr la inocuidad del alimento, están dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas. — Dropdown

0

Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas y empleadas racionalmente, de tal forma que se evite la contaminación del alimento. — Dropdown

0

OBSERVACIONES

Las gaveras (herramienta usada para el moldeo de las panelitas), son de madera, pero tienen la intención de mandarlas a hacer en acero inox
No se tienen equipos dotados de herramientas de de monitoreo
Todos los procesos de transformación de realizan en la misma área.

PERSONAL MANIPULADOR

El personal manipulador cuenta con una certificación médica en la cual consta la aptitud o no para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año. Cuando sea necesario se toman medidas para que el personal enfermo no genere riesgos de contaminación. — Dropdown

9

Los recipientes usados para materiales no comestibles y desechos, son a prueba de fugas, debidamente identificados, construidos de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección y, de ser requerido, provistos de tapa hermética. Los mismos no pueden utilizarse para contener productos comestibles. — Dropdown

9

Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado. — Dropdown

3

Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos tienen formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Igualmente, están capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen o desempeñen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos. Además se cuenta con plan de capacitación continua y permanente en Buenas prácticas de manufactura. — Dropdown

9

Se cuenta con letreros y avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos. — Dropdown

0

Los manipuladores mantienen una estricta limpieza e higiene de personal y aplican buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste y tienen especial cuidado con el lavado de manos constante. — Dropdown

9

Los manipuladores usan vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, éste debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos. Dropdown

9

El manipulador de alimentos no sale ni ingresa al establecimiento con la vestimenta de trabajo. Dropdown

3

El personal manipulador mantiene el cabello recogido y cubierto, usa tapabocas de acuerdo con el riesgo de las actividades, no usa maquillaje, mantiene las uñas cortas, limpias y sin esmalte, no usa accesorios durante las actividades de manipulación. Usa calzado cerrado y de material resistente. Dropdown

9

Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en esta resolución y portar la vestimenta y dotación adecuada, la cual debe ser suministrada por la empresa. Dropdown

9

OBSERVACIONES

REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

Materias primas e insumos: La recepción de materias primas se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración y daños físicos y están debidamente identificadas de conformidad con la Resolución 5109 de 2005 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, y para el caso de los insumos, deben cumplir con las Resoluciones 1506 de 2011 y/o la 683 de 2012, según corresponda, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. Dropdown

0

Materias primas e insumos: Toda materia prima posee una ficha técnica la cual debe estar a disposición de la autoridad sanitaria competente cuando ésta lo requiera. Dropdown

0

De ser necesario el uso de guantes, éstos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada y debe evitarse la acumulación de humedad y contaminación en su interior para prevenir posibles afecciones cutáneas de los operarios. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos. Dropdown

9

No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos. Dropdown

9

El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos. Dropdown

9

Los manipuladores no deben sentarse, acostarse, inclinarse o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo pueda contaminarse Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las materias primas e insumos son inspeccionadas previo al uso. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las materias primas se someten a limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y, si le aplica, a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, se descongelan a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos y no podrán ser recongeladas. Además, se manipulan de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las materias primas e insumos que requieren ser almacenados antes de entrar a las etapas de proceso, se almacenan en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Los depósitos de materias primas y productos terminados ocupan espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.

Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las zonas donde se reciben o almacenan materias primas están separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos

Dropdown

9

Envases y embalajes: Los envases y embalajes estan fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social especialmente las Resoluciones 683, 4142 Y 4143 de 2012; 834 Y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.

Dropdown

9

Fabricación: Todo el proceso de fabricación del alimento se realizan en óptimas condiciones sanitarias de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deben controlar factores, tales: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw) , pH, presión y velocidad de flujo. Adicionalmente, se debe vigilar las operaciones de fabricación, tales como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración, asegurando que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores, no contribuyan a la alteración o contaminación del alimento.

Dropdown

3

Fabricación: Se tienen establecidos y se llevan registros de todos los procedimientos de control físicos,químicos, microbiológicos y organolépticos en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, falla de saneamiento, incumplimiento de especificaciones o cualquier otro defecto de calidad e inocuidad en las materias primas o el alimento, materiales de envase y/o producto terminado.

Dropdown

0

Envases y embalajes: El material del envase y embalaje es adecuado y confiere una protección apropiada contra la contaminación.

Dropdown

9

Envases y embalajes: No deben haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.

Dropdown

9

Envases y embalajes: Los envases y embalajes que entran en contacto directo con el alimento antes de su envase, aunque sea en forma temporal,permanece en buen estado, limpios y, de acuerdo con el riesgo en salud pública, están debidamente desinfectados.

Dropdown

9

Envases y embalajes: Los envases y embalajes se almacenan en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.

Dropdown

9

Fabricación: Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables,se mantienen en condiciones tales que se evite su proliferación. Para el cumplimiento de este requisito se adoptan medidas efectivas como:
*Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de 4°C +/- 2°C.
*. Mantener el alimento en estado congelado.
* Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 60°C (140°F).
*Tratamiento por calor para destruir los microorganismos mesófilos de los alimentos ácidos o acidificados, cuando éstos se van a mantener en recipientes sellados herméticamente a temperatura ambiente.

Dropdown

9

Fabricación: Los métodos de esterilización, irradiación, iozonización, cloración, pasteurización, ultra pasteurización, ultra alta temperatura, congelación, refrigeración, control de pH, y de actividad acuosa (Aw) entre otros, que se utilizan para destruir y evitar el crecimiento de microorganismos indeseables, deben ser suficientes y validados bajo las condiciones de fabricación, procesamiento, manipulación, distribución y comercialización, para evitar la alteración y deterioro de los alimentos.

Dropdown

9

Fabricación: Las operaciones de fabricación serealizan en forma secuencial y continua para que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de deterioro o contaminación del alimento. Cuando se requiera esperar entre una etapa del proceso y la siguiente, el alimento debe mantenerse protegido y en el caso de alimentos susceptibles al rápido crecimiento de microorganismos durante el tiempo de espera, deben emplearse temperaturas altas (> 60°C) o bajas no mayores de 4 oC +/_2°C según sea el caso. Dropdown

9

Fabricación: Los procedimientos mecánicos de manufactura, tales como, lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar, entre otros, se realizan de manera tal que se protegen los alimentos y las materias primas de la contaminación. Dropdown

9

Fabricación: Cuando en los procesos de fabricación se requiere el uso de hielo en contacto con los alimentos y materias primas, éste es fabricado con agua potable y manipulado en condiciones que garanticen su inocuidad. Dropdown

Elige

Fabricación: Se toman medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado. Dropdown

9

Envasado y embalado: Identificación de lotes. Cada envase y embalaje lleva marcado o grabado la identificación de la fábrica productora y el lote de fabricación, la cual se debe hacer en clave o en lenguaje claro, de forma visible, legible e indeleble (Números, alfanumérico, ranuras, barras, perforaciones, fecha de producción,fecha de fabricación, fecha de vencimiento), teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. A partir del lote, fecha de vencimiento o fabricación se debe garantizar la trazabilidad hacia adelante y hacia atrás de los productos elaborados así como de las materias primas utilizadas en su fabricación. No se aceptará el uso de adhesivos para declarar esta información. Dropdown

9

Envasado y embalado: Registros de elaboración, procesamiento y producción. De cada lote debe llevarse un registro, legible y con fecha de los detalles pertinentes de elaboración, procesamiento y producción. Estos registros se conservarán durante un período que exceda el de la vida útil del producto, salvo en caso de necesidad específica, no se conservarán más de dos años. Dropdown

9

Envasado y embalado: Todo producto al momento de salir de una planta de proceso, independiente de su destino debe encontrarse debidamente rotulado, de conformidad con lo establecido en la reglamentación sanitaria vigente. Dropdown

3

Fabricación: Las áreas y equipos usados en la fabricación de alimentos para consumo humano no deben ser utilizados para la elaboración de alimentos o productos de consumo animal o destinados a otros fines. Dropdown

9

Fabricación: No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento Dropdown

9

Fabricación: Los productos devueltos a la empresa por defectos de fabricación, que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del alimento no podrán someterse a procesos de reenvase, reelaboración, reproceso, corrección o reesterilización bajo ninguna justificación. Dropdown

9

Envasado y embalado: El envasado y embalado se hacen en condiciones que impiden la contaminación del alimento o materias primas y debe realizarse en un área exclusiva para este fin. Dropdown

3

Prevención de la contaminación cruzada: Durante las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado y almacenamiento se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iniciales del proceso. Dropdown

9

Prevención de la contaminación cruzada: Hasta que no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección, las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deben entrar en contacto con el producto terminado. Dropdown

3

Prevención de la contaminación cruzada: Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas fases del proceso de fabricación, el personal manipulador debe lavarse las manos entre una y otra operación en el proceso de elaboración, Dropdown

0

Prevención de la contaminación cruzada: Las operaciones de fabricación deben realizarse en forma secuencial y continua para evitar el cruce de flujos de producción. Dropdown

9

Prevención de la contaminación cruzada: todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado. Dropdown

9

Prevención de la contaminación cruzada: Cuando sea requerido, se deben implementar filtros sanitarios (lava botas,pediluvios o instalaciones para limpieza y desinfección de calzado, lava manos de accionamiento no manual y toallas desechables o secador de manos,aspiradoras de polvo y contaminación, etc.) debidamente dotados y provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de contaminación de unas zonas a otras. En cualquier caso, se debe garantizar la limpieza y desinfección de manos de los operarios al ingreso de la sala de proceso o de manipulación de los productos. Dropdown

0

Prevención de la contaminación cruzada: Cuando sea requerido, se deben implementar filtros sanitarios (lava botas, pediluvios o instalaciones para limpieza y desinfección de calzado, lava manos de accionamiento no manual y toallas desechables o secador de manos, aspiradoras de polvo y contaminación, etc.) debidamente dotados y provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de contaminación de unas zonas a otras. En cualquier caso, se debe garantizar la limpieza y desinfección de manos de los operarios al ingreso de la sala de proceso o de manipulación de los productos. Dropdown

0

Artículo 24. Obligatoriedad de profesional o personal técnico. Los establecimientos que fabriquen, procesen, elaboren o envasen alimentos de alto riesgo en salud pública, deben contar con los servicios de tiempo completo de personal técnico idóneo en las áreas de producción y control de calidad de alimentos, quien debe tener a cargo el programa de capacitación del personal manipulador de alimentos. Dropdown

0

Artículo 25. Garantía de la confiabilidad de las mediciones. Toda persona natural o jurídica propietaria del establecimiento de que tratala resoución 2674 deben garantizar la confiabilidad de las mediciones que se realizan para el control de puntos o variables críticas del proceso, para lo cual deben tener implementado un programa de calibración de los equipos e instrumentos de medición, que se encuentren relacionados con la inocuidad del producto procesado. Dropdown

0

Artículo 23. Laboratorios. Todas las fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos deben tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, propio o externo. Estos laboratorios deberán cumplir con lo dispuesto en la Resolución 16078 de 1985, o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Dropdown

0

SANEAMIENTO

OBSERVACIONES

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA INOCUIDAD

Control de la calidad e inocuidad: Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, embalado, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad e inocuidad apropiados. Dropdown

3

Sistema de control. Se cuenta con un sistema de calidad preventivo que incluye:
*Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo.
*Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar o procesar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento, distribución, métodos y procedimientos de laboratorio. Dropdown

0

Plan de saneamiento. Se cuenta con un plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. Este plan debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente; éste debe incluir como mínimo los procedimientos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables de los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas, abastecimiento de agua potable Dropdown

0

Limpieza y desinfección. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección. Dropdown

0

Desechos sólidos y líquidos: Debe contarse con la infraestructura, elementos, áreas,recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición final de los desechos sólidos, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos, y el deterioro del medio ambiente. Dropdown
Los residuos líquidos y sólidos se manejan de manera que no generan riesgos de contaminación cruzada.
Los residuos sólidos se remueven contantemente y permanecen un recipientes tapados y ubicados en lugares que no generen contaminación.

3

Control de plagas. Las plagas deben ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar el concepto de control integral, apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo. Se debe asegurar que en las áreas de elaboración no hay presencia de plagas.

Dropdown

0

Abastecimiento o suministro de agua potable. Todos los establecimientos deben tener documentado el proceso de
abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente, así como los registros que soporten el cumplimiento de los mismos.
El establecimiento cuenta con agua potable para realizar las diferentes actividades de elaboración y limpieza y tiene un tanque de agua potable

Dropdown

3

OBSERVACIONES

Se manejan buenas condiciones de limpieza, control de plagas, y manejo de residuos, sin embargo no se tiene documentación de los programas básicos

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia.

Google Formularios

Instrumento 3 de recolección de información Tema: Caracterización BUENAS PÁCTICAS DE ELABORACIÓN - BPE (Elaborado a partir de los requisitos de la resolución 2674 de 2013)

Este es un documento para uso por parte de la estudiante de Maestría para la recolección de información en el marco del Trabajo final de Maestría en seguridad y soberanía alimentaria y nutricional: "CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE MÍNIMOS DE INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR COMO APORTE A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO"
Este instrumento será de uso personal de la estudiante y sus directores, por lo cual no esta diseñado para ser enviado o compartido.

Nombre del productor

Elena la Zarigüeya

Lugar

Anolaima

Fecha

DD MM AAAA

15 / 02 / 2025

Las áreas de producción asi como los diversos ambientes de la edificación previenen la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento. Dropdown

0

Las áreas de producción y almacenamiento son exclusivas para la manipulación de alimentos y facilitan las operaciones de limpieza y desinfección Dropdown

3

No se almacenan elementos, productos químicos o peligrosos ajenos a las actividades propias realizadas en este

- ○ 0
- ○ 3
- ◉ 9

Se dispone de instalaciones sanitarias tales como servicios sanitarios y vestidor, separados de las áreas de elaboración. Para el caso de microempresas que tienen un reducido número de operarios (no más de 6 operarios), se podrá disponer de un baño para el servicio de hombres y mujeres. Dropdown

9

Proceso de transformación observado

Chutney de mango

Unidades producidas

48

Fecha última visita del ente regulador

No sé ha visitado

Concepto obtenido

N.A

Observaciones del ente regulador

N.A

EDIFICACIONES E INSTALACIONES

Los alrededores de las áreas de elaboración permanecen limpios y no generan riesgos de contaminación.
Además las puertas, ventanas y otras aberturas no permiten el ingreso de contaminantes como polvo o basura y las áreas de elaboración no genera riesgos para el refugio y anidamiento de plagas. Dropdown

0

Los servicios sanitarios se mantienen limpios y cuenta con los recursos requeridos para la higiene personal, tales como pero sin limitarse a:
papel higiénico, dispensador de jabón desinfectante, implementos, desechables o equipos automáticos para el secado de las manos, lavamanos y papeleras de accionamiento indirecto o no manual. Dropdown

9

En las proximidades de los lavamanos hay avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción. Dropdown

0

Los pisos y drenajes favorecen la limpieza y la desinfección y no generan acumulación de residuos Dropdown

3

Las paredes se someten a procedimientos de limpieza, las mismas no facilitan acumulación de residuos y no generan riesgos de contaminación de los alimentos por pinturas u otras sustancias toxicas o elementos desprendidos. Dropdown

9

Los techos estan diseñados y construidos de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento. Dropdown

9

El establecimiento tiene una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas. Las lámparas deben estar protegidas para evitar contaminación por rupturas Dropdown

9

OBSERVACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

Las superficies de los equipos que entran en contacto directo con los alimentos son resistentes a la corrosión y al desgate y no generan sustancias, piezas o partículas que puedan contaminar los alimentos Dropdown

9

Los equipos que se utilizan en operaciones críticas para lograr la inocuidad del alimento, están dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas. Dropdown

0

Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas y empleadas racionalmente, de tal forma que se evite la contaminación del alimento. Dropdown

Elige

OBSERVACIONES

PERSONAL MANIPULADOR

El personal manipulador cuenta con una certificación médica en la cual consta la aptitud o no para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año. Cuando sea necesario se toman medidas para que el personal enfermo no genere riesgos de contaminación. Dropdown

0

Todas las superficies de contacto directo con el alimento poseen acabados que impiden la acumulación de residuos y facilitan el desmonte de piezas para la inspección y el mantenimiento Dropdown

3

Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos tienen superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza y desinfección. Dropdown

3

Los recipientes usados para materiales no comestibles y desechos, son a prueba de fugas, debidamente identificados, construidos de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección y, de ser requerido, provistos de tapa hermética. Los mismos no pueden utilizarse para contener productos comestibles. Dropdown

3

Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado. Dropdown

0

Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos tienen formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Igualmente, están capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen o desempeñen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos. Además se cuenta con plan de capacitación continua y permanente en Buenas prácticas de manufactura. Dropdown

3

Se cuenta con letreros y avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos. Dropdown

0

Los manipuladores mantienen una estricta limpieza e higiene de personal y aplican buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste y tienen especial cuidado con el lavado de manos constante. Dropdown

3

Los manipuladores usan vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, éste debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos. Dropdown

9

El manipulador de alimentos no sale ni ingresa al establecimiento con la vestimenta de trabajo. Dropdown

0

El personal manipulador mantiene el cabello recogido y cubierto, usa tapabocas de acuerdo con el riesgo de las actividades, no usa maquillaje, mantiene las uñas cortas, limpias y sin esmalte, no usa accesorios durante las actividades de manipulación. Usa calzado cerrado y de material resistente. Dropdown

0

Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en esta resolución y portar la vestimenta y dotación adecuada, la cual debe ser suministrada por la empresa. Dropdown

3

OBSERVACIONES

REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

Materias primas e insumos: La recepción de materias primas se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración y daños físicos y están debidamente identificadas de conformidad con la Resolución 5109 de 2005 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, y para el caso de los insumos, deben cumplir con las Resoluciones 1506 de 2011 y/o la 683 de 2012, según corresponda, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. Dropdown

Elige

Materias primas e insumos: Toda materia prima posee una ficha técnica la cual debe estar a disposición de la autoridad sanitaria competente cuando ésta lo requiera. Dropdown

0

De ser necesario el uso de guantes, éstos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada y debe evitarse la acumulación de humedad y contaminación en su interior para prevenir posibles afecciones cutáneas de los operarios. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos. Dropdown

Elige

No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos. Dropdown

9

El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos. Dropdown

Elige

Los manipuladores no deben sentarse, acostarse, inclinarse o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo pueda contaminarse Dropdown

0

Materias primas e insumos: Las materias primas e insumos son inspeccionadas previo al uso. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las materias primas se someten a limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y, si le aplica, a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso. Dropdown

3

Materias primas e insumos: Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, se descongelan a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos y no podrán ser recongeladas. Además, se manipulan de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las materias primas e insumos que requieren ser almacenados antes de entrar a las etapas de proceso, se almacenan en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración. Dropdown

9

Materias primas e insumos: Los depósitos de materias primas y productos terminados ocupan espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.

Dropdown

9

Materias primas e insumos: Las zonas donde se reciben o almacenan materias primas están separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos

Dropdown

3

Envases y embalajes: Los envases y embalajes estan fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social especialmente las Resoluciones 683, 4142 Y 4143 de 2012; 834 Y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.

Dropdown

9

Fabricación: Todo el proceso de fabricación del alimento se realizan en óptimas condiciones sanitarias de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deben controlar factores, tales: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw) , pH, presión y velocidad de flujo. Adicionalmente, se debe vigilar las operaciones de fabricación, tales como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración, asegurando que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores, no contribuyan a la alteración o contaminación del alimento.

Dropdown

0

Fabricación: Se tienen establecidos y se llevan registros de todos los procedimientos de control físicos,químicos, microbiológicos y organolépticos en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, falla de saneamiento, incumplimiento de especificaciones o cualquier otro defecto de calidad e inocuidad en las materias primas o el alimento, materiales de envase y/o producto terminado.

Dropdown

3

Envases y embalajes: El material del envase y embalaje es adecuado y confiere una protección apropiada contra la contaminación.

Dropdown

9

Envases y embalajes: No deben haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.

Dropdown

9

Envases y embalajes: Los envases y embalajes que entran en contacto directo con el alimento antes de su envase, aunque sea en forma temporal,permanece en buen estado, limpios y, de acuerdo con el riesgo en salud pública, están debidamente desinfectados.

Dropdown

9

Envases y embalajes: Los envases y embalajes se almacenan en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.

Dropdown

9

Fabricación: Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables,se mantienen en condiciones tales que se evite su proliferación. Para el cumplimiento de este requisito se adoptan medidas efectivas como:
*Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de 4°C +/- 2°C.
*. Mantener el alimento en estado congelado.
* Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 60°C (140°F).
*Tratamiento por calor para destruir los microorganismos mesófilos de los alimentos ácidos o acidificados, cuando éstos se van a mantener en recipientes sellados herméticamente a temperatura ambiente.

Dropdown

9

Fabricación: Los métodos de esterilización, irradiación, iozonización, cloración, pasteurización, ultra pasteurización, ultra alta temperatura, congelación, refrigeración, control de pH, y de actividad acuosa (Aw) entre otros, que se utilizan para destruir y evitar el crecimiento de microorganismos indeseables, deben ser suficientes y validados bajo las condiciones de fabricación, procesamiento, manipulación, distribución y comercialización, para evitar la alteración y deterioro de los alimentos.

Dropdown

3

Fabricación: Las operaciones de fabricación serealizan en forma secuencial y continua para que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de deterioro o contaminación del alimento. Cuando se requiera esperar entre una etapa del proceso y la siguiente, el alimento debe mantenerse protegido y en el caso de alimentos susceptibles al rápido crecimiento de microorganismos durante el tiempo de espera, deben emplearse temperaturas altas (> 60°C) o bajas no mayores de 4 oC +/_2°C según sea el caso.

Dropdown

9

Fabricación: Los procedimientos mecánicos de manufactura, tales como, lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar, entre otros, se realizan de manera tal que se protegen los alimentos y las materias primas de la contaminación.

Dropdown

0

Fabricación: Cuando en los procesos de fabricación se requiere el uso de hielo en contacto con los alimentos y materias primas, éste es fabricado con agua potable y manipulado en condiciones que garanticen su inocuidad.

Dropdown

Elige

Fabricación: Se toman medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado.

Dropdown

0

Fabricación: Las áreas y equipos usados en la fabricación de alimentos para consumo humano no deben ser utilizados para la elaboración de alimentos o productos de consumo animal o destinados a otros fines.

Dropdown

9

Fabricación: No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento

Dropdown

9

Fabricación: Los productos devueltos a la empresa por defectos de fabricación, que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del alimento no podrán someterse a procesos de reenvase, reelaboración, reproceso, corrección o reesterilización bajo ninguna justificación.

Dropdown

9

Envasado y embalado: El envasado y embalado se hacen en condiciones que impiden la contaminación del alimento o materias primas y debe realizarse en un área exclusiva para este fin.

Dropdown

0

Envasado y embalado: Identificación de lotes. Cada envase y embalaje lleva marcado o grabado la identificación de la fábrica productora y el lote de fabricación, la cual se debe hacer en clave o en lenguaje claro, de forma visible, legible e indeleble (Números, alfanumérico, ranuras, barras, perforaciones, fecha de producción,fecha de fabricación, fecha de vencimiento), teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. A partir del lote, fecha de vencimiento o fabricación se debe garantizar la trazabilidad hacia adelante y hacia atrás de los productos elaborados así como de las materias primas utilizadas en su fabricación. No se aceptará el uso de adhesivos para declarar esta información.

Dropdown

3

Envasado y embalado: Registros de elaboración, procesamiento y producción. De cada lote debe llevarse un registro, legible y con fecha de los detalles pertinentes de elaboración, procesamiento y producción. Estos registros se conservarán durante un período que exceda el de la vida útil del producto, salvo en caso de necesidad específica, no se conservarán más de dos años.

Dropdown

0

Envasado y embalado: Todo producto al momento de salir de una planta de proceso, independiente de su destino debe encontrarse debidamente rotulado, de conformidad con lo establecido en la reglamentación sanitaria vigente.

Dropdown

0

Prevención de la contaminación cruzada: Durante las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado y almacenamiento se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iniciales del proceso.

Dropdown

0

Prevención de la contaminación cruzada: Hasta que no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección, las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deben entrar en contacto con el producto terminado.

Dropdown

3

Prevención de la contaminación cruzada: Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas fases del proceso de fabricación, el personal manipulador debe lavarse las manos entre una y otra operación en el proceso de elaboración,

Dropdown

0

Prevención de la contaminación cruzada: Las operaciones de fabricación deben realizarse en forma secuencial y continua para evitar el cruce de flujos de producción.

Dropdown

9

Prevención de la contaminación cruzada: todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.

Dropdown

9

Prevención de la contaminación cruzada: Cuando sea requerido, se deben implementar filtros sanitarios (lava botas,pediluvios o instalaciones para limpieza y desinfección de calzado, lava manos de accionamiento no manual y toallas desechables o secador de manos,aspiradoras de polvo y contaminación, etc.) debidamente dotados y provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de
contaminación de unas zonas a otras. En cualquier caso, se debe garantizar la limpieza y desinfección de manos de los operarios al ingreso de la sala de proceso o de manipulación de los productos.

Dropdown

3

Prevención de la contaminación cruzada: Cuando sea requerido, se deben implementar filtros sanitarios (lava botas, pediluvios o instalaciones para limpieza y desinfección de calzado, lava manos de accionamiento no manual y toallas desechables o secador de manos, aspiradoras de polvo y contaminación, etc.) debidamente dotados y provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de
contaminación de unas zonas a otras. En cualquier caso, se debe garantizar la limpieza y desinfección de manos de los operarios al ingreso de la sala de proceso o de manipulación de los productos.

Dropdown

0

Artículo 24. Obligatoriedad de profesional o personal técnico. Los establecimientos que fabriquen, procesen, elaboren o envasen alimentos de alto riesgo en salud pública, deben contar con los servicios de tiempo completo de personal técnico idóneo en las áreas de producción y control de calidad de alimentos, quien debe tener a cargo el programa de capacitación del personal manipulador de alimentos.

Dropdown

0

Artículo 25. Garantía de la confiabilidad de las mediciones. Toda persona natural o jurídica propietaria del establecimiento de que tratala resoución 2674 deben garantizar la confiabilidad de las mediciones que se realizan para el control de puntos o variables críticas del proceso, para lo cual deben tener implementado un programa de calibración de los equipos e instrumentos de medición, que se encuentren relacionados con la inocuidad del producto procesado.

Dropdown

0

Artículo 23. Laboratorios. Todas las fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos deben tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, propio o externo. Estos laboratorios deberán cumplir con lo dispuesto en la Resolución 16078 de 1985, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

Dropdown

0

SANEAMIENTO

OBSERVACIONES

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA INOCUIDAD

Control de la calidad e inocuidad: Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, embalado, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad e inocuidad apropiados.

Dropdown

0

Sistema de control. Se cuenta con un sistema de calidad preventivo que incluye:
*Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo.
*Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar o procesar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento, distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.

Dropdown

0

Plan de saneamiento. Se cuenta con un plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. Este plan debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente; éste debe incluir como mínimo los procedimientos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables de los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas, abastecimiento de agua potable

Dropdown

0

Limpieza y desinfección. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección.

Dropdown

0

Desechos sólidos y líquidos: Debe contarse con la infraestructura, elementos, áreas,recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición final de los desechos sólidos, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos, y el deterioro del medio ambiente.
Los residuos líquidos y sólidos se manejan de manera que no generan riesgos de contaminación cruzada.
Los residuos sólidos se remueven contantemente y permanecen un recipientes tapados y ubicados en lugares que no generen contaminación.

Dropdown

9

Control de plagas. Las plagas deben ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar el concepto de control integral, apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo. Se debe asegurar que en las áreas de elaboración no hay presencia de plagas. Dropdown

0

Abastecimiento o suministro de agua potable. Todos los establecimientos deben tener documentado el proceso de abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente, así como los registros que soporten el cumplimiento de los mismos. El establecimiento cuenta con agua potable para realizar las diferentes actividades de elaboración y limpieza y tiene un tanque de agua potable Dropdown

0

OBSERVACIONES

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia.

Google Formularios

PROPUESTA DE ADAPTACIÓN GUIA DE BPE

PRODUCTOR * Dropdown

PRODUCTOR A

MEDIO AMBIENTE

Ambientes, equipos, utensilios, y superficies para la preparación y almacenamiento de alimentos.

	0	3	9
Requisito 1,1.1	○	●	○
Requisito 1.1.2	●	○	○
Requisito 1.1.3	○	○	●
Requisito 1.1.4	●	○	○
Requisito 1.1.5	○	●	○
Requisito 1.1.6	○	○	●

Uso del agua

	0	3	9
Requisito 1,2.1	●	○	○
Requisito 1.2.2	●	○	○
Requisito 1.2.3	●	○	○
Requisito 1.2.4	○	●	○

Manejo de residuos

	0	3	9
Requisito 1,3.1	○	○	●
Requisito 1.3.2	○	○	●

Baños

	0	3	9
Requisito 1,4.1	○	○	●
Requisito 1.4.2	○	●	○
Requisito 1.4.3	○	●	○

MANO DE OBRA

Prácticas higiénicas

	0	3	9
2.1.1	○	●	○
2.1.2	○	●	○

Dotación

	0	3	9
2.2.1	○	○	●

Capacitación

	0	3	9
2.3.1	○	○	●
2.3.2	○	○	●
2.3.3	○	○	●

MÉTODO

Limpieza y desinfección

	0	3	9
3.1.1	○	○	●
3.1.2	●	○	○
3.1.3	●	○	○

Fabricación

	0	3	9
3.2.1.1	○	◉	○
3.2.2.1	○	○	◉
3.2.2.2	◉	○	○
3.2.2.3	◉	○	○
3.2.2.4	○	○	◉
3.2.2.5	○	○	◉
3.2.2.6	○	○	◉
3.2.2.7	○	○	◉
3.2.2.8	○	◉	○
3.2.2.9	○	○	◉

Documentación

	0	3	9
3.3.3.1	◉	○	○
3.3.3.2	○	◉	○

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia.

Google Formularios

PROPUESTA DE ADAPTACIÓN GUIA DE BPE

PRODUCTOR * Dropdown

PRODUCTOR B

MEDIO AMBIENTE

Ambientes, equipos, utensilios, y superficies para la preparación y almacenamiento de alimentos.

	0	3	9
Requisito 1,1.1	○	○	◉
Requisito 1.1.2	○	◉	○
Requisito 1.1.3	○	○	◉
Requisito 1.1.4	○	○	◉
Requisito 1.1.5	○	○	◉
Requisito 1.1.6	○	○	◉

Uso del agua

	0	3	9
Requisito 1,2.1	○	○	◉
Requisito 1.2.2	◉	○	○
Requisito 1.2.3	○	○	◉
Requisito 1.2.4	◉	○	○

Manejo de residuos

	0	3	9
Requisito 1,3.1	○	○	◉
Requisito 1.3.2	○	○	◉

Baños

	0	3	9
Requisito 1,4.1	○	○	◉
Requisito 1.4.2	○	◉	○
Requisito 1.4.3	○	○	◉

Capacitación

	0	3	9
2.3.1	○	○	◉
2.3.2	○	○	◉
2.3.3	○	○	◉

MANO DE OBRA

Prácticas higiénicas

	0	3	9
2.1.1	○	○	◉
2.1.2	○	◉	○

Dotación

	0	3	9
2.2.1	○	○	◉

MÉTODO

Limpieza y desinfección

	0	3	9
3.1.1	○	○	◉
3.1.2	○	◉	○
3.1.3	◉	○	○

Fabricación

	0	3	9
3.2.1.1	○	◉	○
3.2.2.1	○	○	◉
3.2.2.2	◉	○	○
3.2.2.3	◉	○	○
3.2.2.4	○	○	◉
3.2.2.5	○	○	◉
3.2.2.6	○	○	◉
3.2.2.7	○	○	◉
3.2.2.8	○	○	◉
3.2.2.9	○	○	◉

Documentación

	0	3	9
3.3.3.1	◉	○	○
3.3.3.2	◉	○	○

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia.

Google Formularios

Bibliografía

1. Agudelo Mendoza, A. C. (2019). El Sistema Participativo de Garantías SPG como mecanismo de evaluación de la calidad de los productos lácteos artesanales y su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/76301?locale-attribute=en
2. Ángel, D., Aristizábal, C., & redmac. (2019). Construyendo desde la base una opción de vida: experiencia de la Red de Mercados Agroecológicos Campesinos del Valle del Cauca – redmac. En Á. Acevedo-Osorio & N. Jiménez-Reinales (Comps.), La agroecología: Experiencias comunitarias para la Agricultura Familiar en Colombia (pp. 161–181). Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO; Editorial Universidad del Rosario.
3. Ángel Sánchez, D. I., & Aristizábal Rodríguez, C. A. (2019). Construyendo desde la base una opción de vida: experiencia de la Red de Mercados Agroecológicos Campesinos del Valle del Cauca – redmac. La agroecología. http://repositorio.ampf.org.ar/greenstone/sites/localsite/collect/economia/index/assoc/D313.dir/7-agroecologia-sanchez-aristizabal-rodriguez.pdf
4. Arias, M. C., Fernández, M., & Fellenberg, M. A. (2022). Mejoramiento de competencias en inocuidad alimentaria y desarrollo de capital social en pequeños productores agrícolas. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. https://doi.org/10.22231/asyd.v19i3.1315
5. Arellano-Narváez, R., Escamilla-García, P. E., & Zavala-Cortés, A. (2024, marzo 4). Inocuidad y soberanía alimentaria en gastronomía tradicional del centro y montaña de Guerrero: una revisión crítica. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 33(62). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91692023000200108&lng=es&nrm=iso
6. Bordás, C. I. (2019). El control de la calidad e inocuidad alimentaria de los productos agrarios de la agricultura familiar como desafío para este tipo de

organización agraria en la provincia de Corrientes. V Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial, Corrientes. ISBN 978-950-34-1817-8

7. Camacho Vera, J. H., Cervantes Escoto, F., Cesín Vargas, A., & Palacios Rangel, M. I. (2019, junio). Los alimentos artesanales y la modernidad alimentaria. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 29*(53). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91692019000100201
8. DANE, Gobierno de Colombia. (2022). *Octavo reporte Economía Naranja*. Colombia.
9. Díaz Ramírez, M., García Garibay, M., & Jiménez Guzmán, J. (2015, mayo). Inocuidad en alimentos tradicionales: el queso de Poro de Balancán como un caso de estudio. *Ministerio de Agricultura*.
10. FAO & OMS. (2023). *Principios generales de higiene de los alimentos (CXC 1-1969)*. Roma.
11. Fontagro. (2017). *Informe de presentación de resultados de mercados campesinos de Bogotá*
12. Gobierno Nacional. (2021, noviembre 8). *Ley 2158 de 2021: Ley del Viche/Biche*. https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30043477
13. Gobierno Nacional de Colombia. (2020, diciembre 31). Ley 2069 de 2020: *Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=160966
14. Gobierno de Colombia. (2021, julio 30). Ley 2120 de 2021: por medio de la cual se adoptan medidas para fomentar entornos alimentarios saludables y prevenir enfermedades no transmisibles y se adoptan otras disposiciones. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=168029
15. Gobierno de Colombia. (2021, agosto 10). Ley 2144 de 2021: Por medio de la cual se dictan normas encaminadas a salvaguardar, fomentar y reconocer la gastronomía colombiana y se dictan otras disposiciones. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=168426
16. Gobierno de Colombia. (2022, julio 15). *Ley 2254 de 2022: Por medio de la cual se crea la escalera de la formalidad, se reactiva el sector empresarial en Colombia y se dictan otras disposiciones*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=189968
17. Gómez Ramírez, B. D., & Cadavid-Castro, M. A. (2023, septiembre 12). Calidad e inocuidad de los alimentos en redes alimentarias alternativas: estudio de casos en

Medellín, Colombia. Acta Agronómica, 71(4), 349–356. https://doi.org/10.15446/acag.v71n4.108251

18. Huertas, A. P. (2019, noviembre 24). Contextualización del concepto de inocuidad en el contexto de la seguridad alimentaria y nutricional. ACTA. https://www.studocu.com/co/document/universidad-internacional-de-la-rioja-en-colombia/mercado-y-venta/ensayo-contextualizacion-del-concepto-de-inocuidad-en-el-concepto-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional/21661113
19. Huertas Moreno, A. P. (2018). Evaluación cualitativa de riesgos en una cadena productiva de pollo y sus relaciones con el eje de inocuidad de la seguridad alimentaria y nutricional. Caso: Empresa avícola ubicada en Cundinamarca [Tesis].
20. Isla, T. T., & González Espinosa, L. (2023, junio). Inocuidad de los alimentos de la agricultura familiar, campesina e indígena. SNS, (11).
21. La Vía Campesina. (s.f.). *¿Qué es la soberanía alimentaria?* https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/
22. Millán, J., & Álvarez., M. G. (2023). Avances en la política de agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria. Obtenido de https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/0ccc57454a31b3c038b4b92d620f7f60/revista-semillas-80_web-color.pdf
23. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017, diciembre 9). Resolución 464 de 2017: *Por la cual se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria*. https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000464%20de%202017.pdf
24. Ministerio de las Culturas, los Artes y los Saberes. (2024, enero 24). *Resolución 113 de 2024: Requisitos sanitarios para la producción y comercialización del Viche*. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No%20113%20de%202024.pdf
25. Ministerio de Salud y Protección social. (s.f.). *Evaluación ex post de la Resolución 2674 de 2013: Informe de evaluación, conclusiones y recomendaciones*. https://www.minsalud.gov.co/Normativa/SiteAssets/Paginas/analisis-de-impacto-normativo/Evaluaci%C3%B3n%20ex%20post%20de%20la%20Resoluci%C3%B3n%202674%20de%202013.pdf

26. Ministerio de Salud y Protección Social. (2013, julio 22). Resolución 2674 de 2013: *Requisitos sanitarios para la producción, almacenamiento, comercialización y transporte de alimentos*. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf
27. Ministerio de Salud y Protección Social. (2022, diciembre 13). *Resolución No. 2492 de 2022*: Por la cual se modifican los artículos 2, 3, 16, 25, 32, 37 y 40 de la Resolución 810 de 2021 https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202492de%202022.pdf
28. Ministerio de Salud y Protección Social. (2021, junio 16). *Resolución No. 810 de 2021*: Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20810de%202021.pdf
29. Monje Álvarez, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa.
30. ¿Quiénes somos el Comité? – Comité SALSA. (n.d.). Comité SALSA. Recuperado el 4 de febrero de 2024, de https://comitesalsa.co/quienes-somos-el-comite/
31. Robayo, A., & Pachón, F. (2013). Caracterización de la cadena de los quesos Paipa y Campesino en el marco del programa Mercados Campesinos: dos estudios de caso. Universidad Nacional de Colombia.
32. Red Nacional de Agricultura Familiar. (s.f.). *Documento de aportes a la construcción de una política pública de la distribución y la comercialización en la ACFC*. Bogotá D.C.
33. Safety Culture. (2025). *Diagrama de Ishikawa o diagrama de pez: Una guía*. https://safetyculture.com/es/temas/diagrama-ishikawa/
34. TerriData. (2024). Ficha de caracterización Anolaima, Cundinamarca. https://www.territorio.gov.co/
35. TerriData. (2024). Ficha de caracterización Choachí, Cundinamarca. https://www.territorio.gov.co/