



# Universidad **Mariana**

Conocimientos, Actitudes y Prácticas Sobre el Manejo de las BPM en Casa de las Familias  
Pertencientes a la Localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís

Daniel Matheo Burbano Mejía  
Hillareng Tatiana Molina Eraso  
María Teresa Salas Arteaga

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa Nutrición y Dietética  
San Juan de Pasto

2022

Conocimientos, Actitudes y Prácticas Sobre el Manejo de las BPM en Casa de las Familias  
Pertenecientes a la Localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís

Daniel Matheo Burbano Mejía  
Hillareng Tatiana Molina Eraso  
María Teresa Salas Arteaga

Trabajo de grado para optar al título de Nutricionistas Dietistas

Mg. Nelson Enrique Conde Parada, ND  
Asesor

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa Nutrición y Dietética  
San Juan de Pasto  
2022

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son  
responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007  
Universidad Mariana

### **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre nuestras vidas y a toda nuestra familia por estar siempre presentes en este gran proceso.

Nuestro profundo agradecimiento a todo el personal administrativo de la facultad ciencias de la salud, por confiar en nosotros, abrirnos las puertas y permitirnos realizar todo el proceso investigativo pertinente a nuestro trabajo de grado.

A la universidad Mariana por su completa disponibilidad y disposición para poder llevar a cabo este proyecto con acompañamiento de docentes como N.D Yomaira Patricia Yépez Caicedo y N.D Stephanie Carolina Realpe López quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que podamos crecer día a día como futuros profesionales, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente queremos expresar nuestro más grande y sincero agradecimiento al docente y N.D. Nelson Enrique Conde Parada principal guía durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo satisfactorio de este trabajo de investigación.

## **Dedicatoria**

Dedico este proyecto de grado principalmente a Dios por habernos dado la vida y permitirnos el haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional ya que ha sido nuestro guía, fortaleza y ha estado con nosotros hasta el día de hoy.

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está con nosotros siempre.

Así mismo a mis demás familiares que con un granito de arena han logrado que uno de mis más grandes objetivos se esté logrando y que pueda ser el profesional que desde el inicio de esta carrera me proyecté.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todos mis compañeros, por apoyarnos cuando más los necesitamos, que fueron una parte fundamental en el transcurso de nuestra carrera profesional.

Daniel Matheo Burbano Mejía

## **Dedicatoria**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente, a mis padres Luis y Patricia que me apoyaron y motivaron en los momentos más difíciles de este proceso. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento, y sobre todo por acompañarme en cada paso que doy en la búsqueda de ser mejor persona y profesional.

Gracias a ustedes soy la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño se la debo a ustedes y al amor que le infundieron a mi vida.

Y, por último, quiero agradecer enormemente a mi equipo de trabajo por el compromiso y dedicación plasmados en el resultado de este trabajo de investigación, sin ustedes nada de esto hubiese sido posible, los admiro mucho y sé que seremos grandes.

Hillareng Tatiana Molina Eraso

### **Dedicatoria**

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme brindado la oportunidad de vivir una linda experiencia dentro de la universidad y a mis padres que son el pilar de mi vida son los que siempre me han brindado su apoyo incondicional para lograr cada uno de mis objetivos académicos y personales, con su soporte me han impulsado a perseguir mis sueños sin importar las adversidades.

A mi tutor por su dedicación, sin su guía y correcciones no hubiésemos podido lograr llegar a esta instancia tan esperada, los llevamos grabados para siempre en la memoria nuestro futuro profesional, también agradecemos a nuestros docentes que han sido parte de nuestra formación, agradecemos por sus conocimientos transmitidos para hoy poder estar aquí.

María Teresa Salas Arteaga

## **Contenido**

	<b>Pág.</b>
1. Identificación del Proyecto	15
1.1. Línea de Investigación Facultad Ciencias de la Salud	15
1.2. Línea de Investigación Programa de Nutrición y Dietética	15
1.3. Sub Línea de Investigación	15
1.4. Temáticas de Investigación	15
1.5. Planteamiento del Problema	16
1.5.1. Árbol de problema	16
1.5.2. Descripción del problema	16
1.5.3. Formulación del problema	18
1.6. Justificación	18
1.7. Objetivos	22
1.7.1. Objetivo general	22
1.7.2. Objetivos específicos	22
1.8. Marcos	22
1.8.1. Marco referencial	22
1.8.2. Marco teórico	26
1.8.2.1. Importancia de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).	26
1.8.3. Marco conceptual	27
1.8.4. Marco contextual	29
1.8.5. Marco legal	30
1.8.6. Marco ético	31
1.8.7. Consentimiento informado	32
1.9. Metodología	32

1.9.1. Enfoque de la investigación	32
1.9.2. Tipo de estudio	33
1.9.3. Población y muestra	33
1.9.4. Diseño muestral	34
1.9.5. Criterios de inclusión y exclusión	34
1.9.5.1. Criterios de inclusión. Se tienen los siguientes:	34
1.9.5.2. Criterios de exclusión. Se presentan a continuación:	34
1.9.6. Categorización de variables	34
1.9.7. Técnicas de recolección de la información	36
1.9.8. Instrumentos	37
1.9.9. Plan de análisis	37
2. Resultados	38
2.1. Objetivo 1. Caracterización Socio Demográfica de la Población Participante	38
2.2. Objetivo 2. Identificación del Dominio del Tema Relacionado con las BPM a la Población que Directamente Manipule los Alimentos en Casa	45
2.3. Discusión	71
3. Conclusiones	78
4. Recomendaciones	79
Referencias Bibliográficas	80
Anexos	87

## **Índice de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Categorización de variables	30

## Índice de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Árbol de problema	11
Figura 2. Distribución de casos de morbilidad por EDA, por grupo de edad. Putumayo semanas epidemiológicas 1 – 48 de 2019	15
Figura 3. Mapa de la parcialidad de la localidad de Villa Rosa	25
Figura 4. Distribución porcentual de clasificación por sexo de manipuladores de alimentos en la casa	33
Figura 5. Clasificación del promedio del estrato socioeconómico al que cada una de las familias encuestadas indicó del CDI Villa Rosa	34
Figura 6. Clasificación del promedio del nivel de escolaridad de cada individuo encuestado	35
Figura 7. Clasificación del promedio del número de personas con las que cuenta el núcleo familiar de los encuestados del CDI Villa Rosa	36
Figura 8. Clasificación del promedio del número de personas que aportan económicamente a los hogares pertenecientes al CDI Villa Rosa	37
Figura 9. Clasificación porcentual del promedio del rol de cada persona encuestada	38
Figura 10. Clasificación porcentual del promedio del número de personas que informan cuál es su salario mínimo vigente	39
Figura 11. Clasificación porcentual del promedio de quién es la persona que realiza la manipulación de alimentos	40
Figura 12. Clasificación porcentual del promedio del conocimiento que tienen acerca del concepto de las buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos	41
Figura 13. Clasificación del promedio del número de personas que dieron a conocer la utilidad de las BPM en casa	42
Figura 14. Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados del concepto sobre cómo se le conoce a la persona que interviene en la preparación de alimentos	43
Figura 15. Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados del concepto de la contaminación cruzada	43
Figura 16. Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre la contaminación física	44

Figura 17. Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre la contaminación cruzada indirecta	45
Figura 18. Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre los alimentos perecederos	46
Figura 19. Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre los alimentos no perecederos	47
Figura 20. Clasificación del promedio de la escala de satisfacción de los encuestados del concepto de la desinfección de los alimentos	48
Figura 21. Clasificación del promedio de la escala de satisfacción de los encuestados de cómo consiste la limpieza de superficies del lugar donde se manipulan los alimentos	49
Figura 22. Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del concepto de alimentos perecederos	50
Figura 23. Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del concepto de alimentos no perecederos	51
Figura 24. Clasificación del promedio de escala de satisfacción de requisitos de un alimento	52
Figura 25. Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del lavado de manos antes y después de manipular los alimentos	53
Figura 26. Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del concepto de contaminación cruzada	54
Figura 27. Clasificación del promedio del lugar donde se adquieren los alimentos perecederos	55
Figura 28. Clasificación del promedio del lugar donde se adquieren los alimentos que no perecederos	56
Figura 29. Clasificación del promedio del lugar donde se almacenan los grupos de alimentos perecederos y no perecederos	56
Figura 30. Clasificación del promedio de los desinfectantes utilizados para la limpieza de los utensilios	59
Figura 31. Clasificación del promedio de los desinfectantes utilizados para la limpieza de superficies	60
Figura 32. Clasificación del promedio de lo que las personas encuestadas hacen antes de preparar los alimentos para consumo	61

Figura 33. Clasificación del promedio de lo que las personas encuestadas de lo que realizan las personas encuestadas antes de almacenar los alimentos 62

Figura 34. Clasificación del promedio de cómo aplican los encuestados un correcto lavado de manos 64

## **Índice de Anexos**

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Cronograma	71
Anexo B. Presupuesto	72
Anexo C. Formato de consentimiento informado para la investigación	73
Anexo D. Instrumento encuesta CAP digital	76

## **1. Identificación del Proyecto**

### **1.1. Línea de Investigación Facultad Ciencias de la Salud**

Cuidado de la Salud.

### **1.2. Línea de Investigación Programa de Nutrición y Dietética**

Nutrición y Alimentación Humana y Ciencia de los Alimentos.

### **1.3. Sub Línea de Investigación**

Nutrición Comunitaria.

### **1.4. Temáticas de Investigación**

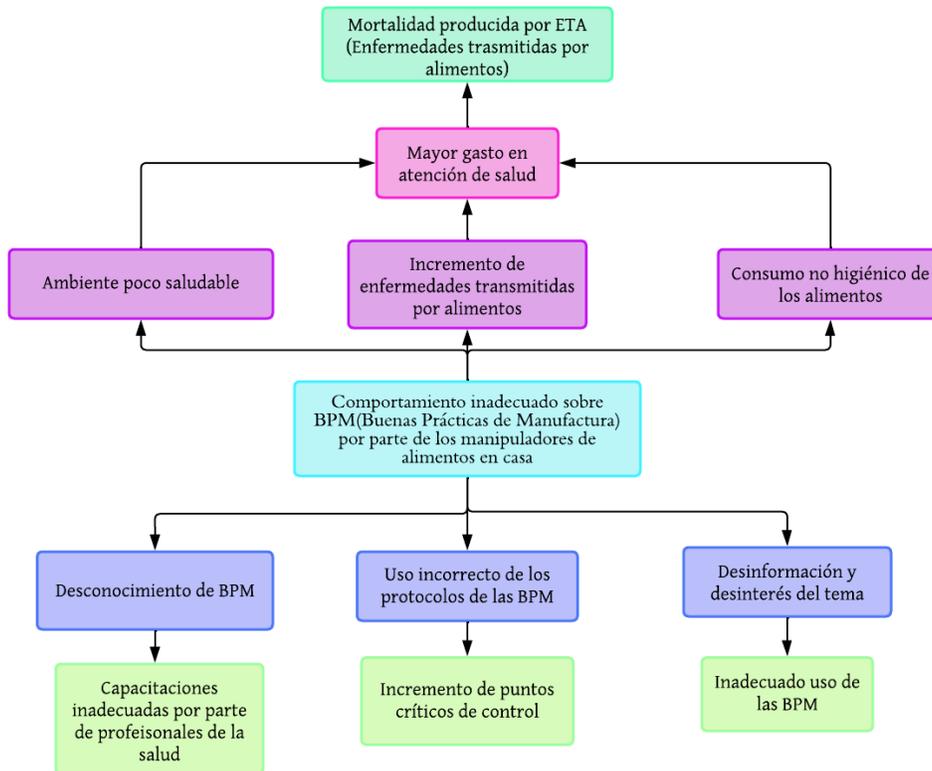
Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de las BPM en casa de las familias pertenecientes a la localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís.

## 1.5. Planteamiento del Problema

### 1.5.1. Árbol de problema

**Figura 1**

*Árbol de problema*



### 1.5.2. Descripción del problema

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de principios básicos y correctas prácticas de higiene cuyo objetivo es garantizar la inocuidad en los alimentos, asegurando condiciones favorables para la producción de alimentos sanos y seguros, en lo cual, para llevar a cabo este objetivo existen normas de ámbito nacional con parámetros y técnicas que incluyen varias condiciones y procedimientos operativos básicos que toda empresa alimentaria debe cumplir según

el marco legal de cada país permitiendo producir o preparar alimentos dando garantías de higiene para el consumo humano.

Sin embargo, el incumplimiento de las Prácticas, viene de la mano con a las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) en el lugar donde se manipula directamente los alimentos para consumo humano en casa.

Cuando se habla de los principales requisitos que debe reunir un alimento, sin duda el más importante es que sea inocuo para la salud de la persona que lo consume, no obstante, existen estudios epidemiológicos que comprueban que “el incremento de las personas contaminadas por enfermedades transmitidas por los alimentos, se ha convertido en un problema para los países que han venido trabajando en actividades de prevención y control, en la producción y comercialización de los alimentos” (Vidal, 2005, p. 26).

Por tanto, entre los tres tipos, (biológico, químico y físico), el peligro biológico representa el mayor riesgo a la inocuidad de los alimentos, debido a los peligros biológicos de origen alimentario ya que incluyen organismos como bacterias, virus y parásitos y estos organismos están frecuentemente asociados a manipuladores y productos crudos contaminados en un establecimiento. “Varios de estos microorganismos están naturalmente presentes en el ambiente donde los alimentos se producen. Muchos son inactivados por la cocción y otros pueden controlarse con prácticas adecuadas de manipulación y almacenaje (higiene, temperatura, tiempo y otras prácticas)” (OPS, 2015, p. 2), pero si no se lleva cabo correctamente su control,

El almacenaje y manipulación inadecuados de estos alimentos pueden determinar un número significativamente más grande de microorganismos antes de la cocción, poniendo en riesgo la inocuidad del alimento y la salud del consumidor, pese a que los alimentos crudos ofrecen más riesgos y los cocidos también proveen un medio fértil para el crecimiento rápido de microorganismos. (OPS, 2015, p. 2)

En torno a otras investigaciones, Vidal (2005) afirma que en el mundo se han registrado anualmente 1500 millones de episodios de diarrea y tres millones de muertes, dependiendo del país, un gran número de las mismas puede estar asociadas al consumo de alimentos contaminados.

Un ejemplo de esta situación son los brotes detectados en Estados Unidos, Canadá, Japón, países de la Comunidad Económica Europea y algunos países Latinoamericanos causados por bacterias como: *Campilobacter jejuni*, *Cyclospora*, *Cayet, anensis*, *Escherichia Coli O157: H7*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* y *Vibrio Cholerae*. Cabe resaltar que “el agua del municipio de Puerto Asís no es potable, algunos hogares obtienen el agua mediante pozos o aljibes, la cual, claramente no presenta condiciones óptimas para el consumo” (Vargas, 2020, párr. 6), desencadenando enfermedades como: episodios de diarrea, cólera, disentería, la fiebre tifoidea y poliomielitis.

Actualmente el departamento del “Putumayo es uno de los más afectados por la desnutrición, en la primera infancia, ya que su geografía no es de difícil acceso al caracterizarse por su espesa selva y condiciones climáticas” (Guacaneme y Correa, 2018, p. 12), es por ello que este departamento enfrenta una crisis de malnutrición en cada uno de sus municipios, en los cuales sus economías emergentes presentan un alto nivel de subalimentación, y esto se ve claramente reflejado en la aparición de enfermedades infecciosas como la diarrea y la enfermedad respiratoria aguda, para lo cual, Cabezas et al. (2017), mencionan que el Putumayo es uno de los departamentos que registra una tasa de mortalidad mayor a la nacional con un 11,7 casos por cada millón de menores de cinco años. Causadas por alimentos junto con el consumo de agua no potable la cual representa un peligro para la salud.

### ***1.5.3. Formulación del problema***

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de las BPM en casa de las familias pertenecientes a la localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís?

## **1.6. Justificación**

La insalubridad de los alimentos ha sido un problema de salud humana desde hace mucho tiempo, y muchos de los problemas actuales relacionados con este tema no son nuevos. A pesar de los esfuerzos de los gobiernos de todo el mundo para mejorar la calidad del suministro de alimentos, las enfermedades de transmisión alimentaria siguen siendo un problema de salud importante tanto en los países desarrollados como en los en desarrollo. (OMS, 2007, p. 5)

Para Kosek et al., y la OMS (como se citaron en Romero et al., 2007) a nivel mundial las enfermedades diarreicas agudas (EDA) “son la causa más común de morbi-mortalidad infantil siendo responsables de 2 millones de muertes anualmente en niños menores a 5 años, lo que equivale entre 1.400 a 1.900 episodios de diarrea y 5 muertes por minuto” (p. 550).

Las EDA son una de las principales causas de consulta y hospitalización en la población infantil. Desde esta perspectiva, Durani Díaz, Lidia Galaviz *et al.* mencionan que

Las enfermedades diarreicas agudas (EDAS) son un problema de salud pública, ya que tienen un alto porcentaje en su morbilidad y mortalidad el cual es evidenciado en el número de consultas médicas atendidas a causa de los síntomas de esta enfermedad. Es importante mencionar que las EDAS se presentan con más frecuencia en lugares donde las condiciones higiénicas y de vida son desfavorables, con hacinamiento, falta de agua potable y deficiente cobertura de los servicios de salud. En Colombia, la enfermedad diarreica aguda ocupa el segundo lugar de morbimortalidad en la población menor de cinco años, especialmente en los municipios con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas. Las tasas de mortalidad por EDA en la población menor de cinco años han disminuido considerablemente. Actualmente el Putumayo es uno de los departamentos que registra una tasa de mortalidad mayor a la nacional con unos 11,7 casos por cada millón de menores de cinco años. (Cabezas et al., 2017, p. 2)

Además, es preciso tener en cuenta que la tasa de mortalidad en el Putumayo por enfermedad diarreica aguda es de 7,4 por 100.000 menores de cinco años, superando la tasa de mortalidad a nivel nacional, para el municipio de Puerto Asís la tasa de mortalidad es de 28,96 por cada 100.000 habitantes menores de cinco años y Leguizamo tiene la tasa más alta con 60,9 por cada 100.000 habitantes menores de cinco años superando la tasa del nivel departamental y nacional. (Rodríguez, 2020)

Igualmente, según Rodríguez (2020), hasta la semana epidemiológica 48 de 2019, se reportaron 3 casos de mortalidad por EDA para el Departamento del Putumayo, a ese mismo periodo en el año 2018 se habían presentado 2 casos de mortalidad, en comparación a nivel nacional para esta

semana se notificaron 5 muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años, 3 de esta semana y 2 de semanas anteriores. Para la misma semana de 2018 se notificaron 9 casos. Respecto a las muertes acumuladas a semana epidemiológica 48 se observó una disminución en el número de casos en comparación con el histórico notificado en el mismo periodo 2014 a 2018 en los departamentos de Huila, Meta y Antioquia, mientras que, en los departamentos de Norte de Santander, Risaralda, La Guajira, Bolívar, Cesar, Nariño y Chocó se observó un aumento.

A continuación, se encuentra la tabla de distribución de casos de morbilidad por EDA por grupo de edad en el Departamento del Putumayo de la semana epidemiológica 1 – 48 de 2019.

## Figura 2

*Distribución de casos de morbilidad por EDA, por grupo de edad. Putumayo semanas epidemiológicas 1 – 48 de 2019.*

Categoría	Población estimada DANE (Putumayo)	Número de Casos	Incidencia x 1000 hab
Femenino	180.409	7.699	42,68
Masculino	183.558	7.423	40,44
<b>Menor de un año</b>	<b>8.348</b>	<b>1154</b>	<b>138,2</b>
1 a 4 años	32.217	3.724	115,6
5 a 9 años	38435	1358	35,3
10 a 14 años	37576	862	22,9
15 a 19 años	37221	960	25,8
20 a 24 años	35864	1032	28,8
25 a 29 años	31803	925	29,1
30 a 34 años	25562	811	31,7
35 a 39 años	22625	765	33,8
40 a 44 años	20278	638	31,5
45 a 49 años	17050	534	31,3
50 a 54 años	15494	514	33,2
55 a 59 años	12102	447	36,9
60 a 64 años	9633	425	44,1
65 a 69 años	7113	310	43,6
70 a 74 años	5418	244	45,0
75 a 79 años	3565	191	53,6
80 y más años	3663	228	62,2

Fuente: Sivigila a semana epidemiológica 48 de 2019

Nota. Casos de mortibilidad, Fuente: Salud Putumayo (2019)

Con respecto a la anterior figura, Rodríguez (2020) interpreta que la incidencia más alta de enfermedad diarreica aguda se registró en el sexo femenino con el 42% por 1000 habitantes del mismo sexo y por grupo de edad se presenta la más alta incidencia en los menores de un año con 138 por 1000 habitantes, seguido del grupo de uno a cuatro años con 115 por 1000 habitantes en

ese grupo de edad. Al hacer la relación por número de casos los menores de 5 años aportan el mayor valor absoluto con 4.878 casos, indicando que es la población más susceptible para la presentación de enfermedades diarreicas.

Cabezas et al. (2017) mencionan que este tipo de enfermedades infecciosas se presenta con mayor frecuencia en localidades con climas tropicales ya que las altas temperaturas y la humedad favorecen la propagación de los agentes patógenos y la identificación de uno o más agentes etiológicos; *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Coliformes fecales* y *coliformes totales*.

Ahora bien, es fundamental conocer que

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y su adecuado conocimiento y aplicación, constituyen el fundamento sanitario bajo el cual todo lugar relacionado con el procesamiento y el manejo de alimentos debe operar, asegurando que hasta la más sencilla de los procesos se realice bajo condiciones que contribuyan al objetivo último de calidad, higiene y seguridad del producto. (Acero, 2018, p. 18)

Por tanto, si el concepto,

Manipulador de Alimentos, está dirigido a aquellas personas que laboralmente tiene algún tipo de intervención en la cadena alimentaria, ya sea en la preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, distribución, venta y/o servicio, antes de llegar al consumidor; su importancia se traslada, sin duda alguna, también a los hogares. La mayoría de las intoxicaciones alimentarias provienen de la ausencia de normas de higiene en los lugares donde se preparan los alimentos (entre ellos el hogar), así como también del inadecuado aseo de las personas que los manipulan. Por eso, preservar el cuidado de estos, es una responsabilidad de todas las personas que en algún momento llegan a manipularlos. (Simeon, 2017, párr. 1-2)

Observando la localidad donde se va desarrollar la investigación, es evidente que el departamento del Putumayo es una de las zonas más afectadas por el no acceso al agua potable y a sistemas de saneamiento apropiados con condiciones de cobertura, calidad y eficiencia de la

prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, por tanto, se asevera que en casa no existe un seguimiento al manejo de las buenas prácticas de manufactura y tampoco hay acceso a la información necesaria para seguir con los protocolos de las BPM y una continua evaluación de las diferentes medidas que se adopten para llevarlas a cabo.

Por último, la presente investigación logrará proporcionar una solución ante el desconocimiento y por ende aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y como resultado fortalecer las medidas de prevención de la comunidad mediante la correcta aplicación de estas prácticas.

## **1.7. Objetivos**

### ***1.7.1. Objetivo general***

Analizar el comportamiento sobre el manejo de las BPM en las familias pertenecientes a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.

### ***1.7.2. Objetivos específicos***

- Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
- Identificar los conocimientos relacionados con las BPM en la población objeto de estudio.
- Determinar las actitudes y las prácticas en torno a las BPM en la población a estudio.

## **1.8. Marcos**

### ***1.8.1. Marco referencial***

A nivel internacional, el artículo científico titulado como *Conocimiento y aplicación en prácticas higiénicas en la elaboración de alimentos y auto-reporte de intoxicaciones alimentarias en hogares chilenos*, de los autores Torres et al. (2018) menciona que,

Los brotes de ETAs en los hogares se generan a causa de las inadecuadas prácticas de higiene, tanto, en la manipulación como en el mantenimiento de los alimentos en el hogar, entre las que se destaca: una refrigeración inadecuada, un lapso de tiempo superior a 12 h, o incluso más, entre la preparación del alimento y el consumo, personas en el hogar que padezcan infecciones y manipulan alimentos, recalentamiento inadecuado, mantenimiento de los alimentos que están preparados en lugares no aptos y/o a temperaturas que favorecen el crecimiento microbiano, consumir alimentos crudos de alto riesgo o que contengan algún ingrediente contaminado, limpieza no realizada de forma correcta de los utensilios y equipos de cocina en el hogar (refrigerador, cocina, microondas, hervidor, entre otros). (Torres et al., 2018, p. 484)

En este orden de ideas, Torres et al. (2018), aplicaron una encuesta de 15 preguntas en formato Google Docs a 2.024 personas, el estudio se efectuó en Chile, donde el objetivo de la encuesta fue consultar sobre prácticas de manipulación de alimentos en el hogar y auto-reporte de intoxicaciones alimentarias, la cual arrojó los siguientes resultados:

La mayoría de la población (96%) elabora todos los alimentos en su hogar, el 164% consideran que las Buenas Prácticas de manufactura son un punto fundamental en la cocina y asegura saber sobre la contaminación cruzada. Más de 96% inicia su compra en los supermercados con productos lácteos y cárnicos, en la cual se genera una pérdida de cadena de frío y descongelan los alimentos a temperatura ambiente. Con respecto a frutas o verduras, sólo 12,5% utiliza un desinfectante. Del total de los que elaboran alimentos en el hogar, 17% indica haber sufrido una intoxicación alimentaria y de éstas, sólo 64% asiste al médico. (Torres et al., 2018, p. 488)

Por tanto, se concluyó que, a pesar de considerar muy importantes las buenas prácticas de manipulación de alimentos en el hogar, estas prácticas no son ejecutadas por las familias chilenas, y, por otro lado, aunque las enfermedades transmitidas por alimentos en el hogar son consideradas una problemática nacional, tampoco existe mucha información sobre hábitos de manipulación en el hogar.

Peralta y Peralta (2013) con el título *Implementación de las buenas prácticas de manufactura en pastelerías y panaderías tauro LTDA en la ciudad de Bogotá*”, documento en el cual los autores

mencionan que uno de los más grandes desafíos en nuestra época es la producción y distribución de alimentos inocuos. La contaminación en los alimentos se puede dar como resultado de técnicas de manipulación de alimentos desactualizada y en cambios en la distribución de alimentos. Por otro lado, afirma que

Como consecuencia del crecimiento del comercio de alimentos a nivel internacional, se ha hecho más fácil la propagación de microorganismos, con lo que se ha aumentado el riesgo de que más personas estén en riesgo. Los consumidores hoy en día se alimentan más en establecimientos públicos como restaurantes, o productos ya preparados, han hecho que aumente más el riesgo de contraer enfermedades por falta de inocuidad en los alimentos o en su etapa de producción. (Peralta y Peralta, 2013, p. 27)

Tamayo en su trabajo titulado *documentación e implementación de buenas prácticas de Manufactura para las áreas técnicas, de producción y plantas Piloto en la unidad de alimentos de la empresa surtiquímicos Ltda.*, Refiere que el mercado de alimentos en general y los consumidores en particular, han adoptado una política proteccionista en sentido de velar por su salud a partir de la calidad de los alimentos que consumen y dentro de ésta política, en forma implícita pero esencial, la inocuidad se refleja como principio fundamental para el consumo. Este aspecto también ha sido considerado por diferentes instituciones y entidades privadas y gubernamentales que, sumadas a mercados globales, ven en la inocuidad de alimentos, un objetivo indispensable para el expendio de productos seguros y que no afecten la salud de los consumidores. Menciona también que es y cuál es la importancia de la calidad en las industrias agroalimentarias, a la cual define como,

Un conjunto de cualidades que hacen aceptables los alimentos para los consumidores. Estas cualidades incluyen tanto las percibidas por los sentidos: sabor, olor, color, textura, forma y apariencia, tanto como las higiénicas y químicas. La calidad de los alimentos es una de las cualidades exigidas a los procesos de manufactura alimentaria, debido a que el destino final de los productos es la alimentación humana y los alimentos son susceptibles en todo momento de sufrir cualquier forma de contaminación. Muchos consumidores requieren que los productos sean manipulados de acuerdo con ciertos estándares, particularmente desean conocer los ingredientes que poseen, debido a una dieta, requerimientos nutricionales (kosher, halal,

vegetarianos), o condiciones médicas (como puede ser la diabetes, o simplemente alergias). La calidad de los alimentos tiene como objeto no sólo las cualidades sensoriales y sanitarias, sino también la trazabilidad de los alimentos durante los procesos industriales que van desde su recolección, hasta su llegada al consumidor final. (Tamayo, 2011, p. 17)

Y presenta también algunos factores que indican la calidad en los alimentos, como los nutricionales, sensoriales, la calidad Higiénico sanitaria y la calidad de presentación.

Guacaneme y Correa (2018) en su artículo titulado *análisis de la malnutrición en el departamento de Putumayo en los niños y niñas menores de 5 años, una evaluación a las políticas públicas*, explican

Los principales hallazgos de la malnutrición en el departamento del Putumayo para los niños de 0 a 4 años, el cual abarca la grave problemática de la desnutrición ya que este departamento se caracteriza principalmente en tener zonas selváticas y muy pocas zonas urbanas, se realiza un análisis del IMC para cada edad y cada género, debido a que los niños y las niñas presentan patrones de crecimiento diferentes, en conjunto con un análisis estadístico de la condición nutricional y falta de nutrientes adecuados para el desarrollo integral de cada niño, adicionalmente se realiza un análisis comparativo de las políticas públicas que el gobierno ha diseñado para los niños y niñas que se encuentran en condición vulnerable, para lo cual se verificará punto por punto los ítems principales de la Política Nacional de Infancia y Adolescencia 2018-2030 realizada por el ICBF. (Guacaneme y Correa, 2018, p. 9)

En conclusión, esta investigación pretende determinar la eficacia y eficiencia de las políticas públicas de erradicación del hambre, la mitigación de la inseguridad alimentaria en el departamento de Putumayo para niños y niñas menores de 4 años, para lo cual se identificará las deficiencias de la ejecución de los programas contra la malnutrición en el departamento del Putumayo, evaluando los efectos de la malnutrición en la población infantil y adulta en la población más vulnerable de la región.

Vallejo et al. (2016) en el artículo *estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa – Colombia* mencionan que

La historia de la desnutrición ha representado en el mundo uno de los flagelos más relevantes en el desarrollo de la humanidad, tiene un componente genético, raza y etnia, lo que conlleva a que no se alcancen los objetivos personales en la población, incrementando cinturones de pobreza, desigualdades y exclusión por falta de oportunidades en salud, educación, empleo, saneamiento básico y tenencia de tierra; es por esto que se describe cómo los determinantes sociales se han constituido en circunstancias que contribuyen y perpetúan la desnutrición en el mundo. (Vallejo et al., 2016, p. 114)

Por tanto, en este estudio se relaciona los determinantes sociales de la salud como la estructura social con enfermedades y problemas de salud.

### **1.8.2. Marco teórico**

Las BPM “son procedimientos que se aplican en el procesamiento de alimentos y su utilidad radica en que nos permite diseñar adecuadamente y de forma eficaz los procesos y operaciones de elaboración, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos” (ANMAT, s.f., párr. 1).

1.8.2.1. **Importancia de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).** Según International Dynamics Advisors (2016), las Buenas Prácticas de Manufactura son herramientas fundamentales para obtener productos seguros para el consumo humano, centrándose en la higiene y la forma de manipulación.

En este orden de ideas, es correcto afirmar que las Buenas Prácticas de Manufactura, poseen una enorme trascendencia en los procesos de manipulación, preparación, envasado, almacenamiento, transporte y repartición de alimentos, puesto que son cruciales para un funcionamiento útil de los establecimientos y así mismo para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación, las cuales buscan proteger la salud del consumidor por medio de un control higiénico de las áreas relacionadas con el procesamiento de productos de consumo,

contribuyendo de esta manera a que los manipuladores de alimentos conozcan y se capaciten en todo lo relacionado con las Prácticas Higiénicas previniendo enfermedades transmitidas por alimentos fundamentado en el eje de calidad e inocuidad de los mismos.

### ***1.8.3. Marco conceptual***

**Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** Según Barrett (como se citó en Flores, 2010), las buenas prácticas de manufactura

Son un conjunto de regulaciones federales que se aplican en todos los procesadores, distribuidores, y almacenes de alimentos u otros. Son la base legal para determinar si las prácticas, condiciones y controles usados para procesar, manejar o almacenar productos son inocuos y si las condiciones en las instalaciones son sanitarias. (p. 126)

**Alimento:** “Un alimento es una sustancia que tiene la propiedad de otorgar a un determinado organismo los nutrientes y la energía necesarios para que cumpla sus funciones básicas” (Significados, 2018, párr. 1).

**Limpieza:** Conforme Mercedes fuentes certifica, que la limpieza y desinfección “son operaciones dirigidas a combatir la proliferación y actividad de los microorganismos que pueden contaminar los alimentos y ser causa de su deterioro. La limpieza es la ausencia de suciedad y su propósito es disminuir o exterminar los microorganismos” (Fuentes, 2018, párr. 6).

**Alimento alterado:** “se define como aquel que ha sufrido una alteración en sus propiedades organolépticas, composición intrínseca y/o valor nutritivo, debido a causas físicas, químicas y/o microbiológicas o derivadas de los tratamientos tecnológicos a los que ha sido sometido el alimento” (Garcinuño, 2012, p. 51).

**Almacenamiento:** Pérez (2019) afirma que “el almacenamiento implica el debido acopio de bienes en "condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos durante el almacenamiento

de alimentos, bebidas y productos similares, con el fin de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos según normas aceptadas internacionalmente” (p. 12).

**Desinfección - Descontaminación:** Según Higia Ibérica (2014) “la desinfección de alimentos es un proceso físico o químico de seguridad alimentaria que mata o inactiva agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos, impidiendo así su crecimiento y desarrollo en los alimentos” (párr. 1).

**Higiene de los alimentos:** La Clínica de la Universidad de Navarra (2021) define a la higiene de los alimentos como el:

Conjunto de condiciones y medidas que deben estar presentes en todas las etapas de producción, almacenamiento, transformación, transporte, conservación y cocinado doméstico del alimento, para garantizar la salubridad de los alimentos. El consumidor debe saber elegir y reconocer la calidad de los alimentos, además de saber cómo conservarlos y manipularlos adecuadamente, para evitar contaminaciones y pérdidas de la calidad. (párr. 1-2)

**Limpieza de alimentos:** Empresa y Limpieza (2018) asegura que puede definirse como eliminar en parte “el número de bacterias que se encuentran en un determinado ambiente o superficie, de tal forma que no sea nocivo para las personas. Si tratamos de eliminar todas las bacterias, microorganismos y formas vivas posibles, estaríamos hablando de esterilización” (párr. 8).

**Manipulador de alimentos:** Vicente Rueda (2020) afirma que el manipulador de alimentos se define como aquella persona que “sea responsable de un alimento en cualquier momento. La persona puede estar en contacto directo con los alimentos, o no. No es necesario que el trabajador esté con las manos en la masa para ser considerado manipulador de alimentos” (párr. 1).

**Fábrica de alimentos:** Guillermo Westreicher (2020) garantiza que

La industria alimentaria es la que lleva a cabo todas las fases de la cadena alimentaria. Es decir, se encarga de transformar materia prima de origen animal y vegetal en alimentos que se llevarán al mercado para el consumo directo. En otras palabras, la industria alimentaria desarrolla y distribuye los productos para la alimentación humana (y de sus animales domésticos). Esto, utilizando insumos provenientes de la agricultura y la ganadería. (párr. 1)

**Alimento perecedero:** El Decreto 3075 de 1997 (1997) garantiza como definición de alimento perecedero, en razón de su composición, “características físico-químicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio” (p. 1).

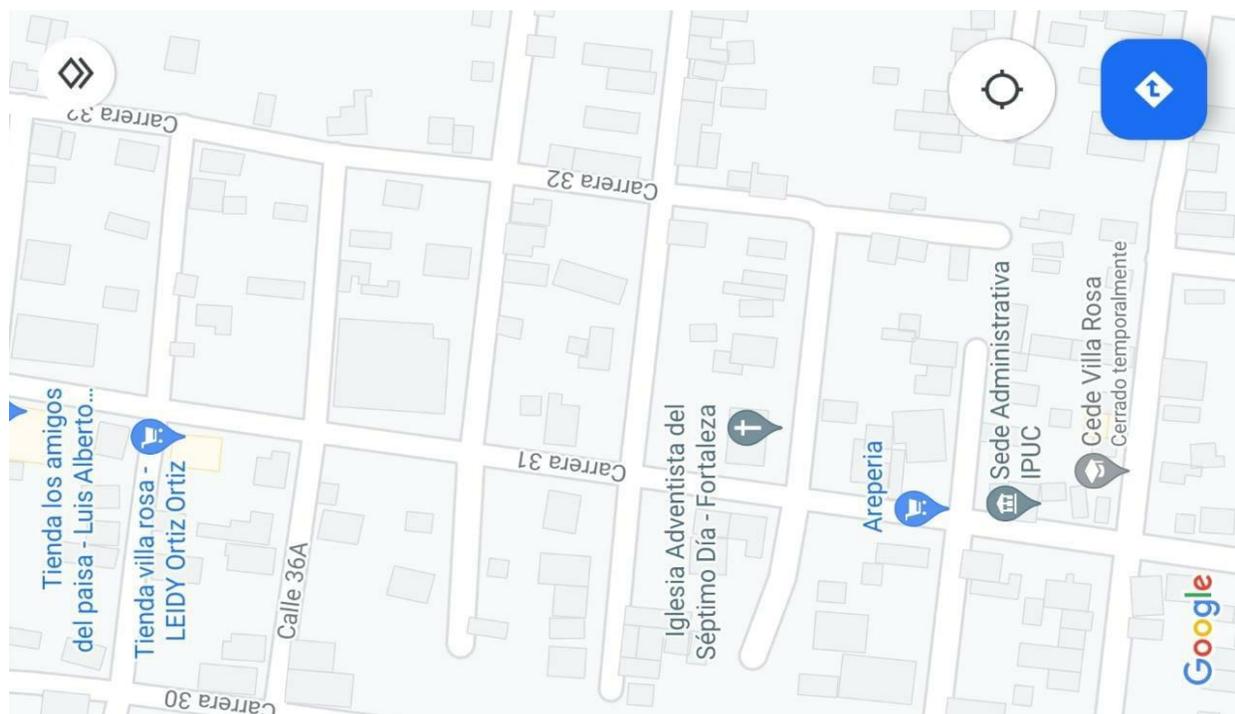
#### ***1.8.4. Marco contextual***

El departamento de Putumayo se caracteriza por tener un amplio territorio de 24.885 kms<sup>2</sup> del cual solo el 31,63% se encuentra habitado mientras que el 68,37%, como lo indica el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, se encuentra en abandono ya sea por su zona selvática o por su condición de vulnerabilidad de territorio con un gran problema de zona de conflicto armado, la mayoría de su población se encuentra en la capital Mocoa, por lo cual el acceso a los alimentos en las zonas selváticas es muy escaso. Los límites del departamento en Colombia son Nariño, Cauca, Caquetá y Amazonas los límites internacionales se encuentran los países como Ecuador y Perú. (Guacaneme y Correa, 2018, p. 34)

La presente investigación se llevará a cabo en la localidad Villa Rosa del municipio de Puerto Asís municipio colombiano localizado en el departamento del Putumayo, limita al Norte con Puerto Caicedo y Puerto Guzmán, al Este con Puerto Leguizamo, al Sur con la República del Ecuador y al Oeste con San Miguel), Valle del Guamuez y Orito.

**Figura 3**

*Mapa de la parcialidad de la localidad de Villa Rosa*



Nota. Mapa de la localidad de Villa Rosa. Fuente: Google Maps (2022)

### **1.8.5. Marco legal**

Para el desarrollo de esta investigación se consultaron las normas legales vigentes para la República de Colombia en lo referente a Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para lo cual encontramos:

**Decreto 3075 de 1997 (1997), “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones” (p. 1).** Este decreto cuenta con 125 artículos en los que se busca la reglamentación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), pasando por la conceptualización, especificaciones de las instalaciones, higiene de los manipuladores, registro sanitario, sanciones, multas y hasta la suspensión del registro sanitario, así como demás directrices que competen a las Buenas Prácticas de Manufactura.

**Resolución 2674 de 2013 (2013).** Con el fin de salvaguardar la vida y la salud humana, esta resolución establece los requisitos sanitarios que deben cumplir todas las actividades de producción, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento, distribución y venta de alimentos y materiales relacionados con los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

**Decreto 2333 de 1982 (1982):** Aquí se trata sobre las condiciones sanitarias de las fábricas, depósitos y expendios de alimentos y su transporte y distribución.

**Ley 1098 de 2006 (2006):** Esta ley protege a los niños, las niñas y los adolescentes sobre el derecho a la vida, a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos en forma prevalente.

#### ***1.8.6. Marco ético***

De acuerdo con el Artículo 11 de la Resolución 008430 de 1993 (1993) este estudio se clasifica como una investigación “sin riesgo”, por cuanto en ella se realiza la aplicación de encuestas CAP (Conocimientos, actitudes y prácticas) con las cuales se pretende recopilar información sobre lo que la comunidad sabe y cómo se comporta con relación al tema, con el fin de fortalecer los conocimientos y diseñar soluciones para mitigar la problemática.

El procedimiento básico consiste en la aplicación de las encuestas CAP en la que se garantiza el cumplimiento del principio de beneficencia y no maleficencia, por cuanto en esta encuesta se verá reflejada la situación actual en la higiene y manipulación de alimentos en casa por medio de la información que nos brindan las personas encuestadas, sin herir su susceptibilidad ni inferir en aspectos sensitivos de la persona, su conducta o residencia.

Con respeto al principio de autonomía, todos los pacientes que participen en el estudio lo harán de forma voluntaria y en garantía, firmarán el consentimiento informado diseñado para esta investigación (Anexo A). Finalmente, teniendo en cuenta el principio de justicia, en la selección de los participantes no se realizará ningún tipo de discriminación frente a su participación. Por otro

lado, el análisis de la información será estrictamente a nivel poblacional y no se tendrá en cuenta la identificación de los pacientes.

Una vez finalizada la investigación, los participantes del estudio serán convocados con el fin de socializar los resultados generales.

### ***1.8.7. Consentimiento informado***

Según la Resolución 008430 de 1993 (1993):

Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. (p. 3)

El formato de consentimiento informado se encuentra ubicado en el apartado de anexos (anexo A) de la presente investigación.

## **1.9. Metodología**

### ***1.9.1. Enfoque de la investigación***

El presente estudio se enmarca dentro del enfoque cuantitativo, la cual, según Sarduy (2007),

Es la que procesa y analiza datos cuantitativos de variables predeterminadas. Dando una connotación que va más allá de un listado de datos organizados como resultado; que muestran en el informe final, están en total consonancia con las variables que se declararon desde el principio y los resultados obtenidos van a brindar una realidad específica a la que estos están sujetos. (p. 5)

Por tanto, y teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se hizo uso de la recolección y el análisis de datos obtenidos de la aplicación de encuestas CAP (Conocimientos, actitudes y prácticas) con el fin de realizar un estudio en casa de las familias pertenecientes a la localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís, analizando el comportamiento y actitudes de la persona o personas que manipulan los alimentos, frente al tema de Buenas Prácticas de Manufactura obteniendo datos concretos para obtener resultados veraces.

### ***1.9.2. Tipo de estudio***

Se realizará un estudio observacional descriptivo, ya que los datos fueron recolectados en un solo momento de tiempo de forma prospectiva con un grupo focal, según Veiga de Cabo et al. (2008) En las investigaciones descriptivas, el investigador se limita a medir la presencia, distribución de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo, tal sería el caso de estudios que describen la presencia de un determinado factor ambiental, una determinada enfermedad en la población. Se puede definir como una investigación observacional ya que se recolectaron datos para describir el fenómeno a estudiar en cuanto al manejo y prácticas de las BPM en casa, sin alterar ninguna de las variables, limitándose a la descripción del problema conociendo estos datos para dar un contexto de la situación actual en dicha localidad y así realizar posibles herramientas para minimizar esta problemática.

### ***1.9.3. Población y muestra***

Para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de las BPM en familias pertenecientes a la localidad (Villa Rosa) de puerto asís, la población de estudio fue específicamente la persona que manipule los alimentos en casa de las familias pertenecientes a dicho sector, para ello, se realizó la socialización de la propuesta de investigación y se procedió a firmar el documento de consentimiento informado en el cual participaron 35 familias, de las cuales únicamente 30 respondieron la encuesta CAP, por tanto, la muestra fue de 30 familias. Se realizó por conveniencia, cumpliendo con el 90-100% de la población y dentro del cumplimiento de los criterios de inclusión.

#### **1.9.4. Diseño muestral**

Tal como lo menciona el DANE (2008), El diseño muestral puede entenderse como el conjunto de estrategias y procedimientos encaminados a seleccionar una muestra de una población objetivo de estudio, que cumple con una serie de características estadísticamente deseables que sirven para asegurar niveles establecidos de precisión y mantener en lo posible, la inclusión de errores y sesgos baja.

La selección de la muestra se realizó por conveniencia, cumpliendo con el 90-100% de la población y dentro del cumplimiento de los criterios de inclusión. La población objeto perteneciente a la parcialidad de la localidad de Villa Rosa de Puerto Asís – Putumayo se constituyó por 30 familias que habitan el sector.

#### **1.9.5. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **1.9.5.1. Criterios de inclusión.** Se tienen los siguientes:

- Las personas que firmen el consentimiento informado y sean pertenecientes a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
- Persona encargada de preparar los alimentos en casa de las familias pertenecientes a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.

##### **1.9.5.2. Criterios de exclusión.** Se presentan a continuación:

- Personas que desean retirarse voluntariamente de la investigación.
- Persona que sea menor de edad y no esté en compañía de un adulto.

#### **1.9.6. Categorización de variables**

Teniendo en cuenta los objetivos establecidos, se categoriza la información que se va a recolectar en el siguiente cuadro:

**Tabla 1***Categorización de variables*

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Objetivo Específico</b>
Zona de procedencia	Origen de donde nace vive	Rural Urbano	<b>Cualitativa</b>	Caracterizar la población objeto de estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
Sexo	Conjunto de características diferenciadas que se asigna a hombres y mujeres.	Masculino Femenino	<b>Cualitativa</b>	Caracterizar la población objeto de estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
Número de integrantes del hogar	Cantidad de individuos que puedan pertenecer al hogar.	Conformado por 2, 3, 4 o más de 4 personas.	<b>Cuantitativa</b>	Caracterizar la población objeto de estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
Ingresos económicos	Entradas económicas que recibe una persona.	(S.M.M.L.V)	<b>Cuantitativa</b>	Caracterizar la población objeto de estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
Grado de escolaridad de los padres	Máximo grado de estudios aprobado	Primaria, secundaria, técnico, tecnólogo, pregrado, postgrado.	<b>Cualitativa</b>	Caracterizar la población objeto de estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
Estrato	Clasificación en			Caracterizar la población objeto de

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Objetivo Específico</b>
socioeconómico	estratos de los inmuebles residenciales.	Estrato 1,2,3,4,5 o mas	<b>Cualitativa</b>	estudio perteneciente a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís.
Manipulación de alimentos	Persona que interviene directamente, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.	Si No	<b>Cualitativa</b>	Identificar el dominio del tema relacionado con las BPM a la población que directamente manipule los alimentos en casa.
Limpieza en alimentos, superficies y utensilios	Proceso de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.	Si No	<b>Cualitativa</b>	Identificar el dominio del tema relacionado con las BPM a la población que directamente manipule los alimentos en casa.
Frecuencia de lavado de manos	Número de veces que se realiza frote breve de todas las superficies de las manos con una solución anti-microbiana, seguido de enjuague al chorro de agua.	Muy poco Poco En ocasiones Mucho Demasiado	<b>Cuantitativa</b>	Identificar el dominio del tema relacionado con las BPM a la población que directamente manipule los alimentos en casa.

### 1.9.7. Técnicas de recolección de la información

El proceso de recolección de información se llevó a cabo por medio de entrevistas telefónicas y la creación de una encuesta digital, realizada en la plataforma Google Forms en donde se envió un link a cada uno de los manipuladores en casa para que así con mayor facilidad diligenciaran la encuesta, la cual está dividida en 4 segmentos con el objetivo de caracterizar la población y enfatizar en qué nivel de conocimiento se encuentra este tema por parte de la comunidad al igual de cómo aplican las buenas prácticas de manufactura, para que junto a la información recolectada permitan diseñar herramientas que disminuyan la situación actual de los beneficiarios de la localidad de Villa Rosa de Puerto Asís.

### ***1.9.8. Instrumentos***

Para la identificación de los conocimientos, actitudes y prácticas frente a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), se elaboró un instrumento de construcción propia como lo fue la encuesta CAP, por medio de la plataforma Google Forms (ver anexo 2) que consiste en comprender conocimientos, actitudes y prácticas sobre las BPM (Buenas prácticas de manufacturas), basándose en el interrogatorio a los padres o personas encargadas de la manipulación de los alimentos en casa de las familias pertenecientes a la localidad Villa Rosa en Puerto Asís sobre la higiene y preparación de los mismos con el objetivo de identificar factores de riesgo debido a la no implementación de las mismas.; Para la validación del instrumento se sometió el documento de la encuesta a una aprobación por parte de cada uno de los jurados, posterior a ello, teniendo en cuenta los criterios y especificaciones realizadas después de 3 procesos de revisión, el instrumento CAP fue aprobado y apto para su aplicación en la comunidad.

### ***1.9.9. Plan de análisis***

Los datos recolectados fueron almacenados en Microsoft Excel para llevar un control de la muestra poblacional y el diligenciamiento de las encuestas con el propósito de realizar un análisis de las variables (sociales, demográficas, y culturales ) de modo que se logró caracterizar a la población que voluntariamente participó en el estudio y de esta manera se obtuvo información clara y concisa, la cual fue analizada por medio de cálculo del promedio, su desviación estándar y se representaron mediante histogramas.

## 2. Resultados

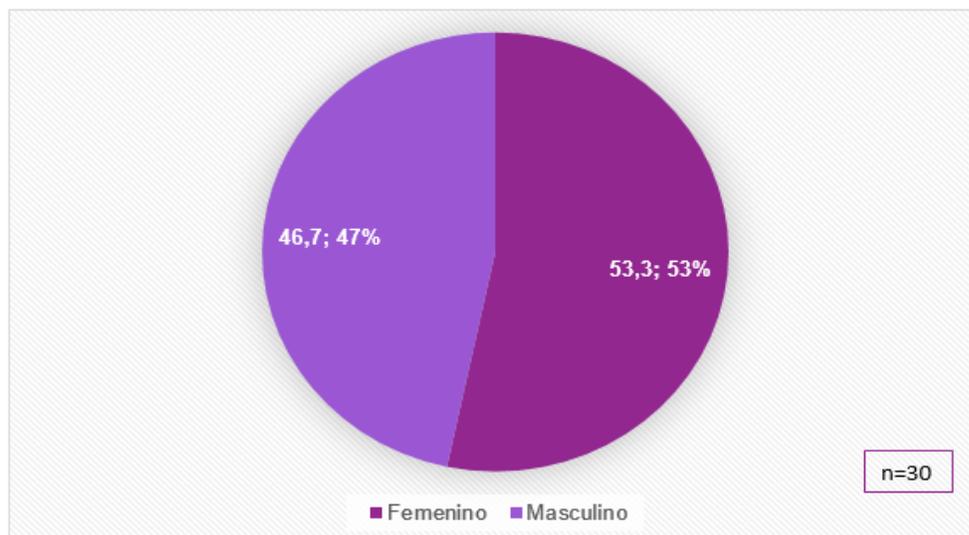
La realización del trabajo de campo de la investigación se llevó a cabo mediante las actividades para recolectar la información y así mismo dar en ejecución a cada uno de los objetivos propuestos. De modo que, se realizaron 30 encuestas a las familias pertenecientes a la localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís Putumayo, teniendo en cuenta que las personas partícipes tenían un conocimiento previo de lo que contenían las encuestas, en las cuales se realizó una caracterización sociodemográfica de la población y la identificación del dominio del tema sobre las Buenas Prácticas de Manufactura en las personas directamente encargadas de la manipulación de los alimentos en casa, con el fin de recopilar información para así determinar los factores que afectan las buenas prácticas de manufactura en la población.

### 2.1. Objetivo 1. Caracterización Socio Demográfica de la Población Participante

El objetivo uno está orientado a caracterizar socio demográficamente a las familias pertenecientes a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís, para ello se consideró 8 variables que se describen a continuación.

#### Figura 4

*Distribución porcentual de clasificación por sexo de manipuladores de alimentos en casa*

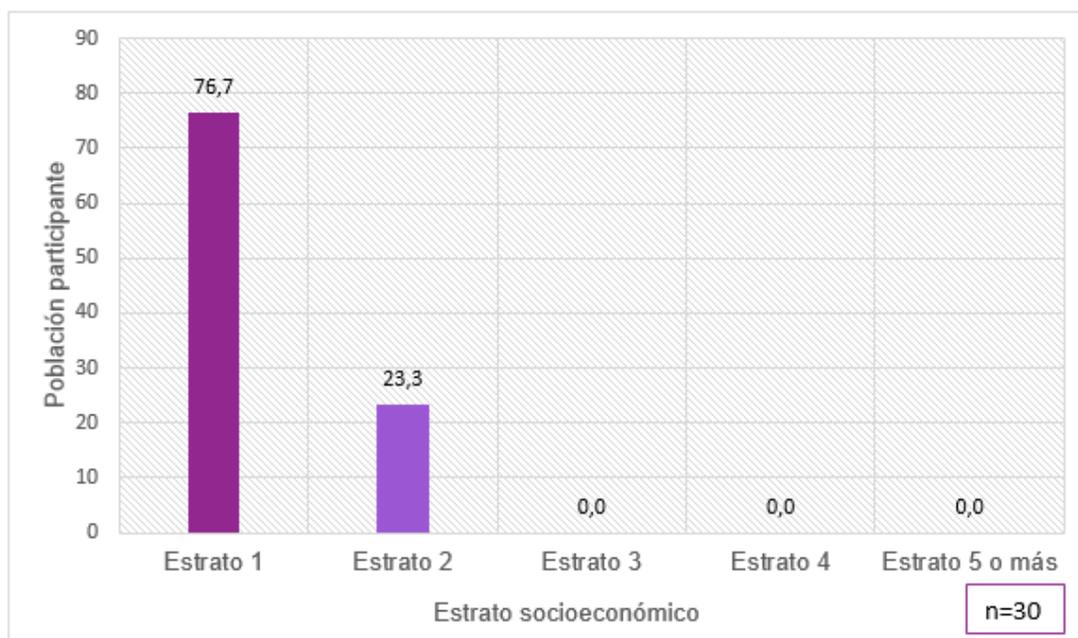


De acuerdo a los datos que arroja la figura, de los 30 encuestados el 53,53% de la población pertenece al sexo femenino y el 46,7% de los encuestados corresponde al sexo masculino, lo cual indica que a pesar de que hay cierta superioridad por parte del sexo femenino, no es una diferencia tan significativa, encontrando cierta parcialidad en los valores. Según Banco Mundial (2017),

El número de hogares dirigidos por mujeres también ha aumentado a medida que más hombres han emigrado a las ciudades y son los responsables de proveer alimentos y nutrición a sus hijos o hermanos, por lo que se quedan trabajando en el campo para sacar a su familia adelante. Y, por tanto, la mujer es la que toma las riendas del hogar. (párr. 1)

### Figura 5

*Clasificación del promedio del estrato socioeconómico al que cada una de las familias encuestadas indicó del CDI Villa Rosa*

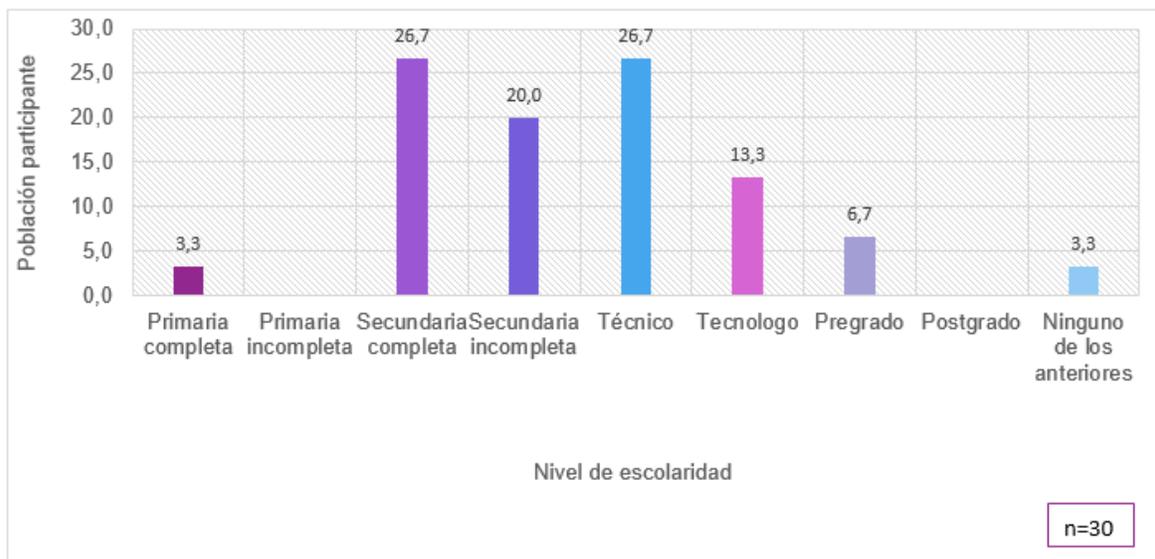


Acorde a los antecedentes arrojados por la figura, de las 30 familias encuestadas, 76,7% de ellas indicaron que pertenecen al estrato socioeconómico 1 donde hay menores ingresos económicos y el 23,3% de ellos retribuye al estrato socioeconómico 2. Por tanto, en la presente investigación, de las personas encuestadas, ninguna pertenece a estratos medio bajos o superiores, sino por el contrario los encuestados pertenecen netamente a estratos bajos e inferiores, muy similar a encuesta

arrojada por el DANE (2020), los estratos 1, 2 y 3 corresponden a estratos bajos que se adaptan a usuarios con recursos limitados que son elegibles para recibir subsidios para servicios públicos domiciliarios. Por tanto, se puede deducir que, la población objeto pertenece en su mayoría a los estratos mencionados.

### Figura 6

*Clasificación del promedio del nivel de escolaridad de cada individuo encuestado*



En lo referente a las características sociodemográficas de la persona que manipula los alimentos, su nivel educativo llega a ciertos niveles de educación, en su mayoría, 26,7% de personas, pertenecen a técnicos y a secundaria completa, por otro lado, 6 personas alcanzaron la secundaria incompleta, 13,3% indican que realizaron hasta el nivel de tecnólogo, 6,7% de ellos pertenece al nivel de pregrado en la cual se presentan más oportunidades laborales y de esta forma lograr conservar una estabilidad económica, 3,3% de las personas encuestadas manifiesta haber cursado únicamente la primaria completa.

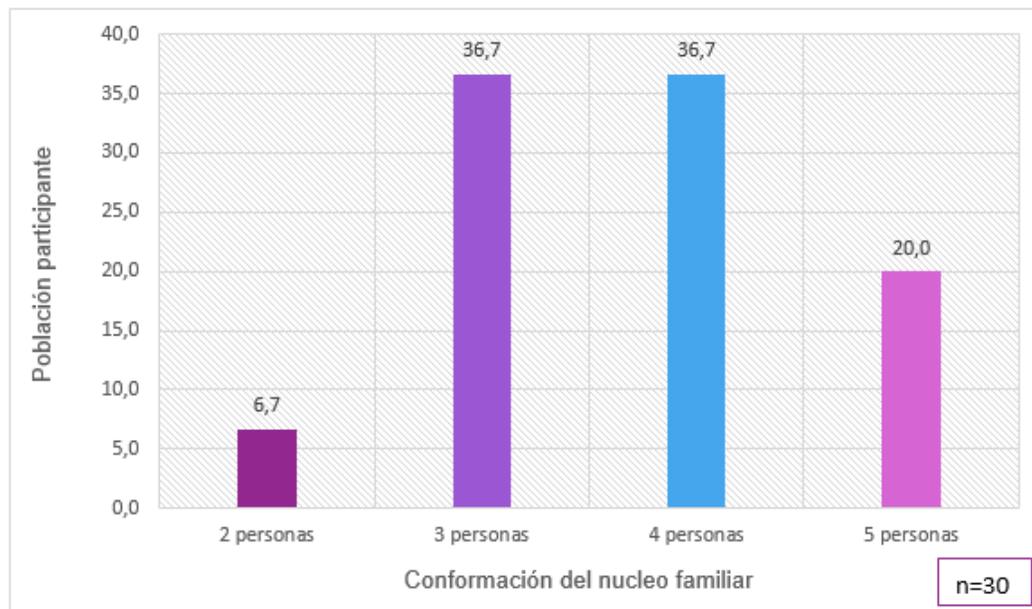
Por último, 1 individuo, lo que corresponde a 3,3% de la población, refiere que no realizó ningún nivel educativo por lo que habrá menos ofertas laborales disponibles y por ende la presencia de una inestabilidad económica. El 53,3% se encuentra por debajo del nivel técnico, por lo tanto, se va ver

influenciado por los conocimientos, actitudes y prácticas de un correcto uso de las Buenas Prácticas de Manufactura.

Frente a los resultados generales de los encuestados, se evidencia que más de la mitad de la muestra poblacional cuenta con formación superior a la primaria, culminando o no la secundaria, cuentan hasta tal punto con conocimientos más avanzados y un poco más de un cuarto de la muestra, cuenta con conocimientos más específicos frente a su interés.

### Figura 7

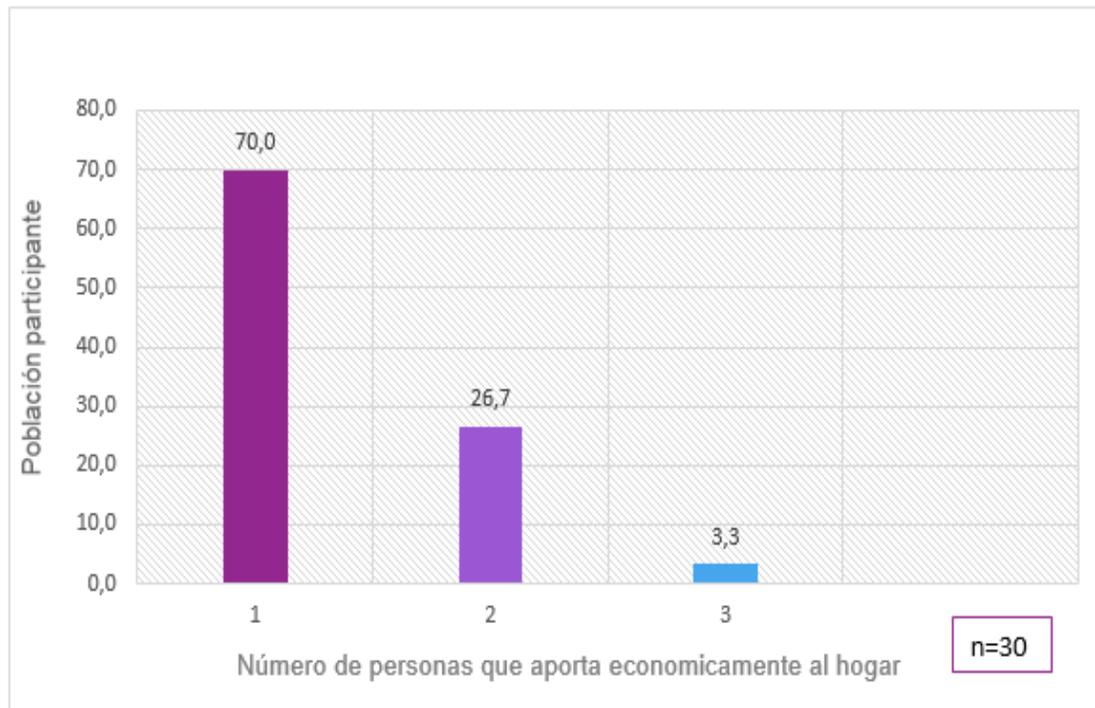
*Clasificación del promedio del número de personas con las que cuenta el núcleo familiar de los encuestados del CDI Villa Rosa*



Conforme a los datos de la figura, el 76,4% de las personas encuestadas indican que su núcleo familiar está conformado por 3 y 4 personas, evidenciando el crecimiento del núcleo familiar viéndose afectado los factores económicos ya que la mayoría de estas familias se encuentran entre estrato 1 y 2, el 20,0% afirman que en su núcleo familiar viven 5 personas y 6,7% de la población indica que su núcleo familiar lo conforman solamente 2 personas, donde se presume haya menos gastos económicos.

**Figura 8**

*Clasificación del promedio del número de personas que aportan económicamente a los hogares pertenecientes al CDI Villa Rosa*



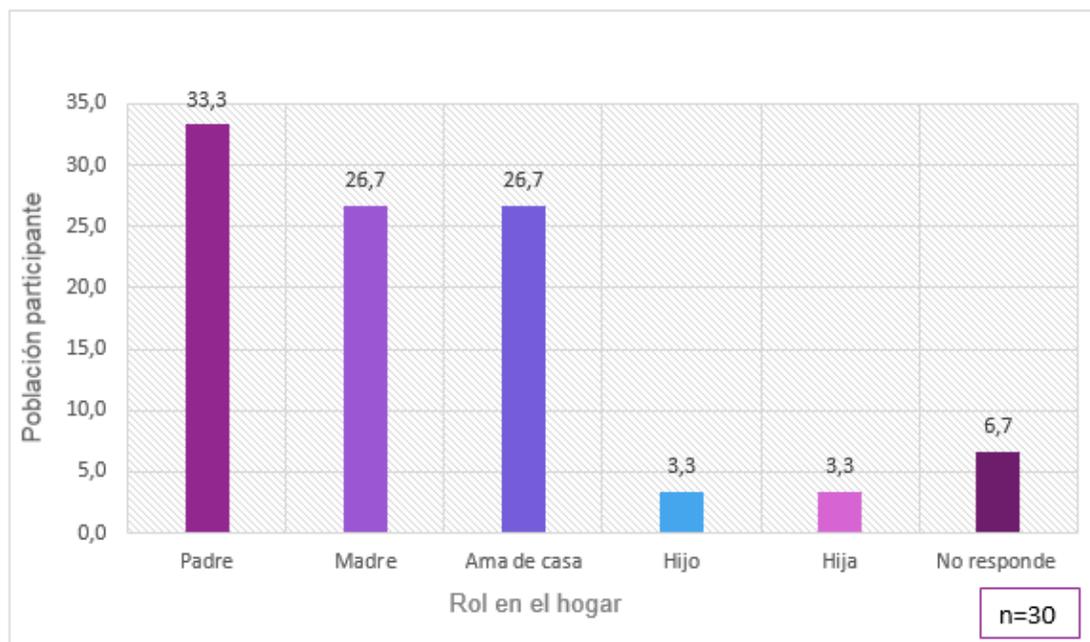
De acuerdo a los datos obtenidos por la figura, el 70% de los encuestados indican que solamente la persona aporta económicamente, lo que conlleva a que no haya garantía, ni todas las condiciones nutricionales, ni todas las condiciones asociadas a las BPM ya que se necesita la compra de utensilios, sustancias de limpieza, etc, lo que significa que la manipulación de alimentos se realizaría netamente con los elementos que estén presentes en el hogar habiendo un mayor riesgo para el compromiso de las BPM dentro del hogar.

El 26,7% demuestra que 2 de las personas de su núcleo familiar aportan económicamente y 3,3% de las personas encuestadas reflejan que 3 personas son las que ayudan económicamente en el hogar, lo que se puede entender que en la mayoría de hogares se cuenta con una persona encargada de los gastos del hogar, es decir que la totalidad de éstos recaen dicha persona.

La otra fracción, correspondiente al 30% de los encuestados cuentan con la distribución de los gastos en dos o más personas, lo cual podría garantizar en algunos casos ingresos más estables.

### Figura 9

*Clasificación porcentual del promedio del rol de cada persona encuestada*

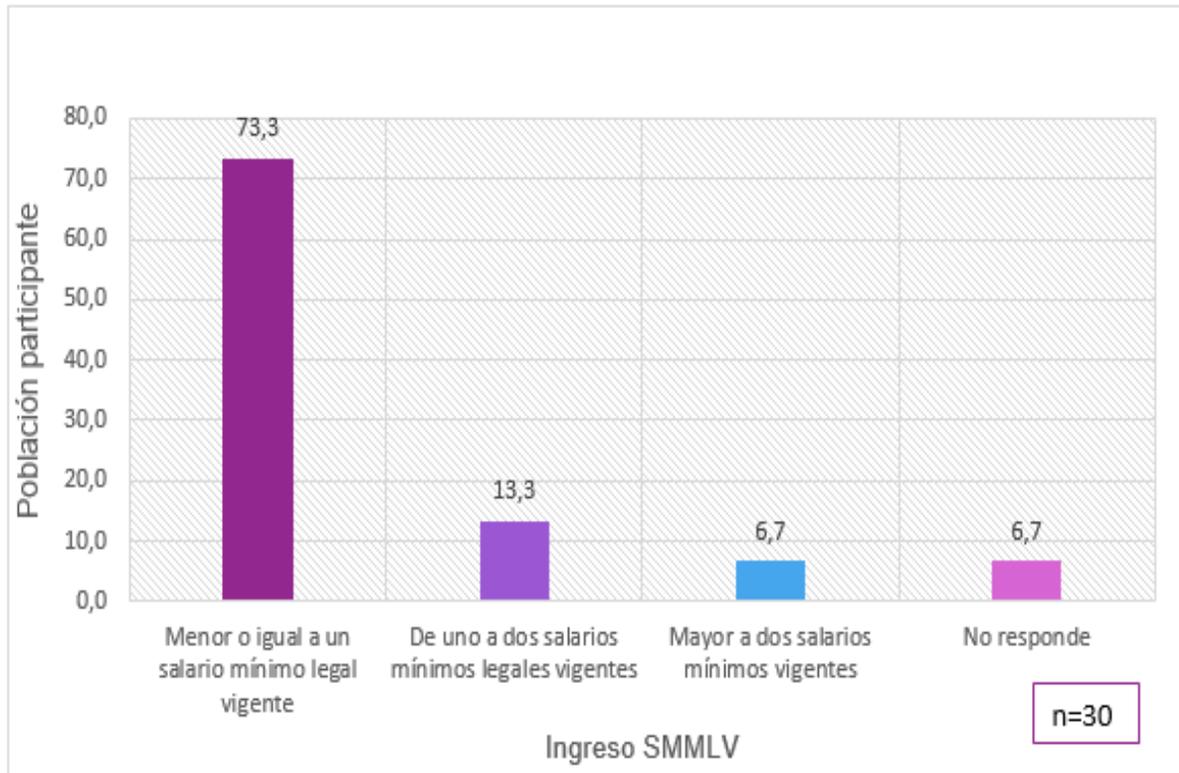


De acuerdo a los datos arrojados por la figura, 26,7% de personas encuestadas son amas de casa y madres cabeza de hogar quienes cumplen el rol de realizar la manipulación de alimentos, el 33,3% indicaron ser los padres quienes realizaban manipulación de alimentos.

Cabe señalar que el 6,6% de los participantes refirieron que son hijos los responsables en la manipulación de alimentos en casa, quienes desempeñan un rol que compromete al correcto funcionamiento de las Buenas Prácticas de Manufactura; y, por último, el 6,7% de los encuestados no respondieron a la pregunta.

**Figura 10**

*Clasificación porcentual del promedio del número de personas que informan cuál es su salario mínimo vigente*

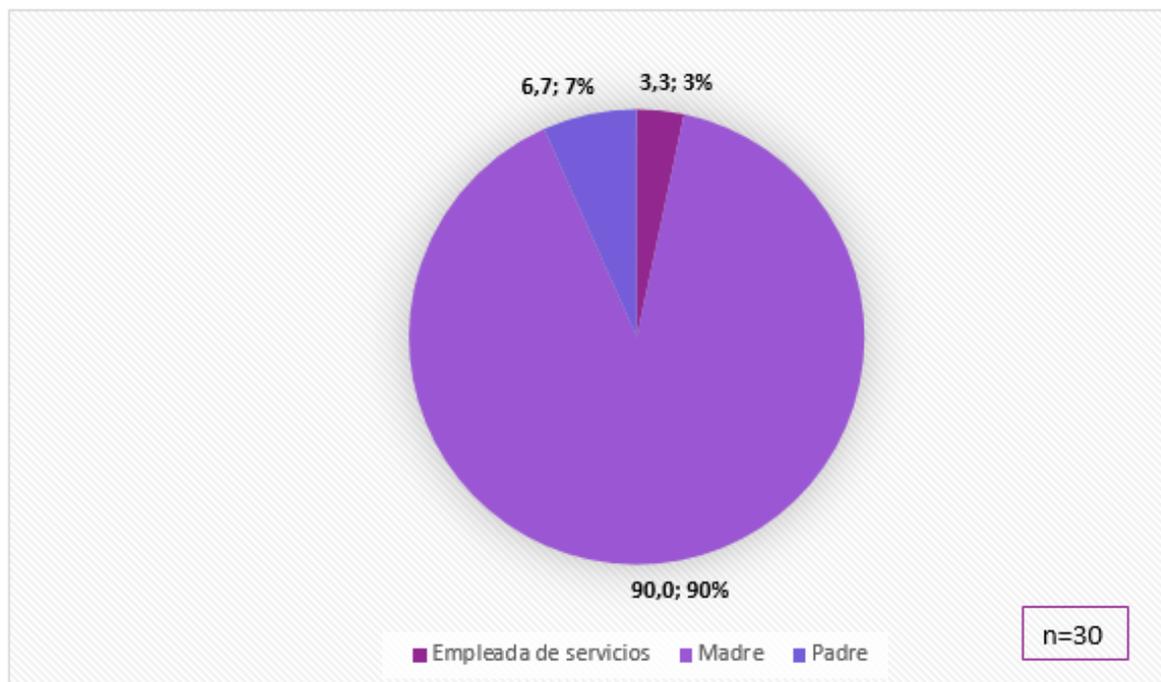


Conforme a los datos obtenidos por la figura el 73,3% indican que cuentan menor o igual a un salario mínimo legal vigente, estos hogares no van a cubrir las necesidades en el hogar, tanto económicas para el correcto uso de implementos como la relación que esto tiene con el correcto cumplimiento de las BPM.

Por otra parte, un 13,3% cuentan con un ingreso de entre 1 y 2 salarios mínimos legales vigentes y por último se evidencia que un porcentaje de 6,7% reciben más de 2 salarios mínimos legales vigentes, dando a entender que es mayor la población que cuenta con un menor o igual a un salario.

**Figura 11**

*Clasificación porcentual del promedio de quién es la persona que realiza la manipulación de alimentos en casa*



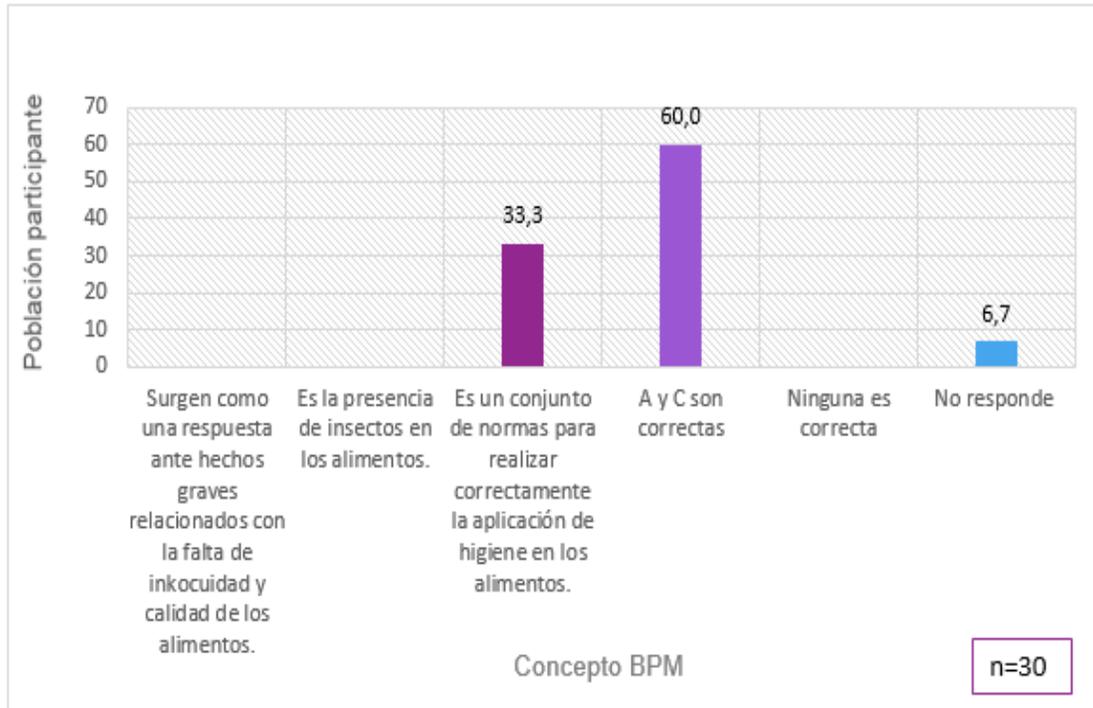
Conforme a los datos arrojados de la anterior figura un 90,0% afirman que la madre es la que prepara los alimentos en casa, un 6,7% corresponde a los padres y un 3,3% de la población refiere que la persona encargada de preparar los alimentos en casa es la empleada de servicios, por tanto, es muy evidente que, de acuerdo a este ítem, en su mayoría, las madres son las que manipulan los alimentos en casa.

## **2.2. Objetivo 2. Identificación del Dominio del Tema Relacionado con las BPM a la Población que Directamente Manipule los Alimentos en Casa**

El objetivo dos está orientados a identificar el dominio del tema relacionado con las BPM a la población que directamente manipule los alimentos en casa de los niños beneficiarios del CDI (Villa Rosa) de Puerto Asís, para ello se consideró 23 variables que se describen a continuación.

**Figura 12**

*Clasificación porcentual del promedio del conocimiento que tienen acerca del concepto de las buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos*

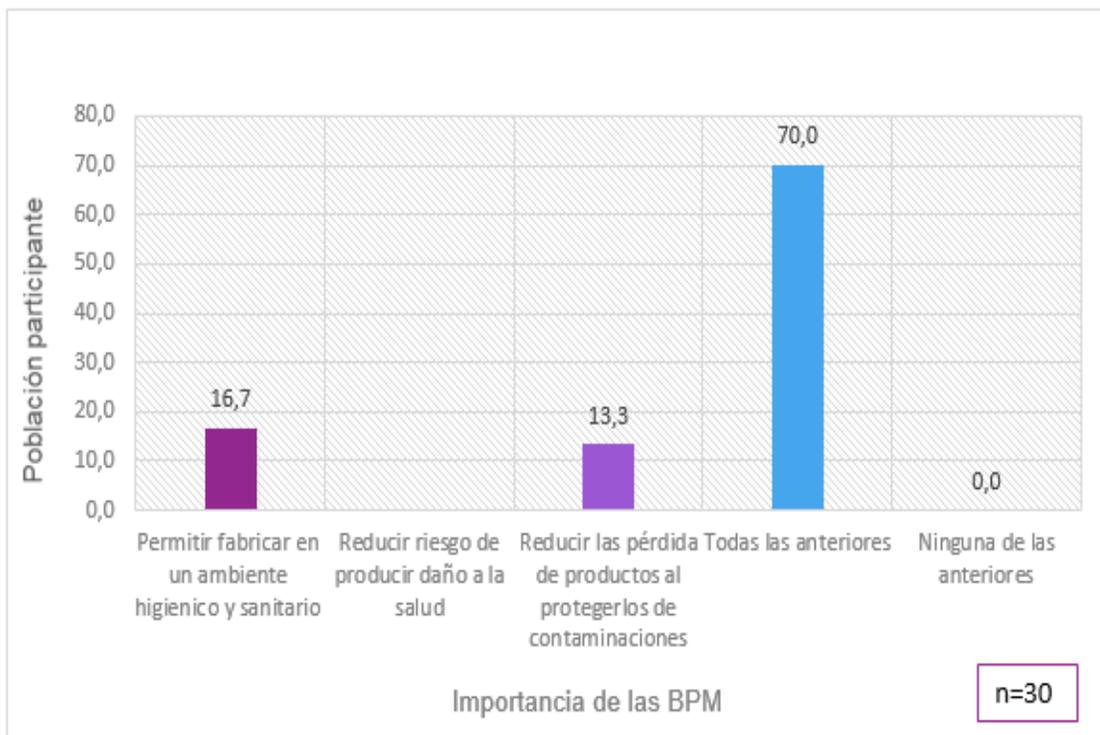


De acuerdo a los datos obtenidos por la figura, el 60,0% lo cual corresponde a la mayoría de la población respondió que las Buenas Prácticas de manufactura son un conjunto de normas para realizar la correcta aplicación de higiene en alimentos y, por consiguiente, surgen entonces como una respuesta ante hechos graves relacionados con la falta de inocuidad en los mismos. Por otro lado, el 33,3% de la comunidad respondió que las BPM son únicamente “un conjunto de normas para la realización correcta de la aplicación de higiene en los alimentos” y, por último, el 6,7% de los encuestados decidieron no responder la pregunta. En este orden de ideas, es correcto decir que el menos del 40% de las personas encuestadas desconocen sobre la temática y por ende la aplicación de las normas asociadas a Buenas Prácticas de Manufactura no se van a cumplir adecuadamente.

Esto se deduce en que la población estudiada reconoce que los alimentos deben ser manipulados de una forma correcta para así poder conservar la inocuidad del alimento y por lo tanto garantizar la calidad y la seguridad alimentaria.

**Figura 13**

*Clasificación del promedio del número de personas que dieron a conocer la utilidad de las BPM en casa*

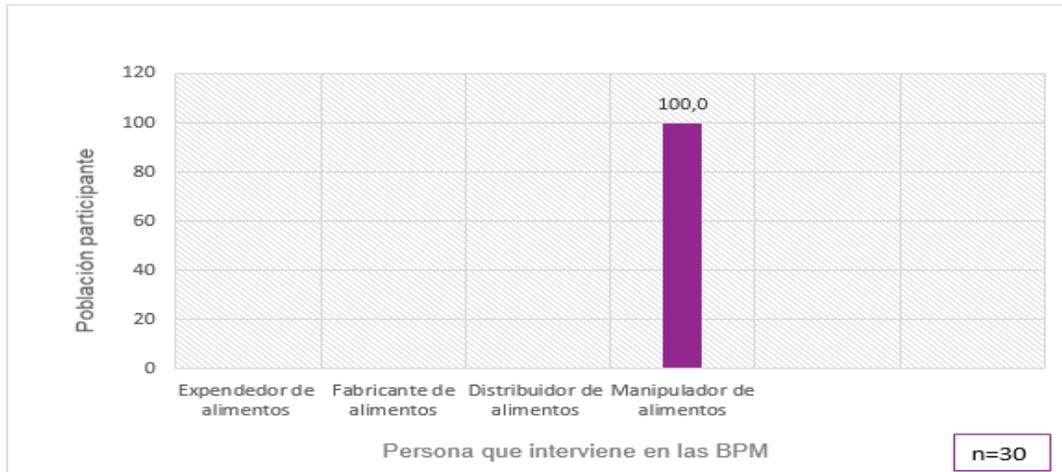


Conforme a los datos observados por la figura, un 70% comentan que todas las opciones anteriores son correctas, y un 16,7% optaron por responder que las BPM permiten fabricar en un ambiente higiénico y sanitario y por último en los datos un 13,3% informan que las BPM ayuda a reducir riesgos de causar daño en la salud.

Por lo que podemos decir que el 70% de estas personas reconoce que estos 3 ítems reúnen en sí lo que son las BPM, teniendo así un mejor conocimiento sobre las Buenas Prácticas de Manufactura en los alimentos, las demás personas estudiadas reconocen de forma leve de que se tratan las BPM.

**Figura 14**

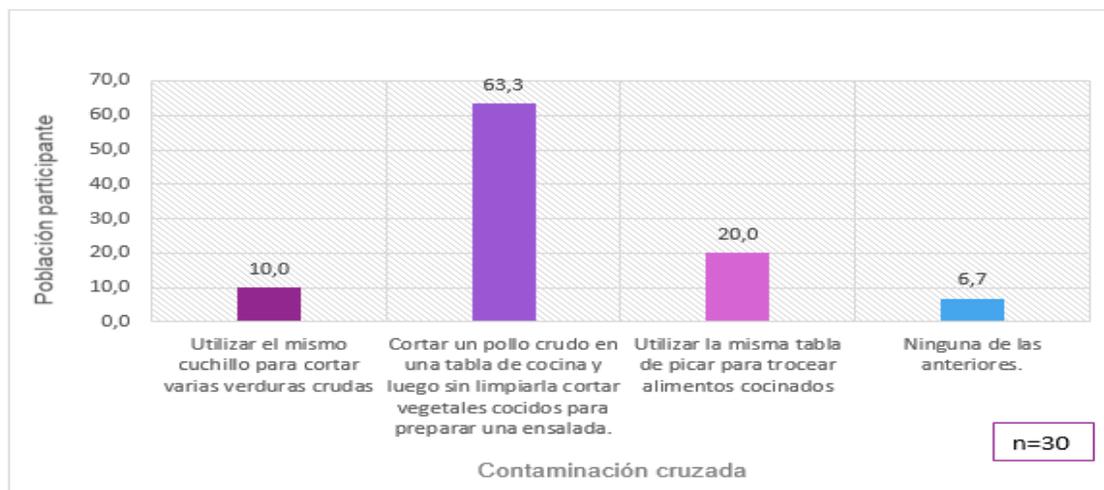
*Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados del concepto sobre cómo se le conoce a la persona que interviene en la preparación de alimentos*



De acuerdo con los datos arrojados, la totalidad de los encuestados responde que la persona se encarga de la preparación de los alimentos, recibe el nombre de manipulador de los alimentos, lo cual es acertado. Las personas encuestadas pasaron por alto que los expendedores, fabricantes y distribuidores de alimentos puesto que cada uno son responsables para la correcta intervención preparación de alimentos.

**Figura 15**

*Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados del concepto de la contaminación cruzada*

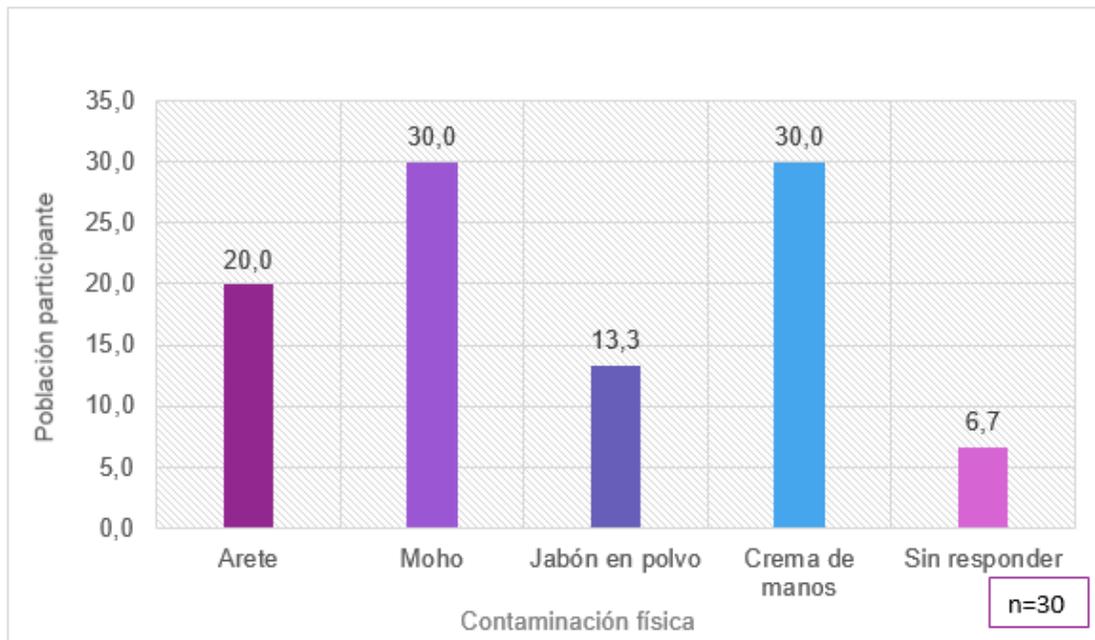


Acorde a los datos de la anterior figura el 63,3% respondieron correctamente al ítem de contaminación cruzada, el 20% respondió que un ejemplo de alimentación cruzada es utilizar la misma tabla de picar para trocear los alimentos cocinados, 10% de los encuestados contestó que un ejemplo de alimentación cruzada es utilizar el mismo cuchillo para cortar varias verduras y un 6,7% de las familias encuestadas garantizó que ninguno de los ejemplos anteriores eran los correctos para definir la alimentación cruzada, viéndose relegado su desconocimiento y en consecuencia van a realizar de manera incorrecta el uso de las Buenas Prácticas de Manufactura.

Según la Fundación San Rafael (2021) considera que “con contaminación cruzada nos referimos al proceso en el que las bacterias/virus/toxinas o incluso productos de limpieza van de una superficie a otra por contacto directo o indirecto” (párr. 1), por lo tanto, siendo el 63,3% de personas encuestadas con una respuesta correcta, se deduce que la mayoría de las personas reconocen el concepto de contaminación cruzada siendo este uno de los factores más incidentes en enfermedades transmitidas por los alimentos.

**Figura 16**

*Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre la contaminación física*

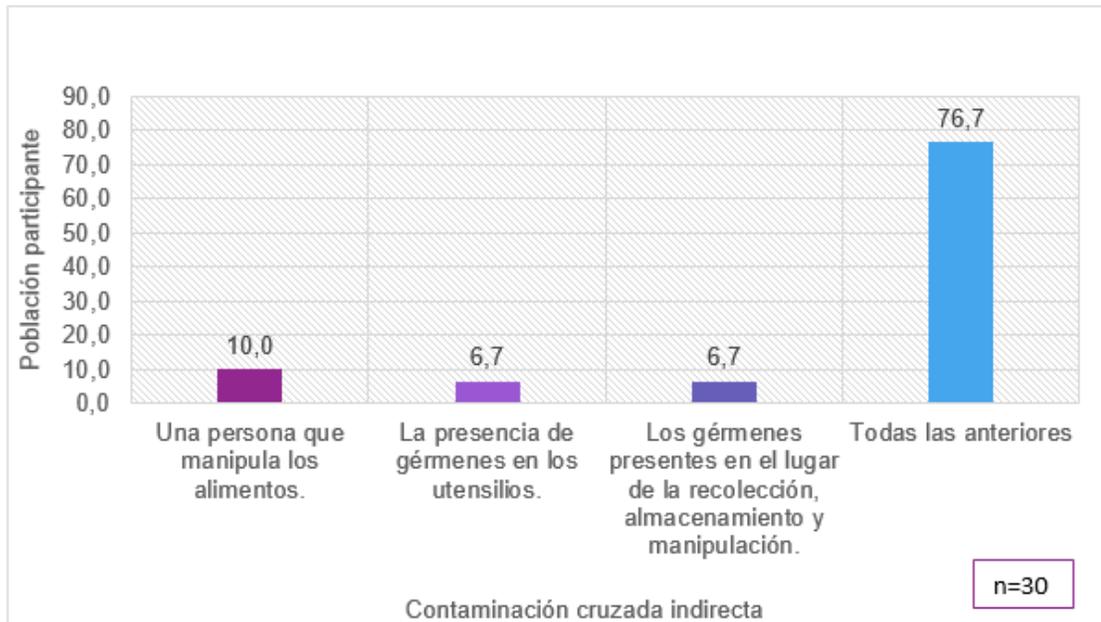


De acuerdo a los datos obtenidos de la figura se observa que el 30,0% de los encuestados dieron a conocer que la crema de manos y el moho son entes de contaminación física, Trace Analytics (2020) considera que “los mohos transportan fácilmente a través del aire, el agua o la contaminación cruzada humana” (párr. 3), el 20,0% respondió correctamente ya que los aretes son materiales extraños que pueden llegar accidentalmente al alimento y el 13,3% dio a conocer que desde su perspectiva el polvo es un ejemplo de contaminación física, el polvo es conocido como contaminación por partículas de fracción respirable.

De acuerdo con los resultados obtenidos las personas encuestadas no reconocen que es un agente físico o un contaminante físico, por lo que se tiende a confundir con contaminantes químicos o microbiológicos; por lo que se recomienda tener en cuenta al momento de capacitar a los manipuladores de alimentos los conceptos básicos sobre inocuidad alimentaria.

**Figura 17**

*Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre la contaminación cruzada indirecta*

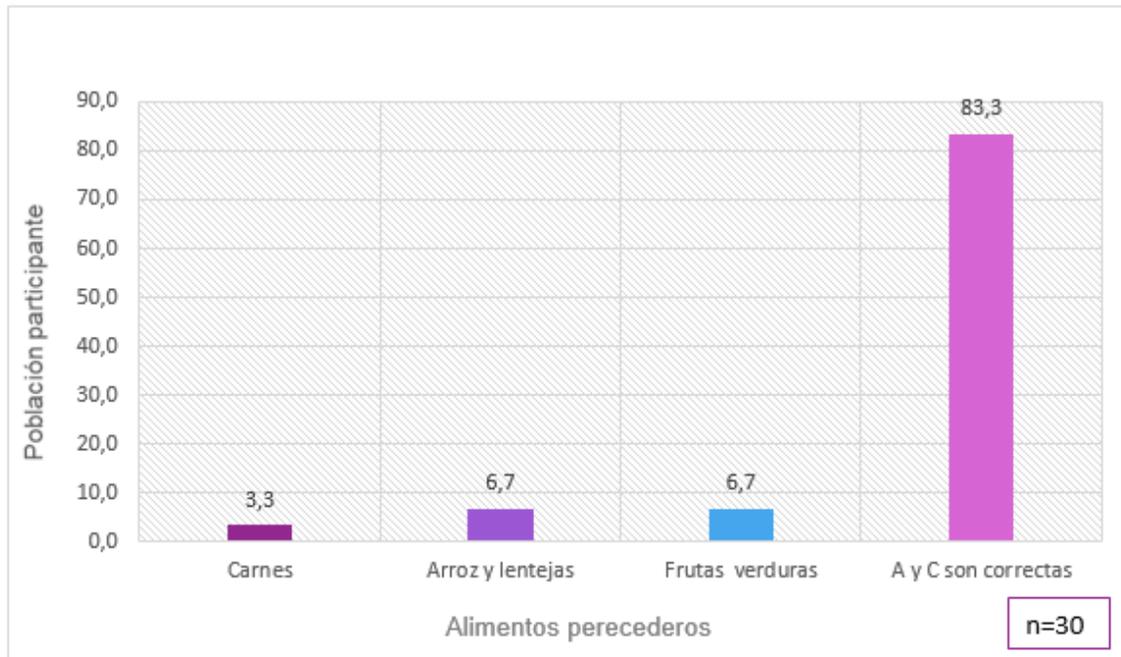


La figura 17 indica que el 76,7% de los encuestados afirman que todas las respuestas de quién puede ser un agente de contaminación indirecta, el 10% indica que creen que el causante de este tipo de contaminación es una persona que manipula los alimentos, el 6,7% expresan que los causantes de la contaminación indirecta son los gérmenes presentes en el lugar de la recolección, almacenamiento y manipulación o la presencia de gérmenes en los utensilios.

Con los resultados obtenidos se puede deducir que los manipuladores de alimentos reconocen el concepto de contaminación indirecta, teniendo en cuenta cada uno de los factores de donde puede provenir esta contaminación.

**Figura 18**

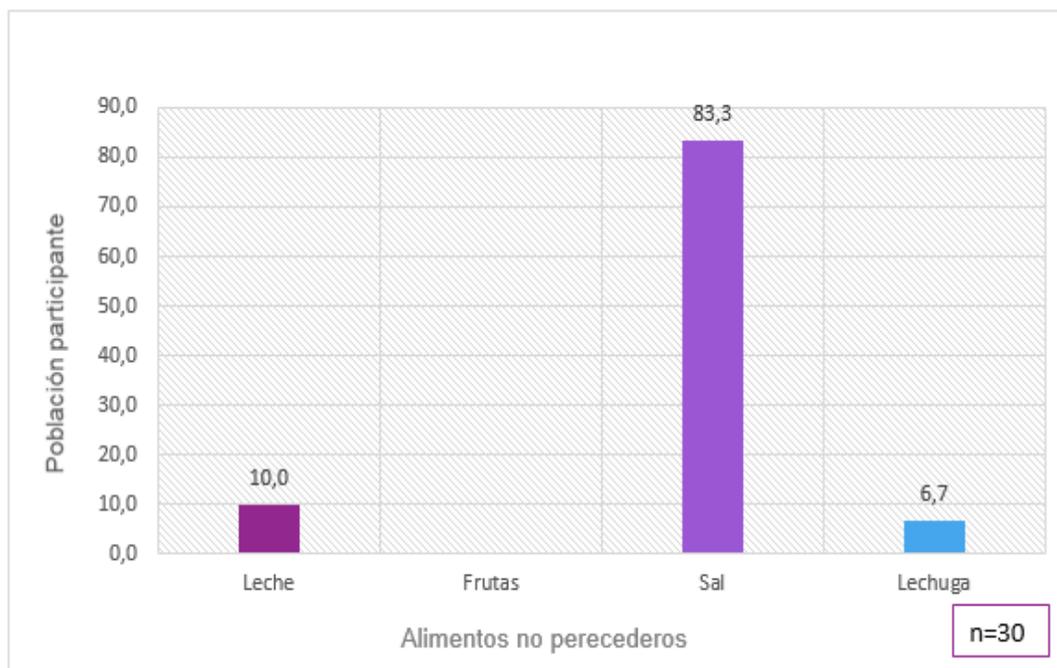
*Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre los alimentos perecederos*



De acuerdo con los datos arrojados por la figura el 83,3% respondió correctamente en donde la carne, las frutas y verduras son alimentos perecederos los cuales son aquellos que se descomponen con rapidez debido a causas ambientales, el 6,7% de los encuestados afirmaron que el arroz, lentejas son alimentos perecederos siendo estos pertenecientes a los alimentos no perecederos ya que no se deterioran con factores tales como el tiempo, la humedad, la temperatura y el 3,3% indica que las carnes son alimentos perecederos también siendo una respuesta correcta.

**Figura 19**

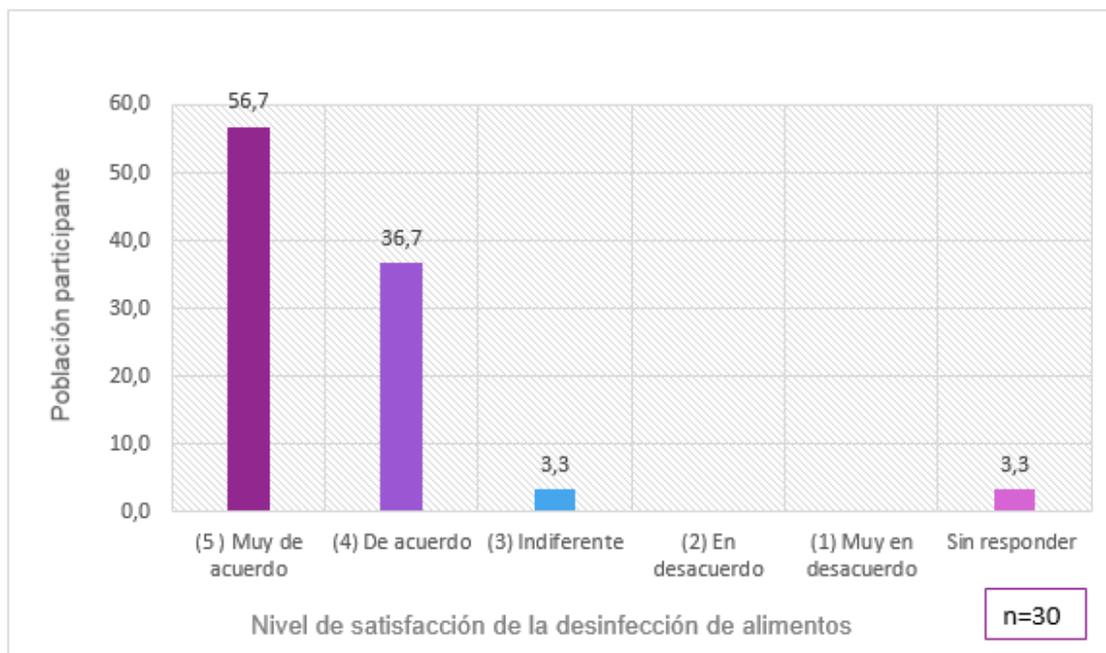
*Clasificación del promedio de los conocimientos de los encuestados sobre los alimentos no perecederos*



Conforme a los datos obtenidos por la figura, el 83,3% de los encuestados respondieron correctamente que la sal hace parte de los alimentos no perecederos, es decir, que este producto dura más tiempo y podemos mantener sin necesidad de refrigeración al estar crudo, en su defecto, el 10% de la población indica que la leche es un alimento no perecedero, lo cual es incorrecto ya que la leche puede dañarse al estar expuesta y se puede descomponer con mayor facilidad en menor tiempo por agentes contaminantes externos, y por otro lado, el 6,7% respondió que la lechuga es un alimento perecedero lo cual es correcto.

**Figura 20**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción de los encuestados del concepto de la desinfección de los alimentos*

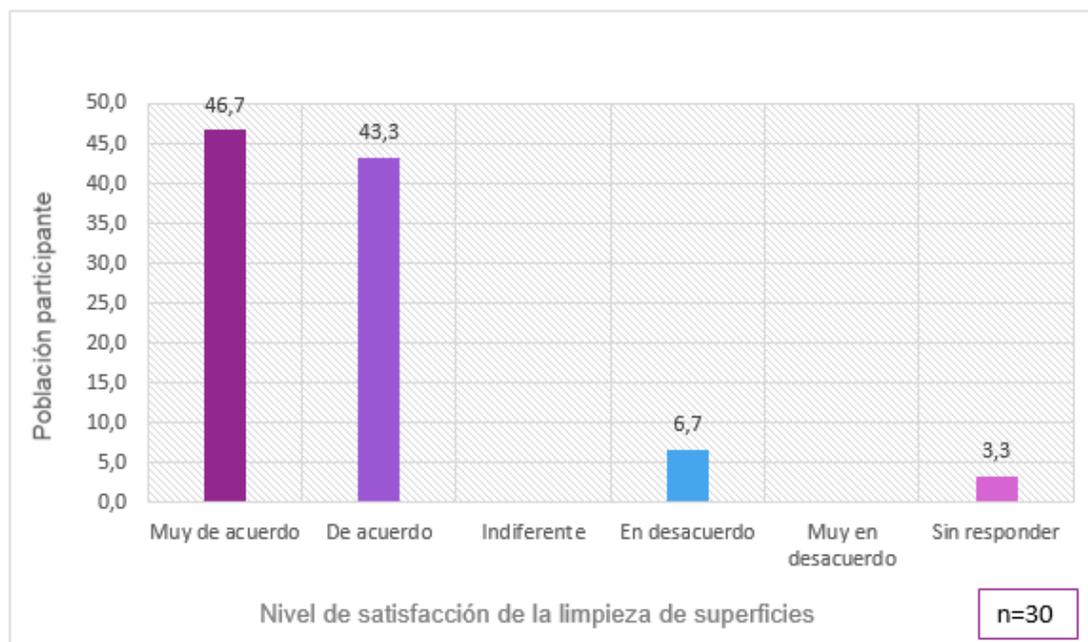


De acuerdo a datos arrojados por la figura, se puede observar que del 100%, según la escala de satisfacción, el 56,7% de la comunidad están muy de acuerdo (5) con el concepto de “La desinfección de alimentos es un proceso físico o químico de seguridad alimentaria que mata o inactiva agentes como bacterias, virus y protozoos, impidiendo así su crecimiento y desarrollo en los alimentos”, el 36,7% está de acuerdo (4) con el concepto abordado anteriormente y el 3,3% es indiferente (3) al anterior concepto.

Para esta definición de desinfección de alimentos, la mayoría de los manipuladores tiene claro el concepto, por lo que es una buena señal al momento de estudiar cómo se va a impartir el conocimiento a los manipuladores de alimentos.

**Figura 21**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción de los encuestados de cómo consiste la limpieza de superficies del lugar donde se manipulan los alimentos*

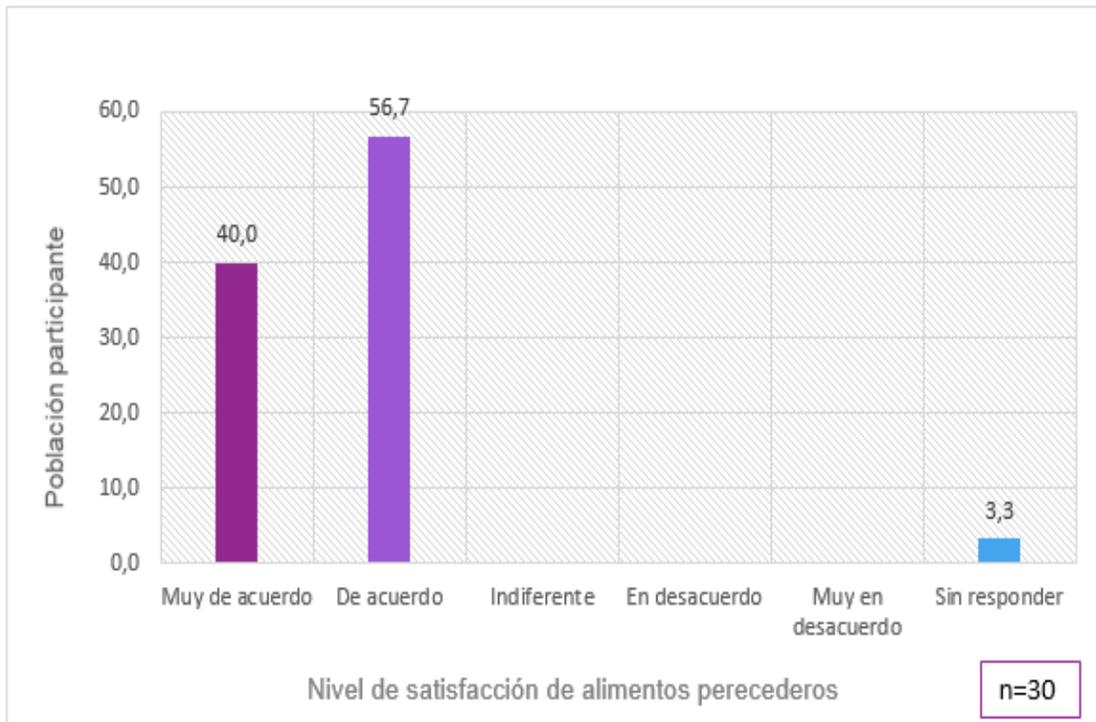


Conforme a los datos arrojados por la figura, el 46,7% de las personas encuestadas está muy de acuerdo (5) con el concepto de “La limpieza de superficies consiste en retirar la suciedad, ya se trate de material orgánico, polvo, residuos. Para ello, se recomienda el uso de detergentes que permitan retirar este tipo de materias de forma efectiva”, el 43,3 indicaron que se encuentran de acuerdo (4) con el anterior concepto y el 6,7% está en desacuerdo (2) con el significado de la limpieza en superficies.

Los manipuladores de alimentos reconocen en su mayoría los agentes contaminantes de superficies y la manera de como eliminarlos; teniendo en cuenta que no se evaluó el procedimiento en sí que utiliza cada manipulador al momento de realizar la desinfección de superficies.

**Figura 22**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del concepto de alimentos perecederos*

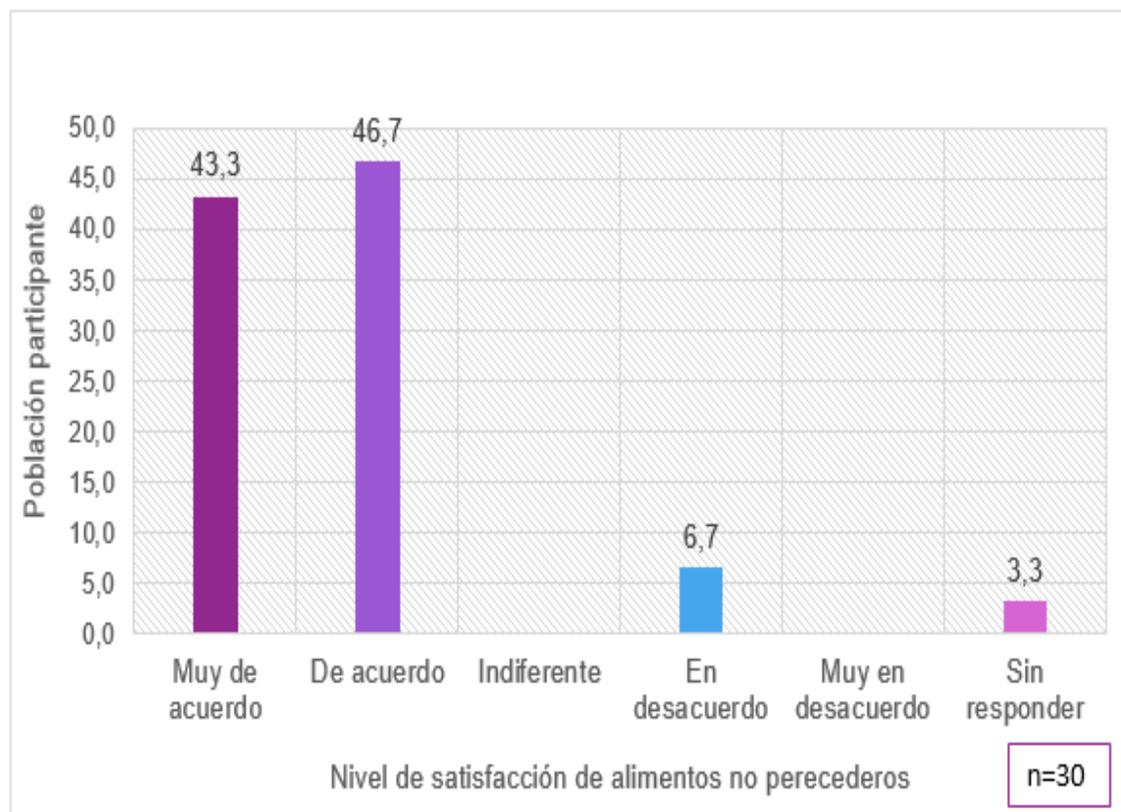


La representación gráfica de los datos muestra que el 56,7% de las personas encuestadas indicó estar de acuerdo (4) con el concepto de alimentos perecederos y el 40,0% indicó estar muy de acuerdo (5) con la afirmación dada.

Para estos resultados se puede tener en cuenta que al principio de la encuesta se habló de los mismos alimentos y no se reconocieron en sí cuáles eran, sin embargo, al momento de nombrarlos se deduce que son de este tipo; por tanto, se debe considerar el estudio de los conceptos específicos para identificar un alimento perecedero.

**Figura 23**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del concepto de alimentos no perecederos*

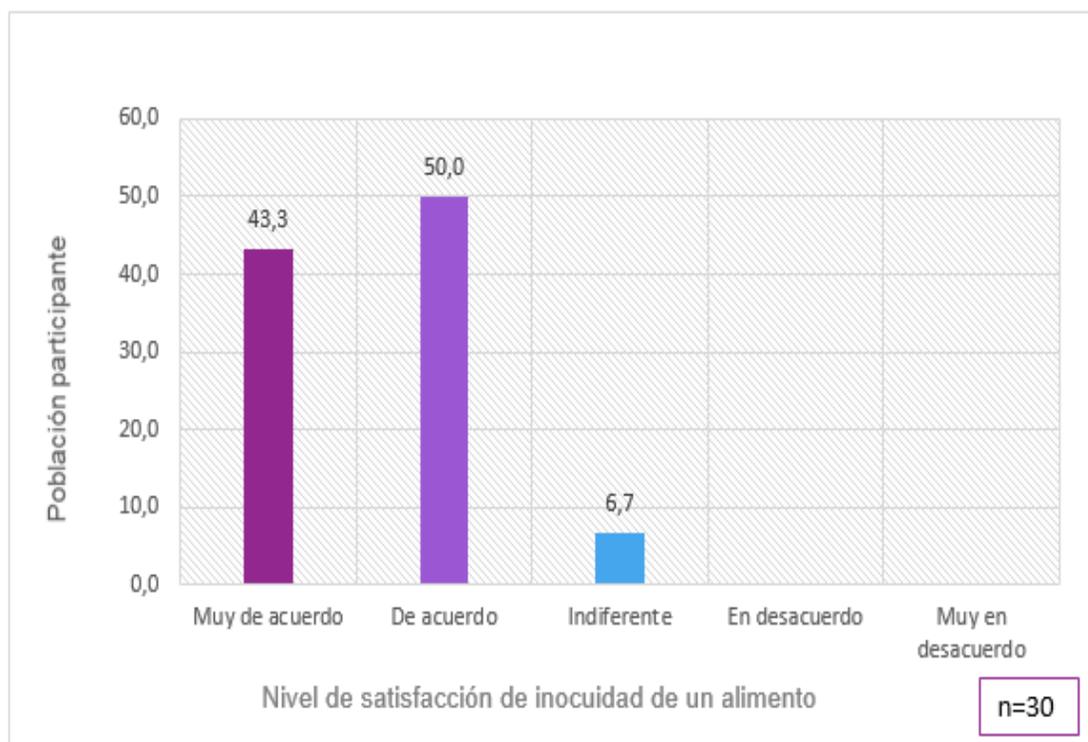


De acuerdo a los datos arrojados por la figura, se puede observar que el 46,7% de la población se encuentra de acuerdo (4) con el concepto de que los alimentos no perecederos tienen una larga vida útil, y, por otro lado, el 43,3% indicó estar muy de acuerdo (5) con el ítem ya mencionado.

El 6,7% de las personas se encuentran en desacuerdo (2) con la afirmación realizada. Obteniendo así un resultado similar a la pregunta anterior donde se resalta el hecho de reforzar este tipo de conceptos.

**Figura 24**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción de los requisitos de un alimento*

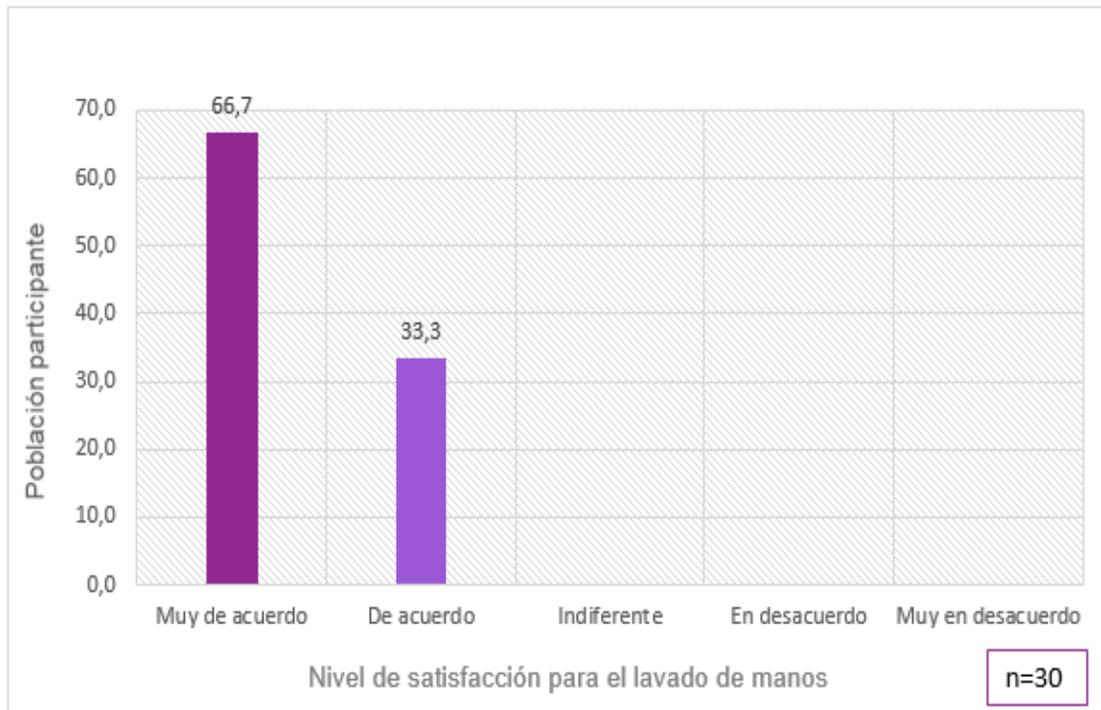


De acuerdo a datos arrojados por la figura anterior, se puede evidenciar que del 100% según la escala de satisfacción, el 50% está de acuerdo (4) con que el requisito principal con el que debe contar un alimento es la inocuidad, el 43,3% da a conocer que están muy de acuerdo (5) con el concepto dado, y el 6,7% son indiferentes (3) al ítem planteado en la figura 24.

Según el Decreto 3075 de 1997 (1997) “La inocuidad de un alimento es la garantía de que cuando los alimentos se preparan y consumen de acuerdo con el uso previsto, no dañarán al consumido” (p. 3), de acuerdo con esta definición los manipuladores reconocen e identifican que el alimento debe cumplir con el requisito de garantizar una seguridad alimentaria.

**Figura 25**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del lavado de manos antes y después de manipular los alimentos*

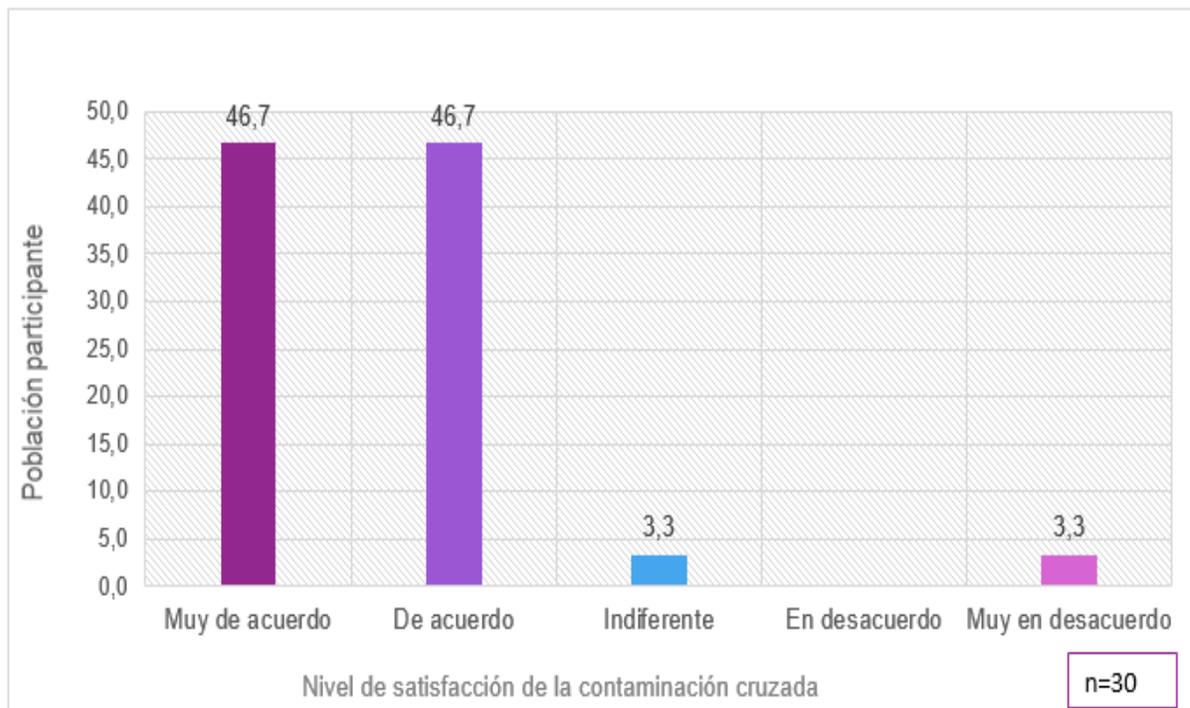


La representación figura de los datos muestra que el 66,7% indicó que se estar muy de acuerdo (5) que antes de cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material que represente un riesgo de contaminación para el alimento todo manipulador debe lavarse las manos con agua y jabón desinfectante y el 33,3% afirma estar de acuerdo (4) con el concepto dado.

Los manipuladores comprenden y conocen que la higiene de manos se debe realizar cuando se manipulan alimentos, sin embargo, se debe revisar que se realice correctamente siguiendo los protocolos establecidos.

**Figura 26**

*Clasificación del promedio de la escala de satisfacción del concepto de contaminación cruzada*

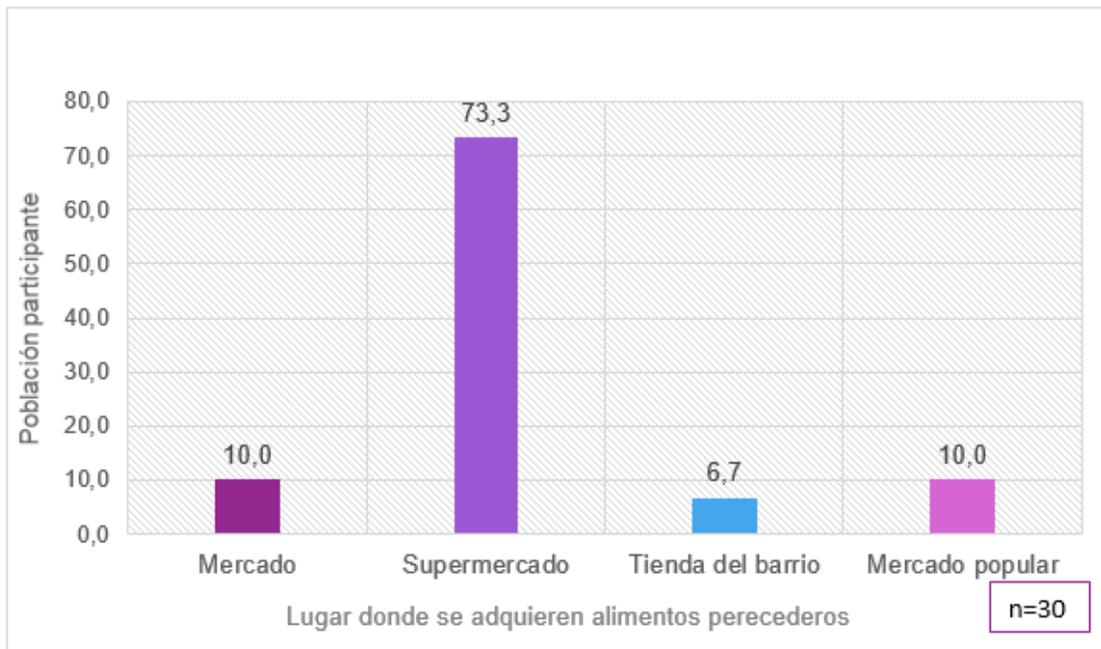


De acuerdo con los datos arrojados por la figura, el 46,7% corresponde a las personas que están muy de acuerdo (5), al igual que las personas que están de acuerdo (4) con el concepto de la contaminación cruzada y el 3,3% son indiferentes (3) al concepto dado, de la misma manera que las personas que están muy en desacuerdo con lo ya mencionado.

La mayoría de los manipuladores de alimentos reconoce el concepto de contaminación cruzada, sin embargo, no en su totalidad, es un concepto importante en las Buenas Prácticas de Manufactura por lo que se requiere que los manipuladores en su totalidad lo reconozcan y lo interioricen.

**Figura 27**

*Clasificación del promedio del lugar donde adquieren los alimentos perecederos*

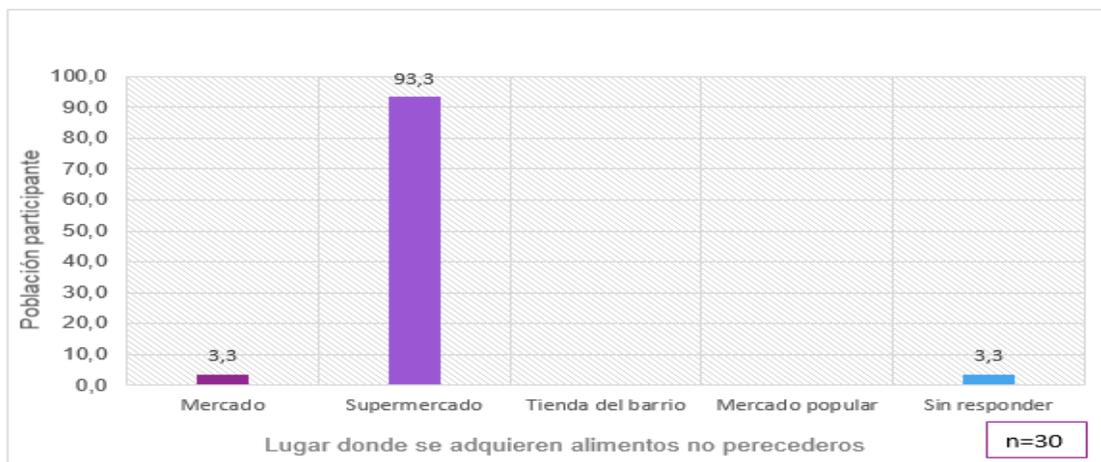


Conforme a los datos arrojados por la figura 27, se evidencia que el 73,3% de las personas encuestadas indican que compran los alimentos perecederos en el supermercado, el personal no cuenta con los conocimientos necesarios para generar rentabilidad en esa área, hay productos en los cuales el precio es mayor del que se pueda encontrar en el mercado, el 10% afirman que compran los alimentos perecederos en el mercado, los cuales cuentan con beneficios como lo es el poder conseguir productos frescos conservando sus características naturales y nutricionales, aunque algunas ocasiones por el transporte y como llegan los productos se pueden estropear.

Por otro lado el otro 10% indican que compran los alimentos en el mercado popular, que al igual que en el mercado los alimentos pueden permanecer frescos, y por último, el 6,7% restante indica que compran los alimentos perecederos en la tienda de barrio, ya que uno de los beneficios es la cercanía en los que se encuentran los productos para el consumo, pero se debe tener en cuenta que generalmente las tiendas de barrio son pequeñas, por lo cual, probablemente habrá limitación de productos al momento de comprar, sin embargo, cabe resaltar que en ellas se cuenta con el conocimiento de los gustos y preferencias del consumidor, ya que a diferencia de los supermercados, se tiene un contacto directo con los clientes.

**Figura 28**

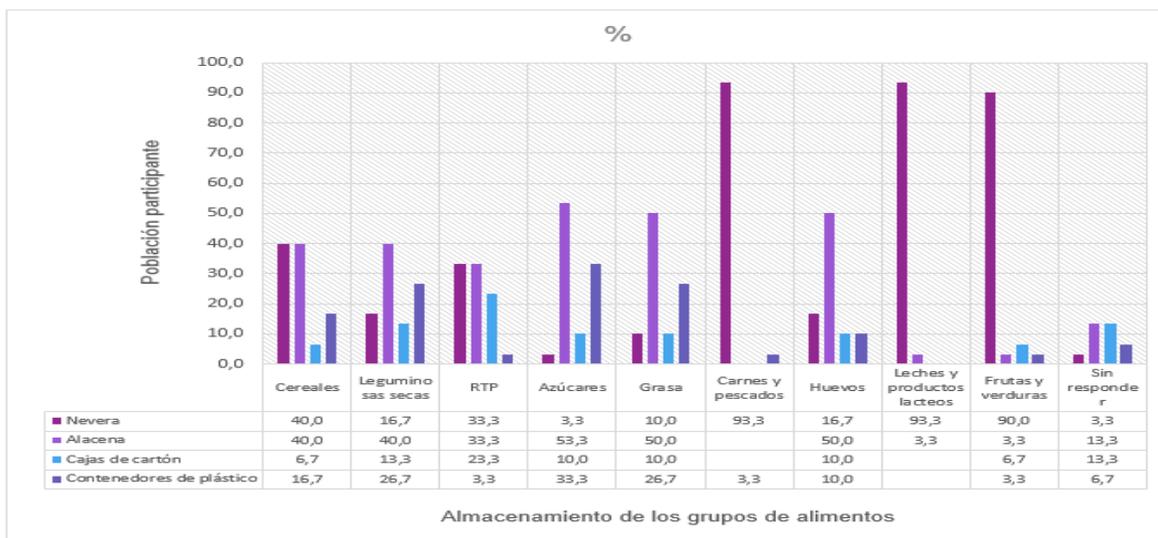
*Clasificación del promedio del lugar donde se adquieren los alimentos no perecederos*



De acuerdo a los datos obtenidos por la figura anterior se puede observar que del 100% de la población objeto de estudio, el 93,3% compran los alimentos no perecederos en el supermercado por la economía y variedad que se puede encontrar y la posibilidad de elegir libremente el producto, sin embargo, el 3,3% indican comprar los productos no perecederos en el mercado popular, encontrando los alimentos con menos precio, pero con limitación de productos.

**Figura 29**

*Clasificación del promedio del lugar donde se almacenan los grupos de alimentos perecederos y no perecederos*



De acuerdo con los datos arrojados por la figura según los grupos de alimentos, el 40,0% de la población encuestada indica guardar los cereales en la nevera y la alacena, es correcto guardar este grupo de alimentos en la alacena ya que son productos no perecederos y tienen larga vida útil sin preocuparse por que se deterioren, 6,7% de personas indicaron que almacenan los cereales en cajas de cartón siendo más propensos a que haya presencia de insectos como los “gorgojos” por la presencia de humedad, y por otro lado, a 16,7% de personas indicaron que guardan los productos en un contenedor de plástico generalmente, para que se conserven bien, bastaría con guardarlos inmediatamente en los contenedores, deben taparse herméticamente para evitar que entren larvas diminutas de plagas que pueden infestar el interior del contenedor.

En cuanto a las leguminosas secas, 16,7% personas indicaron que guardan este producto en la nevera, no causa ningún daño al producto, 40,0% personas afirman que guardan las leguminosas en la alacena siendo el lugar más correcto para almacenar, es recomendable guardarlas en un recipiente opaco para que no se oxiden y pierdan color, 13,3% personas indican que las leguminosas las guardan en cajas de cartón, como lo mencionado anteriormente en los cereales puede haber presencia de insectos “gorgojos” estos insectos hacen sus deposiciones en el paquete siendo perjudicial y se daña la calidad nutricional del alimento, 26,7% personas encuestadas indicaron que guardan las leguminosas en contenedores de plástico y estas deben taparse herméticamente después de abiertas para no infestar en el interior.

Entre tanto las raíces tubérculos y plátanos, 33,3% personas los guardan en la nevera, si se mantienen a temperatura ambiente se estropean más rápido, así que, para alargar su vida se podrían guardar en un lugar húmedo, Pérez (2017) considera que “cuando los plátanos son negros implica que están maduros y, a la vez, más dulces debido a la oxidación del almidón que se transforma en azúcar” (párr. 5), es entonces que, el 33,3% personas afirman que los guardan en la alacena, pudiendo afectarlos ya que se puede deteriorar con mayor facilidad gracias a la humedad de estos productos, 23,3% personas indican que los guardan en cajas de cartón, este material permite la ventilación del calor, respiración del producto y la circulación del aire frío al producto y 3,3% persona afirma que los RTP guardan en contenedores de plástico quizá la remoción de calor en este sistema es demasiado lenta y los productos pueden perder las propiedades organolépticas.

Mientras que los azúcares, 1 persona, la cual corresponde al 3.3% de la población indica que guarda este producto en la nevera la cual no afectará en las propiedades del producto, 53,3% personas afirman que guardan los azúcares en la alacena siendo un lugar adecuado para su conservación ya que estos productos son alimentos no perecederos y tienen larga vida útil, 10,0% personas indican que almacenan en cajas de cartón y 33,3% personas en contenedores de plástico los cuales no se verán afectados como ya dicho anteriormente son alimentos no perecederos.

Para el grupo de Grasas, 10,0% personas indicaron que guardan los productos en la nevera viéndose mayormente beneficiada la mantequilla por el clima que siempre es húmedo y podría derretirse, 50,0% de las personas encuestadas guardan los aceites en la alacena, por su larga vida útil no se estropean, pero si la mantequilla puede derretirse, lo mismo sucede con las personas que afirmaron guardar en las cajas de cartón (10,0%) y los contenedores de plástico (26,7%).

En cuanto a las carnes y pescados el 93,3% de la población encuestada afirma guardar estos productos en la nevera, es recomendable guardarlos en refrigeración para que su calidad siga inocua, 1 persona lo que corresponde a 3,3% de la población indica guardar estos productos en contenedores de plástico, pudiendo causar enfermedades, disminuyen sus propiedades nutricionales, se descomponen con facilidad y presentan cambios en su sabor y textura.

Entre tanto los huevos se deben guardar en un lugar seco y fresco, que no varíe de temperatura y en casa, 16,7% personas indican que los guardan en la nevera una recomendación es guardar los huevos en frigoríficos, La Asociación Española de Industrias de Ovoproducto (2011) afirma que “una vez sacados del mismo se consumen lo antes posible ya que pueden sufrir un fenómeno de condensación, por cambios térmicos, que propicie la proliferación de bacterias en la cáscara” (p. 16), 50,0% personas indican guardar los huevos en la alacena, lo recomendable es ubicarlos en un almohadillas de espuma ya que sirven como base, para proteger a los huevos de golpes, además evita que absorba olores y sabores que pueden transferirse al huevo, 10,0% personas afirmaron que las guardan en cajas de cartón, y 10,0% encuestados indican guardar los huevos en contenedores de plástico, se recomienda que sea un contenedor apto para guardar los ovoproductos sellado herméticamente para su conservación.

En el grupo de la leche y productos lácteos, el 93,3% de los encuestados indicaron que guardan estos productos en la nevera, así se conserva por más tiempo, y por otro lado, el 3,3% afirmó que los guarda en la alacena, siendo un factor de riesgo para los productos ya que su vida útil es corta y se caducaría más rápido por el clima.

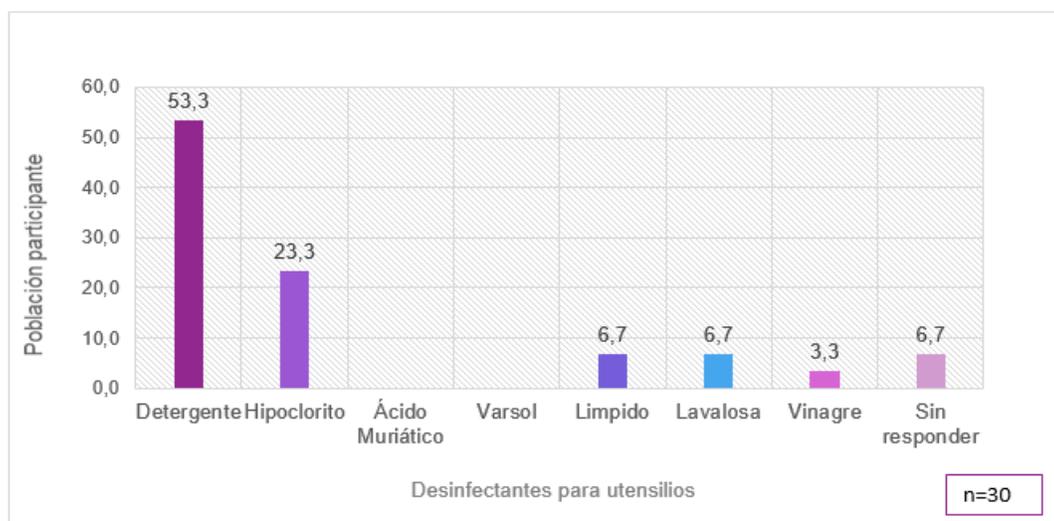
Mientras que las frutas y verduras deben almacenarse manteniendo los productos alejados de las paredes y del suelo, Kader et al. (2020) consideran que

Muchas frutas y verduras se deben almacenar solo a temperatura ambiente porque la temperatura del refrigerador las daña o evita que maduren y adquieran un buen sabor y textura, otras frutas y verduras se pueden dejar madurar en la mesa o mostrador de la cocina y luego guardarse en el refrigerador. (p. 2)

El 90,0% de las personas encuestadas afirmaron que las refrigeran, 3,3% persona las guarda en la alacena, 6,7% personas indican guardarlas en cajas de cartón y 3,3% persona solo las guarda en contenedores de plástico.

### Figura 30

*Clasificación del promedio de los desinfectantes utilizados para la limpieza de utensilios*



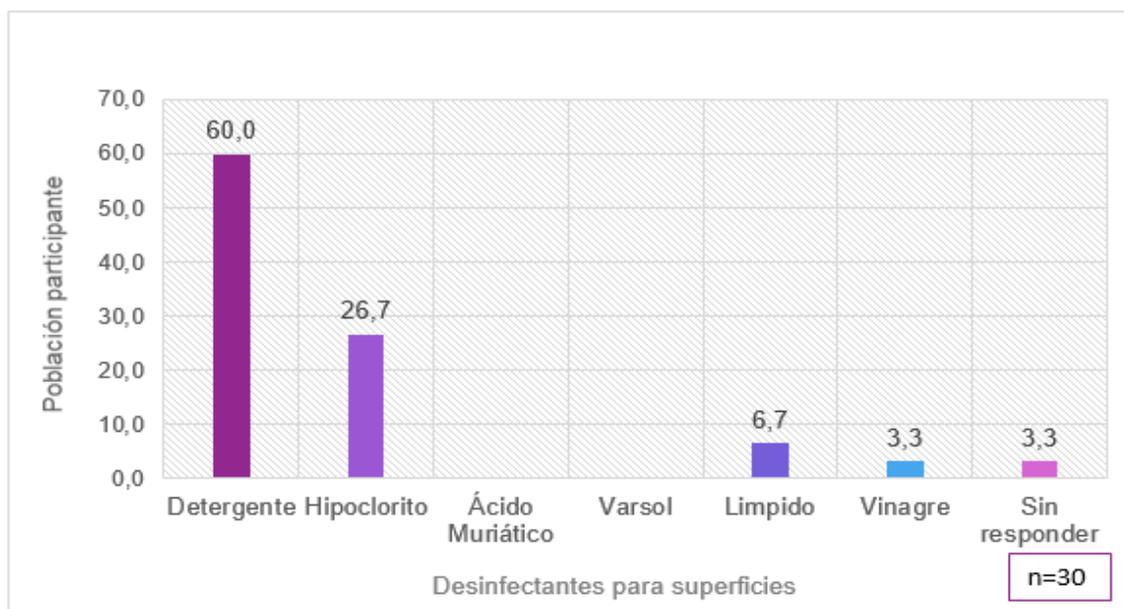
De acuerdo de los datos obtenidos por la figura, se observa que el 53,3 % indicaron el uso de detergente, el 23,3% de la comunidad afirmó que utiliza hipoclorito al lavar los utensilios, y con respecto a ello, Noguera (2020) considera que

El cloro que se usa en las casas, es altamente tóxico y puede producir inflamación de la piel, de las mucosas respiratorias y de los ojos, el 6,7% de los encuestados asegura usar límpido al momento de limpiar los utensilios, al mezclar cloro y jabón se pierde el poder desinfectante de ambos productos y el daño es que simplemente se contagian con bacterias no eliminadas al lavar los utensilios. (p. 1)

El 3,3% garantiza limpiarlos con vinagre ayudando con la oxidación y eliminación de olores, el 6,7% de los encuestados limpia los utensilios con lavalosa.

### Figura 31

*Clasificación del promedio de los desinfectantes utilizados para la limpieza de superficies*

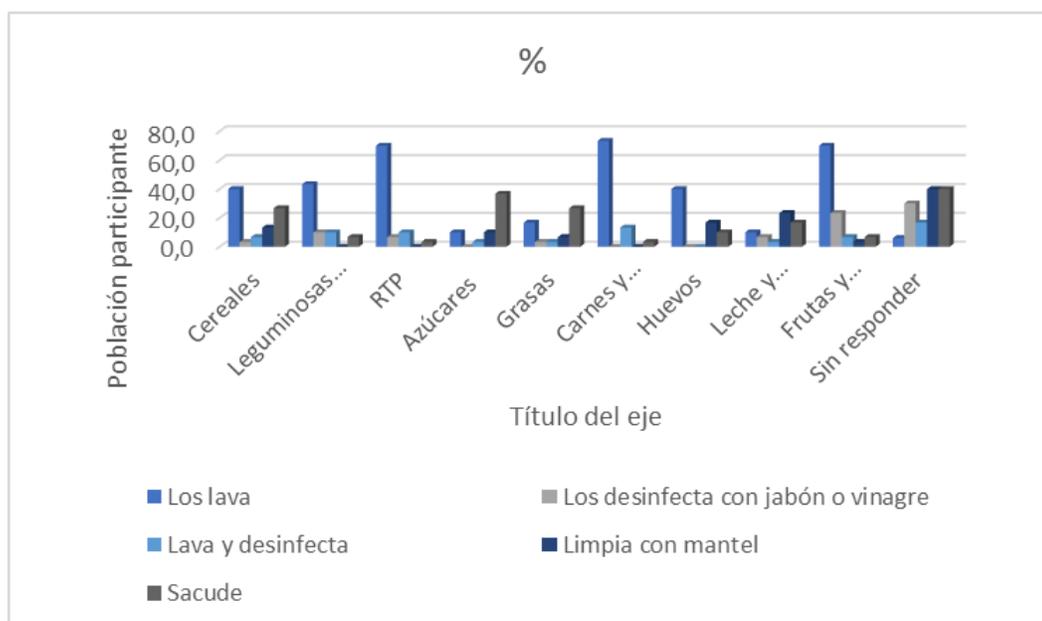


De acuerdo a los datos arrojados por la figura, el 60,0% de los encuestados utilizan detergente y es completamente válido su accionar, ya que para la limpieza de utensilios, este detergente reduce la presencia de gérmenes en las superficies, ya que elimina los contaminantes y reduce el riesgo de

infección por contacto con las superficies, por otro lado, el 26,7% prefiere utilizar hipoclorito ayudando a la eliminación de gérmenes presentes, el 6,7% expresó que prefiere utilizar límpido y el 3,3% restante corresponde a las personas que utilizan vinagre para realizar la desinfección de superficies actuando en eliminar la grasa y otras sustancias similares.

### Figura 32

*Clasificación del promedio de lo que las personas encuestadas hacen antes de preparar los alimentos para consumo*



30 personas tanto de género femenino como masculino denotan cómo se maneja el tema de higiene a los alimentos que se vayan a consumir antes de su preparación. Se puede observar notoriamente que la mayoría de personas prefieren únicamente lavar sus alimentos antes de consumirlos y en su gran mayoría esto ocurre en alimentos como las raíces, tubérculos y plátanos, las carnes y pescados y las frutas y verduras, respondiendo el 70%, 73,3% y 70% personas respectivamente

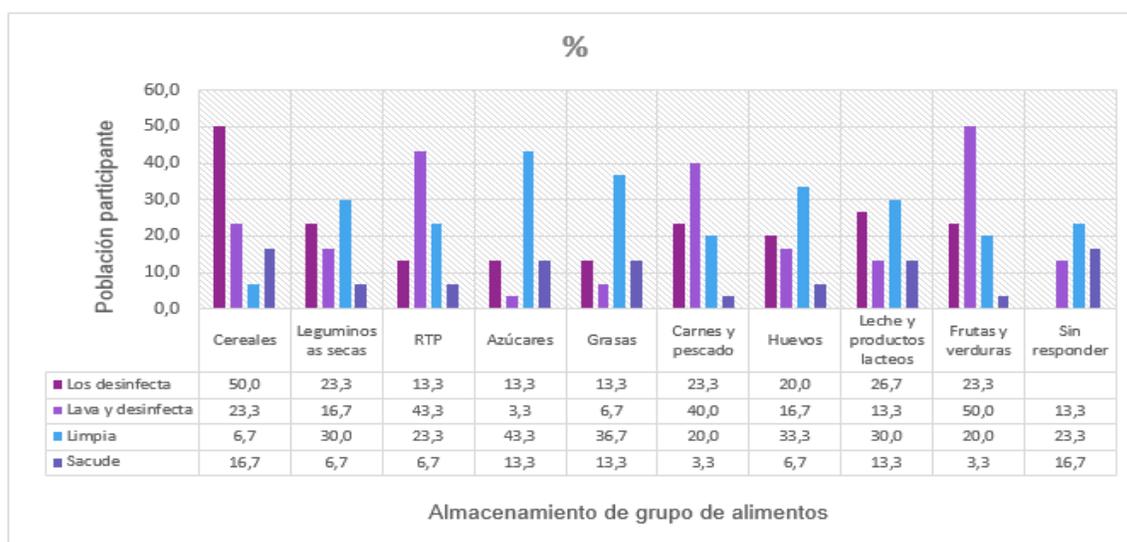
Por otra parte, la desinfección ya sea con jabón o vinagre está muy poco presente en alimentos como las leguminosas secas y las raíces, tubérculos y plátanos, pero si se evidencia que 6,7% personas lavan y desinfectan las frutas y verduras. Así mismo, es importante mencionar que lavar y desinfectar al mismo tiempo los productos no son actividades que se desarrollen frecuentemente,

pero también el solo limpiarlos con el mantel tampoco es una opción, evidenciando que esta conducta se realiza más con productos que vienen empacados en bolsas de plástico como en este caso son los cereales, los azúcares, la grasa, los huevos y la leche y los productos lácteos, tan solo el 3,3% de las personas mencionaron hacerlo con las frutas y verduras. Lo mismo ocurre con el ítem denominado “sacude”, en donde, se utiliza esta técnica para productos que ya vienen empacados como los cereales, azúcares, huevos, leche y productos lácteos.

Según estos datos obtenidos, cabe resaltar la importancia que se debe tener frente a como las personas manipulan los alimentos antes de ser consumidos y de lo fundamental que es lavarlos y desinfectarlos al mismo tiempo, puesto que el no tener una buena higiene alimentaria es causa de muchas enfermedades, contracción de virus, bacterias, parásitos y hasta algunas sustancias químicas; por su parte la OMS (2007) menciona que es fundamental enfatizar la importancia de abordar cómo las personas manipulan los alimentos antes de su consumo y la necesidad fundamental de lavar y desinfectar los alimentos al mismo tiempo. Esto se debe a que una mala higiene dietética contribuye en gran medida a numerosas enfermedades, incluyendo la transmisión de virus, bacterias, parásitos e incluso algunas sustancias químicas.

**Figura 33**

*Clasificación del promedio de lo que realizan las personas encuestadas antes de almacenar los alimentos*



Ahora bien, se ha tomado en cuenta el proceso que le dan las personas encuestadas a los alimentos al momento de almacenarlos o guardarlos; en este caso se observa un comportamiento interesante, y, es que la mayoría de personas prefieren lavar y desinfectar y limpiar los productos, en este caso, las frutas y verduras, las raíces, tubérculos y plátanos y las carnes y pescados, son los productos que más respuestas obtuvieron en cuanto al lavado y desinfección, encontrando 50%, 43,3% y 40% de las personas respectivamente que realizan esta actividad para guardarlos en la alacena

Por otra parte, los productos que menos se desinfectan y lavan son los azúcares, las grasas, la leche y productos lácteos, las leguminosas secas y los cereales; así mismo, seguido de la sola limpieza, se encuentra que los productos que más reciben este tratamiento son los azúcares (43,3% de las personas), las grasas (36,7% de las personas) y los huevos (33,3% de las personas). Y, el ítem de “sacude” demuestra que existen productos que ya vienen empacados que solo necesitan de esta conducta para ser almacenados como los cereales, los azúcares, las grasas y la leche y productos lácteos.

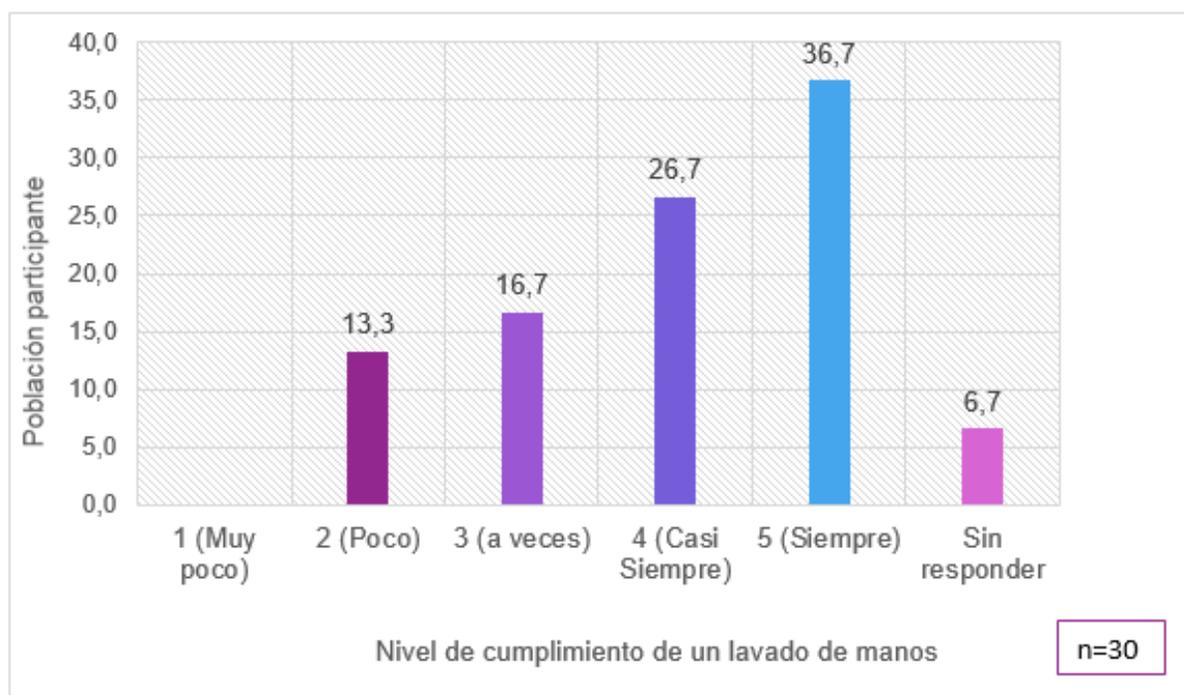
Es importante mencionar, que en esta pregunta el ítem de desinfección de los alimentos tuvo un comportamiento diferente a la anterior pregunta y es que se encontró que las personas a la hora de almacenar sus productos prefieren la desinfección de estos, y esto se ve reflejado en todos los alimentos propuestos, obteniendo que la gran mayoría de personas realizan esta conducta.

Así lo manifiesta el Ministerio de Salud y Protección Social (2013), en donde, se revela la importancia de guardar correctamente los alimentos, teniendo en cuenta, su refrigeración, la desinfección y lavado adecuado, la clasificación de productos (los que vayan en la nevera, en el congelador, los que se guarden en la alacena, etc.), como también la importancia de cocinar algunos alimentos antes de guardarlos como las frutas; y sin dejar de lado la higiene personal, el lavado de manos para manipular los alimentos es fundamental para evitar contraer cualquier tipo de enfermedades.

Por lo tanto, es fundamental que los alimentos que se vayan a almacenar estén perfectamente desinfectados para su posterior preparación.

**Figura 34**

*Clasificación del promedio de cómo aplican los encuestados un correcto lavado de manos*



De acuerdo con los datos arrojados por la figura del 100%, el 36,7% de las personas encuestadas indican que siempre (5) se realiza un correcto lavado de manos, así mismo ayudando a prevenir las intoxicaciones alimentarias cuando se esté preparando alimentos, el 26,7% expresan que casi siempre (4) realiza el lavado de manos, el 16,7% de las personas encuestadas mencionan que a veces (3) realizan el lavado de manos y el 13,3% de los encuestados pocas veces (2) lleva a cabo el lavado de manos siendo más propensos a transmitir gérmenes o microbios en los alimentos, como la salmonella llegando a enfermar gravemente las personas que consumen dichos alimentos. Se recomienda entonces verificar y practicar con los manipuladores de alimentos el procedimiento del lavado de manos.

### **2.3. Discusión**

Para el desarrollo de la presente investigación se contó con el acompañamiento de 30 familias de la localidad Villa Rosa en Puerto Asís, Putumayo, habitantes a quienes se les aplicó un instrumento de recolección de información (encuesta) con el cual se buscó realizar un análisis sobre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de las BPM en Casa de las Familias Pertenecientes a la Localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís.

De esta manera y en referencia al primer objetivo específico del estudio tendiente a caracterizar sociodemográficamente a la población objeto de estudio se trabajaron 8 variables entre las cuales están: sexo, estrato, escolaridad, número de personas que conforman el núcleo familiar, cantidad de personas que aportan económicamente, rol de cada persona e ingresos mensuales de los integrantes de las familias encuestadas.

Respecto del sexo de los integrantes de las familias, se identificó que un 53,53% pertenece al sexo femenino y el 46,7% al sexo masculino, de los cuales 76,7% pertenecen al estrato socioeconómico 1 y el 23,3% al estrato 2. Con un promedio de personas por núcleo familiar de entre 3 y 4 integrantes que representan en sumatoria aproximadamente el 75% de la población.

De igual forma se logró identificar que cerca del 73,3% cuentan con 1 SMMLV o menos, hogares que efectivamente no pueden cubrir las necesidades mínimas básicas, tanto económicas para el correcto uso de implementos como la relación que esto tiene con el correcto cumplimiento de las BPM.

Lo anterior contrasta con los datos estadísticos del DANE (2018) donde aproximadamente el 53% de los habitantes en Colombia pertenecen al sexo masculino, siendo ligeramente mayor que las mujeres, equivalente a cerca del 43% femenino. De igual forma es importante anotar que dicha población y de acuerdo al Departamento Nacional de Planeación – DNP (2018), indica que estos habitantes tienen como actividad principal la explotación de minas y canteras (54,9%); actividades de servicios sociales y personales (18,7%); y 3) comercio, reparación, restaurantes y hoteles (14,3%). De igual forma y según información emitida por la Alcaldía Municipal (2019) su población dedica su capacidad laboral a la explotación de recursos mineroenergéticos como es el

petróleo, actividades que se lleva cabo a través de vinculación con empresas nacionales e internacionales.

En torno a los aspectos de nivel académico de la población el 27,7% indica contar con secundaria completa y en igual proporción un proceso académico técnico (27,7), mientras que el 13,3% ha podido acceder a estudios tecnológicos y de estos solo un 6,7% a estudios de pregrado, de igual forma un 70% los encuestados indican que solamente una (1) persona del hogar aporta económicamente. Pese a estos niveles académicos los cuales resultan ser importantes, la Cámara de Comercio del Putumayo (2018) menciona que debido a la falta de procesos académicos en esta región se presenta un nivel de informalidad del 21%, donde la bonanza cocalera, atrae a los jóvenes del área zona rural y urbana de Puerto Asís, desintegrando el núcleo familiar generando con ello pobreza, limitaciones en acceso para un trabajo estable, niveles de escolaridad bajos que llevan a la generación de necesidades básicas insatisfechas que obstaculizan el avance del sector agropecuario y de las familias de la región y en su contexto específico las familias de Villa Rosa. Estas y otras debilidades de la población en estudio conllevan a problemas que no solo van en el orden académico, sino también a la generación de necesidades básicas insatisfechas, disminuyendo así la posibilidad de contar con conocimientos mínimos sobre las BPM siendo estas prácticas las mínimas que toda población debe tener a fin de garantizar la salubridad en los alimentos, asegurando condiciones favorables para la producción de alimentos sanos.

Así las cosas y con propósito de identificar el rol de cada una de las personas encuestadas dentro de estos hogares de la Localidad (Villa Rosa) de Puerto Asís, se encontró que el 26,7% son amas de casa y madres cabeza de hogar, quienes cumplen el rol de realizar la manipulación de alimentos, población que manifiesta que en un 90,0% es la madre la encargada de preparar los alimentos y de estos un 6,7% corresponde a los padres y un 3,3% de la población refiere que la persona encargada de preparar los alimentos en casa es la empleada de servicios.

Lo anterior demuestra que respecto del manejo de las BPM en las familias pertenecientes a la localidad Villa Rosa de Puerto Asís, los problemas son evidentes en tanto los ingresos económicos de quienes son los responsables de cubrir las necesidades mínimas del hogar resultan ser insuficientes, así como el nivel académico de su población no es el apropiado para contar con

conocimientos mínimos sobre BPM, lo cual infiere que se hace necesario el fortalecer los conocimientos de esta población en cuanto a las citadas prácticas a partir de procesos de sensibilización con un plan de capacitación.

En la segunda fase de aplicación del instrumento (encuesta) aplicado a la población objeto de estudio, se buscó identificar el dominio del tema relacionado con las BPM respecto de las personas que se encargan de manipular los alimentos en casa de los niños beneficiarios del CDI (Villa Rosa) de Puerto Asís, para ello se consideró 23 variables, encontrando los siguientes resultados:

Respecto del conocimiento que tienen acerca del concepto de las buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos, las familias encuestadas manifestaron que un alto porcentaje equivalente al 60% manifiesta que las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de normas para realizar la correcta aplicación de higiene en alimentos, lo cual permite deducir que cerca del 40% de las personas encuestadas desconocen sobre la temática y por ende la aplicación de las normas asociadas a BPM, lo cual infiere que la población se encuentra en un alto riesgo de presentar problemas de salud, esto debido a una alimentación que logre una adecuada ingesta y un cubrimiento mínimo en condiciones de higiene para sus necesidades nutricionales y por el contrario estar predispuesta a enfermedades de tipo gastrointestinal y nutricional además de otras complicaciones que podrían generar riesgos en un futuro, y que posteriormente se verán reflejadas en las altas tasas de morbilidad infantil.

Adicionalmente en los resultados presentando en la Figura 13, sobre la clasificación del promedio del número de personas que dieron a conocer la utilidad de las BPM en casa, es importante anotar que un 70% manifiestan que las BPM contribuyen a la generación de ambientes higiénicos y sanitarios, así como a la pérdida de productos alimenticios por la falta de protección a contaminantes, lo cual permite deducir que la población se encuentra dispuesta a conocer sobre los alcances de las BPM. En un siguiente planteamiento sobre el conocimiento que tienen los encuestados del concepto sobre cómo se le conoce a la persona que interviene en la preparación de alimentos, el 100% de la población coincidió en que se conoce como manipulador de alimentos.

Un tema adicional y de relevancia a los propósitos de la presente investigación se relacionó con el conocimiento de los encuestados sobre el concepto de la contaminación cruzada y acorde a los datos el 63,3% respondieron correctamente al ítem, comprendiendo que es aquella actividad orgánica que se presenta cuando las bacterias de un producto se transfieren a otro generando contaminación de alimentos y por ende que los procesos de higiene y preparación de alimentos no sean los apropiados.

Así las cosas y en la Figura 16, se buscó tabular los conocimientos de esta población sobre la contaminación física, encontrando que un importante número de personas representado en un 30,0% dicen conocer que la crema de manos y el moho son entes de contaminación física, Trace Analytics (2020) considera que “los mohos transportan fácilmente a través del aire, el agua o la contaminación cruzada humana” (párr. 3), otro 20,0% manifiesta que elementos como los aretes identificados estos como materiales extraños, pueden llegar accidentalmente al alimento y el 13,3% dio a conocer que desde su perspectiva el polvo es un ejemplo de contaminación física, el polvo es conocido como contaminación por partículas de fracción respirable.

En un siguiente planteamiento sobre los conocimientos de los encuestados en el tema de contaminación cruzada indirecta, se encontró que un 76,7% afirman que son todas las respuestas (a saber: “una persona que manipula los alimentos”, “la presencia de gérmenes en utensilios” y/o “gérmenes presentes en el lugar de recolección, almacenamiento y manipulación”, datos que demuestran además que un 10% creen que el causante de este tipo de contaminación es una persona que manipula los alimentos, el 6,7% dice que los gérmenes presentes en el lugar de la recolección son los causantes de la contaminación indirecta. Los anteriores resultados permiten inferir que las personas encargadas de la manipulación de alimentos para los niños beneficiarios del CDI (Villa Rosa) de Puerto Asís, si reconocen el concepto de contaminación indirecta, así como cada uno de los factores de donde puede provenir esta contaminación.

En la Figura No 18, se buscó identificar los conocimientos de los encuestados sobre los alimentos perecederos que se descomponen con mayor rapidez por motivos ambientales en un 83,3% son la carne, las frutas y verduras, también se pudo encontrar que el 6,7% de los encuestados afirmaron que son el arroz, lentejas son alimentos no perecederos debido a factores como el tiempo,

la humedad, la temperatura. En complemento se presentan los resultados de la Figura 27, en la cual se evidencia que el 73,3% de las personas encuestadas indican que compran los alimentos perecederos en el supermercado, el personal no cuenta con los conocimientos necesarios para generar rentabilidad en esa área, hay productos en los cuales el precio es mayor del que se pueda encontrar en el mercado, el 10% afirman que compran los alimentos perecederos en el mercado, los cuales cuentan con beneficios como lo es el poder conseguir productos frescos conservando sus características naturales y nutricionales, aunque algunas ocasiones por el transporte y como llegan los productos se pueden estropear. Por otro lado el otro 10% indican que compran los alimentos en el mercado popular, que al igual que en el mercado los alimentos pueden permanecer frescos, y por último, el 6,7% restante indica que compran los alimentos perecederos en la tienda de barrio, ya que uno de los beneficios es la cercanía en los que se encuentran los productos para el consumo, pero se debe tener en cuenta que generalmente las tiendas de barrio son pequeñas, por lo cual, probablemente habrá limitación de productos al momento de comprar, sin embargo, cabe resaltar que en ellas se cuenta con el conocimiento de los gustos y preferencias del consumidor, ya que a diferencia de los supermercados, se tiene un contacto directo con los clientes.

La posición frente a estos planteamientos fue la apropiada, en tanto la población encuestada conoce sobre alimentos perecederos y donde adquirirlos con seguridad. Sobre el anterior y en complemento a los conocimientos sobre alimentos no perecederos un 83,3% respondieron correctamente que la sal hace parte de este tipo de alimentos al indicar correctamente que este producto dura más tiempo sin necesidad de refrigeración al estar crudo, en su defecto, el 10% de la población indica que la leche es un alimento no perecedero, lo cual es incorrecto ya que la leche puede dañarse al estar expuesta y se puede descomponer con mayor facilidad en menor tiempo por agentes contaminantes externos. En concordancia con el anterior planteamiento se logró identificar que un 93,3% compran los alimentos no perecederos en el supermercado por la economía y variedad que se puede encontrar y la posibilidad de elegir libremente el producto. Temas anteriores que serán de especial atención en la capacitación que se espera brindar sobre estos temas.

En la Figura No 20, respecto al concepto de la desinfección de los alimentos el 56,7% de la población está muy de acuerdo (5) en que esta trata sobre que “La desinfección de alimentos es un proceso físico o químico de seguridad alimentaria que mata o inactiva agentes como bacterias,

virus y protozoos, impidiendo así su crecimiento y desarrollo en los alimentos”, el 36,7% está de acuerdo (4) con el concepto abordado anteriormente y el 3,3% es indiferente (3) al anterior concepto. Lo anterior concluye que los procesos de desinfección de alimentos son de interés para los encuestados que tienen la manipulación de alimentos, siendo esto una fortaleza que contribuye en gran medida al bienestar de la población que recibe los alimentos procesados.

Respecto de la pregunta que busca conocer sobre ¿en qué consiste la limpieza de superficies del lugar donde se manipulan los alimentos? las respuestas de las personas entrevistadas indican en un 46,7% se encuentran muy de acuerdo (5) con el concepto de “La limpieza de superficies consiste en retirar la suciedad, ya se trate de material orgánico, polvo, residuos. Para ello, se recomienda el uso de detergentes que permitan retirar este tipo de materias de forma efectiva”, un 43,3 indicaron que se encuentran de acuerdo (4) con el anterior concepto y el 6,7% está en desacuerdo (2) con el significado de la limpieza en superficies. Esto permite concluir que los manipuladores de alimentos, reconocen sobre lo que son los agentes contaminantes de superficies y la manera de como eliminarlos.

En referencia del tema sobre requisitos de un alimento, en la población encuestada se logró identificar que estos están en un 50% de acuerdo (4) con que el requisito principal con el que debe contar un alimento es la inocuidad para que este no cause daño en su consumo, el 43,3% infiere que están muy de acuerdo (5) con el concepto dado, y el 6,7% son indiferentes (3).

Respecto de la calificación dada al lavado de manos antes y después de manipular los alimentos, la población menciona en un 66,7% estar muy de acuerdo (5) que antes de cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material que represente un riesgo de contaminación para el alimento todo manipulador debe lavarse las manos con agua y jabón desinfectante y el 33,3% afirma estar de acuerdo (4) con el concepto dado. Siendo este conocimiento apropiado respecto de la higiene de manos, a fin de evitar contaminación que pueda afectar la salud de los niños beneficiarios del CDI (Villa Rosa) de Puerto Asís. En complemento al anterior planteamiento se pudo evidenciar en que la Figura No 34, el 36,7% de los encuestados indican que siempre (5) se realiza un correcto lavado de manos, ayudando a prevenir las intoxicaciones alimentarias cuando se esté preparando alimentos, el 26,7% expresan que casi

siempre (4) realiza el lavado de manos, el 16,7% de las personas encuestadas mencionan que a veces (3) realizan el lavado de manos y el 13,3% de los encuestados pocas veces (2) lleva a cabo el lavado de manos siendo más propensos a transmitir gérmenes o microbios en los alimentos, como la salmonella llegando a enfermar gravemente las personas que consumen dichos alimentos. Se recomienda entonces verificar y practicar con los manipuladores de alimentos el procedimiento del lavado de manos.

En complemento y sobre el conocimiento de ¿dónde se almacenan los grupos de alimentos perecederos y no perecederos?, la población encuestada manifiesta que según los grupos de alimentos, el 40,0% de la población menciona que los cereales se deben guardar en la nevera y la alacena, desconociendo que estos alimentos van en la alacena ya que son productos no perecederos por su larga vida útil que evita su deterioro en el corto plazo, otro porcentaje indica erróneamente que deben guardar en cajas de cartón, desconociendo que pueden ser expuestos a insectos como los “gorgojos” o también en contenedor plástico, sin embargo desconocen que estos deben ser tapados herméticamente para que se conserven bien y así evitar el ingreso de larvas diminutas de plagas que pueden infestar el interior del contenedor.

Respecto de otros alimentos como leguminosas secas, raíces tubérculos y plátanos, azúcares, grasas, carnes y pescados, huevos, leche y productos lácteos, frutas y verduras, los conocimientos no son acertados, en tanto cada uno de los alimentos consultados requieren de almacenamientos acordes a sus condiciones orgánicas, propiedades, alimentos diferenciados los cuales requieren de contenedores diseñados exclusivamente para su almacenaje, así como de otras necesidades de temperatura y humedad, así como de productos de limpieza apropiados (agua, vinagre, límpido, detergente, hipoclorito), además de utensilios de manipulación, temas sobre los cuales los manipuladores de alimentos encuestados presentan debilidad de conocimiento.

Según estos datos, cabe resaltar la importancia que se debe tener frente a como las personas manipulan los alimentos (lavar, desinfectar y limpiar los productos) antes de ser consumidos, puesto que el no tener una buena higiene alimentaria es causa de muchas enfermedades, contracción de virus, bacterias, parásitos y hasta algunas sustancias químicas.

### **3. Conclusiones**

Con la presente investigación se logró dimensionar la posible problemática que puede generarse con el uso inadecuado de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en casa, en un contexto como el de las familias pertenecientes a la localidad Villa Rosa del municipio de Puerto Asís, donde se evidenció que la falta de conocimiento sobre esta temática y su adecuada utilización y aplicación pueden implicar un significativo riesgo en la salud como también en la biodisponibilidad de los alimentos y del consumidor que se ve expuesto a enfermedades ocasionadas por los posibles microorganismos presentes en los alimentos.

Gracias al estudio poblacional realizado se pudo evidenciar el poco conocimiento en las personas que realizan la manipulación de los alimentos en casa sobre una correcta aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura debido a causas multifactoriales, como lo es la falta de información, puesto que no se realizan las debidas capacitaciones necesarias para que los manipuladores conozcan del tema y así mismo puedan realizar la aplicación de las mismas en casa o por la falta de interés de parte de los mismos manipuladores en conocer e indagar sobre la importancia de una buena higiene antes, durante y después de preparar los alimentos.

Con la información suministrada por parte de las personas encuestadas se logró concluir que esta población no hace un uso adecuado de las Buenas Prácticas de Manufactura en casa, llevándonos a pensar en la necesidad existente de que las autoridades competentes, presten un poco más de atención a las necesidades de la población, entre las cuales se encuentra realizar campañas o capacitaciones sobre la temática y hacer un seguimiento y acompañamiento en la labor teniendo en cuenta que en manos del manipulador de alimentos está una de las mejores formas de prevenir complicaciones y disminuir riesgos en la salud de las personas.

#### **4. Recomendaciones**

Superar las debilidades encontradas en las distintas evaluaciones realizadas, a través del cumplimiento de puntos establecidos en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura con un acercamiento a la comunidad.

Para mejorar la calidad en cuanto a un buen manejo de las Buenas Prácticas de Manufactura se deben realizar capacitaciones a las personas encargadas de la manipulación de alimentos para evitar enfermedades ocasionadas por microorganismos gracias a una deficiente manipulación de los mismos.

Recomendamos a futuros nutricionistas con un previo permiso realizar estrategias para que haya un acercamiento con la población, puesto que las respuestas en las encuestas arrojaron datos dónde claramente los conocimientos por este importante tema son muy escasos.

A los gubernamentales y entidades encargadas de brindar las capacitaciones deberían realizar ponencias e incentivarlos a que asistan a este tipo de población, para que la comunidad entienda la importancia de realizar unas Buenas Prácticas de Manufactura antes, durante y después al momento de manipular los alimentos.

## Referencias Bibliográficas

Acero, H. (2018). *Gestión de las buenas prácticas de manufactura para la unidad de beneficio ovino artesanal “San Antonio” ubicada en el municipio de corrales, Boyacá*. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia] Repositorio UPTC: [https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2609/1/TGT\\_1222.pdf](https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2609/1/TGT_1222.pdf)

Alcaldía de Puerto Asís. (2019). Plan de desarrollo 2016-2019. <http://puertoasis-putumayo.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016%20-%202019.pdf>

ANMAT. (s.f.). *Aproximaciones al concepto de Buenas Prácticas de Manufactura*. [http://www.anmat.gov.ar/portafolio\\_educativo/capitulo4.asp](http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/capitulo4.asp)

Asociación Española de Industrias de Ovoproducto. (2011). *Guía de Buenas Prácticas de Higiene para la Elaboración de Ovoproductos (Huevo líquido pasteurizado refrigerado y huevo cocido)*. [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/gestion\\_riesgos/OVOPRODUCTOS\\_1.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/OVOPRODUCTOS_1.pdf)

Banco Mundial. (2017). *Mujeres en la agricultura: las agentes del cambio en el sistema alimentario mundial*. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/03/07/women-in-agriculture-the-agents-of-change-for-the-food-system>

Cabezas, D., Meza, L., Berrio, E., Muñoz, D., & Figueroa, M. (2017). *Enfermedad de interés en salud pública*. . [Trabajo de socialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia] Repositorio UNAD: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/14134/1123323904.pdf>

Cámara de Comercio del Putumayo. (2018). Composición empresarial Departamento del Putumayo. <http://ccputumayo.org.co/site/wp-content/uploads/2018/09/Estudio-Composici%C3%B3n-Empresarial-2017.pdf>

Clínica Universidad de Navarra. (2021). *Higiene alimentaria. Nutrición y salud*. <https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/higiene-alimentaria>

DANE. (2008). *Metodología diseño muestral encuesta de Consumo Cultural*. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/ConsumoCultural.pdf>

DANE. (2020). *Estratificación económica para servicios públicos domiciliarios*. <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/estratificacion-socioeconomica#:~:text=La%20estratificaci%C3%B3n%20socioecon%C3%B3mica%20es%20una,cobrar%20contribuciones%20en%20esta%20%C3%A1rea.>

Decreto 2333 de 1982. (1982, 2 de septiembre). Presidencia de la República. Diario Oficial No. 36.080: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_2333\\_1982.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_2333_1982.htm)

Decreto 3075 de 1997. (1997, 23 de diciembre). Presidencia de la República. Diario Oficial No. 43.205: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda. <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#!/>

Departamento Nacional de Planeación - DNP. (2018). Ficha de caracterización. <https://terradata.dnp.gov.co/#/perfiles>

Empresa y Limpieza. (2018). *Limpieza y desinfección en la industria alimentaria*. <https://empresaylimpieza.com/art/862/limpieza-y-desinfeccion-en-la-industria-alimentaria>

Flores, C. (2010). *Buenas prácticas de manufactura (BPN)*.  
[https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin20/URL\\_20\\_IND01\\_BPM.pdf](https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin20/URL_20_IND01_BPM.pdf)

Fuentes, M. (2018). *Limpieza y desinfección en la industria alimentaria*.  
<https://empresaylimpieza.com/art/862/limpieza-y-desinfeccion-en-la-industria-alimentaria>

Fundación San Rafael. (2021). *Contaminación cruzada*. <https://fundacionsanrafael.org/que-es-la-contaminacion-cruzada-y-como-evitarla/>

Garcinuño, R. (2012). Contaminación de los alimentos durante los procesos de origen y almacenamiento. *Aldaba*(36), 51–64. <https://doi.org/10.5944/aldaba.36.2012.20530>

Google Maps. (2022). *Ubicación de la localidad de Villa Rosa*.  
[https://www.google.com/maps?q=localidad+de+Villa+Rosa+putumayo&sxsrf=ALiCzsbEI9b9FqqdRA0e\\_dJO2bZcLLeeCA:1665953741247&uact=5&gs\\_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQghEKABMgUIIRCgAToKCAAQRxDWBBCwAzoICCEQFhAeEB06BAghEBVKBAhBGABKBAhGGABQmQVY9A1g-A9oAXABeACAackBiAGQDJIBBTA](https://www.google.com/maps?q=localidad+de+Villa+Rosa+putumayo&sxsrf=ALiCzsbEI9b9FqqdRA0e_dJO2bZcLLeeCA:1665953741247&uact=5&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQghEKABMgUIIRCgAToKCAAQRxDWBBCwAzoICCEQFhAeEB06BAghEBVKBAhBGABKBAhGGABQmQVY9A1g-A9oAXABeACAackBiAGQDJIBBTA)

Guacaneme, C., & Correa, N. (2018). *Análisis de la malnutrición en el departamento de Putumayo en los niños y niñas menores de 5 años, una evaluación a las políticas públicas*. [Tesis de pregrado, Universidad de La Salle] Ciencia LaSalle: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/543>

Higia Ibérica. (2014). *Desinfección de Alimentos*.  
<https://www.higiaiberica.com/noticias/desinfeccion-de-alimentos/#:~:text=La%20desinfecci%C3%B3n%20de%20alimentos%20es,y%20desarrollo%20en%20los%20alimentos>

International Dynamics Advisors. (2016). *Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)*.  
<https://internacional.intedya.com/formacion/producto-consultoria.php?id=103>

Kader, A., Thompson, J., Sylva, K., & Harris, L. (2020). *Almacenamiento de frutas y verduras frescas para que conserven su sabor*. Universidad de California: <https://ucfoodsafety.ucdavis.edu/sites/g/files/dgvnsk7366/files/inline-files/200253.pdf>

Ley 1098 del 2006. (2006, 8 de noviembre). Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 46.446: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_1098\\_2006.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Salud pública, calidad e inocuidad de alimentos*. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/calidad-inocuidad-alimentos.aspx>

Noguera, J. (2020). *Hipoclorito de sodio: riesgos y precauciones durante el uso de productos químicos domésticos como mecanismo de desinfección*. <https://www.gestiondelriesgo.org/hipoclorito-de-sodio-uso-domestico/>

OMS. (2007). *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos*. [https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es.pdf](https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf)

OPS. (2015). *Inocuidad de Alimentos - Control Sanitario - HACCP*. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10832:2015-sistema-haccp&Itemid=41431&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10832:2015-sistema-haccp&Itemid=41431&lang=es#gsc.tab=0)

Peralta, R., & Peralta, C. (2013). *Implementación de las buenas prácticas de Manufactura en pastelerías y panaderías Tauro Ltda en la ciudad de Bogotá*. [Tesis de pregrado, Universidad Libre] Repositorio Unilibre: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/9425?show=full>

Pérez, C. (2017). *Guardar los plátanos en la nevera*. La Vanguardia: <https://www.lavanguardia.com/comer/al-dia/20220509/8252808/aesan-advierte-tomar-frutos-secos-surtido-bolsa-danino-salud.html>

Pérez, C. (2019). *Diagnóstico Situacional del Beneficio Ritter Sport, S.A. sobre la implementación del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) departamento de*

*Matagalpa I semestre del 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Bucaramanga] Repositorio UNAN: <https://repositorio.unan.edu.ni/12048/1/7050.pdf>

Resolución 2674 de 2013. (2013, 22 de julio). Ministerio de Salud y Protección Social. Diario Oficial No. 43.205: <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/604808/1962.pdf/abe38fb4-e74d-4dcc-b812-52776a9787f6>

Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Ministerio de Salud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Rodríguez, L. (2020). *Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2020*. Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-2020-colombia.pdf>

Romero, C., Mamani, N., Halvorsen, K., & Iñiguez, V. (2007). Enfermedades Diarreicas Agudas asociadas a Rotavirus. *Revista chilena de pediatría*, 78(5), 549-558. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062007000500014>

Rueda, V. (2020). *¿Quién es un Manipulador de Alimentos?* <https://manipulador-alimentos.net/quien-necesita-carnet-manipulador-alimentos/>

Salud Putumayo. (2019). *Cifras de salud en el departamento*. <https://www.saludputumayo.gov.co/index.php/saludyaseguramiento/aseguramiento-en-salud/seguridad-en-el-trabajo>

Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3), 1-11. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v33n3/spu20307.pdf>

Significados. (2018). *Significado de Alimento*. <https://www.significados.com/alimento/>

Simeon. (2017). *Manipulación de alimentos en el hogar*. <https://simeon.com.co/item/12-manipulacion-de-alimentos-en-el-hogar.html>

Tamayo, M. (2011). *Documentación e implementación de buenas prácticas de manufactura para las áreas técnica, de producción y plantas piloto en la unidad de alimentos de la empresa Surtiquímicos LTDA. Colombia*. [Tesis de pregrado, Corporación Universitaria Lasallista] Repositorio Unilasallista: <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/handle/10567/680?mode=full>

Torres, J., Voisier, A., Berríos, I., Pitto, N., & Durán, S. (2018). Conocimiento y aplicación en prácticas higiénicas en la elaboración de alimentos y auto-reporte de intoxicaciones alimentarias en hogares chilenos. *Revista chilena de infectología*, 35(5), 483-489. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182018000500483>

Trace Analytics. (2020). *Contaminación por moho – Prueba de aire comprimido*. <https://www.airchecklab.com/es/servicios-2/pruebas-microbianas-de-aire-comprimido/contaminacion-por-moho/>

Vallejo, M., Castro, L., & Cerezo, M. (2016). Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa- Colombia. *Universidad y Salud*, 18(1), 113-125. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a12.pdf>

Vargas, J. (2020). *Inseguridad alimentaria: la batalla de los desplazados en Puerto Asís, Putumayo*. Periódico UNAL: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/inseguridad-alimentaria-la-batalla-de-los-desplazados-en-puerto-asis-putumayo/>

Veiga de Cabo, J., De La Fuente, E., & Zimmermann, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(210), 81-88. <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>

Vidal, R. (2005). *Implementación de buenas prácticas de manufactura en la industria alimenticia. Área: alimentos en conserva.* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Occidente] Red UAO: <https://red.uao.edu.co/handle/10614/7078>

Westreicher, G. (2020). *Industria alimentaria.* Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/industria-alimentaria.html>

## Anexos

## Anexo A. Cronograma

Cronograma															
Actividades	Año 2020					Año 2021 - 2022									
	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v
Construcción propuesta															
Justificación, objetivos	X	X	X	X	X										
Marcos (Referencial, teórico, conceptual, contextual, legal y ético)	X	X	X	X	X										
Metodología	X	X	X	X	X										
Socialización y de aprobación propuesta				X	X										
Construcción de instrumento recolección de información						X	X								
Validación de instrumento							X	X							
Recolección de información. Trabajo de campo									X	X					
Análisis de información										X	X	X			
Construcción de informe de resultados													X	X	
Socialización final														X	X

**Anexo B. Presupuesto**

Rubro	Justificación	Costo		Total
		Efectivo	Especie	
Horas investigadores	El tiempo destinado para realizar la construcción de la propuesta y poder recolectar la información y elaboración del informe final es de 6 horas semanales.		460.800	460.800
Horas Asesor	El docente encargado del asesoramiento de nuestro proyecto de investigación dedicó 1 hora semanal.		640.000	640.000
Equipos (computadores)	El uso de computadores se realiza para la construcción y desarrollo de la propuesta al igual que para almacenar los datos recolectados en las encuestas.		6'000.000	6'000.000
Materiales e insumos	Para la ejecución de las encuestas CAP se utilizará la impresión del modelo de la encuesta para proceder a fotocopiar teniendo en cuenta el número de personas a encuestar.	2.500		2.500
Salidas de campo	Se realizará una salida semanal desde la Ciudad de Pasto, Nariño hacia el departamento del Putumayo, en el municipio de Puerto Asís en donde se pondrá en práctica la investigación propuesta.	450.000		450.000
<b>TOTAL</b>		452.500	7'100.800	7'553.300

## Anexo D. Instrumento encuesta CAP digital

# CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL MANEJO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

INVESTIGACIÓN FORMATIVA  
PROGRAMA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD MARIANA

 molinahillareng@gmail.com (no compartidos)   
[Cambiar de cuenta](#)

Nombre completo:

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Correo electrónico:

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Número identificación:

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Número de celular:

Tu respuesta \_\_\_\_\_

El siguiente cuestionario ha sido diseñado para identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de las BPM en casa de los niños beneficiarios del CDI (Villa rosa) de Puerto Asís, por tanto, la encuesta se divide en 3 segmentos respectivamente donde se encuentran formuladas preguntas sobre conocimientos, actitudes y practicas acerca de la temática a tratar, además de información general brindada por la persona que responda la misma.

OBJETIVO: Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de las BPM en casa de los niños beneficiarios del CDI (Villa rosa) de Puerto Asís.

**INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas (De la 1 a la 8) y encierre en un círculo la opción que crea conveniente para dar respuesta a cada uno de los interrogantes.

¿A qué género pertenece?

- Masculino
- Femenino
- Otro: \_\_\_\_\_

¿A qué estrato socioeconómico pertenece?

- Estrato 1
- Estrato 2
- Estrato 3
- Estrato 4
- Estrato 5 o más

¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Técnico
- Tecnólogo
- Pregrado
- Postgrado
- Ninguno de los anteriores

¿Con cuántas personas cuenta el núcleo familiar?

- 2
- 3
- 4
- 5
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Cuántas personas aportan económicamente al hogar?

- 1
- 2
- 3
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Cuál es su rol en el hogar?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Cuál es su ingreso familiar? De acuerdo al SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE (SMMLV) (\$1.000.000)

- Menor o igual a un salario mínimo legal vigente
- De 1 a 2 salarios mínimos legales vigentes
- Mayores a 2 salarios mínimos legales vigentes

¿Quién es la persona que prepara los alimentos en casa?

- Empleada de servicios
- Madre
- Padre
- Otro: \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas (De la 9 a la 16) y encierre en un círculo la opción que crea conveniente para dar respuesta a cada uno de los interrogantes.

Las BPM son los principios básicos y prácticas de higiene en la manipulación, preparación, procesamiento, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos o productos agroindustriales. Con respecto a las BPM, podemos concluir que:

- Surgen como una respuesta ante hechos graves relacionados con la falta de inocuidad y calidad de los alimentos.
- Es la presencia de insectos en los alimentos
- Es un conjunto de normas para la realizar correctamente la aplicación de higiene en los alimentos.
- A y C son correctas
- Ninguna es correcta

¿Para qué cree usted que se utilizan las Buenas Prácticas de manufactura?

- Permitir fabricar en un ambiente higiénico y sanitario
- Reducir riesgo de causar daño a la salud
- Reducir las pérdidas de productos al protegerlos de contaminaciones
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

A toda persona que interviene directamente con la preparación de los alimentos se le conoce como:

- Expendedor de alimentos
- Fabricante de alimentos
- Distribuidor de alimentos
- Manipulador de alimentos

12. La contaminación cruzada es el contacto de un alimento cocinado con los microorganismos de otro alimento crudo, de utensilios usados para manipular éstos o del propio manipulador de alimentos. Un ejemplo de lo anterior es:

- Utilizar el mismo cuchillo para cortar varias verduras crudas
- Cortar un pollo crudo en una tabla de cocina y luego sin limpiarla cortar vegetales cocidos para preparar ...
- Utilizar la misma tabla de picar para trocear alimentos cocinados
- Ninguna de las anteriores.

La contaminación física se refiere a la presencia de cualquier materia extraña que puede ponerse en contacto con el alimento a lo largo de la cadena de producción o elaboración del mismo, de forma accidental. Un ejemplo de contaminación física es:

- Arete
- Moho
- Jabón en polvo
- Crema de manos

La contaminación cruzada indirecta se produce cuando los utensilios de cocina contaminados entran en contacto con alimentos crudos o cocinados y también es causada por gérmenes. Con respecto a la anterior información, ¿Quién puede causar una contaminación indirecta?

- Una persona que manipula los alimentos.
- La presencia de gérmenes en los utensilios.
- Los gérmenes presentes en el lugar de la recolección, almacenamiento y manipulación.
- Todas las anteriores

¿Conoce usted cuales son los alimentos perecederos?

- Carnes
- Arroz y lentejas
- Frutas y verduras
- A y C son correctas

¿Conoce usted cuales son los alimentos NO perecederos?

- Leche
- Frutas
- Sal
- Lechuga

Sección 4 de 5

INSTRUCCIONES



Lea las afirmaciones que se citan a continuación y marque con una (x) la respuesta que mejor se ajuste a su percepción según los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTAJE
Muy de acuerdo	5
De acuerdo	4
Indiferente	3
En desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

La desinfección de alimentos es un proceso físico o químico de seguridad alimentaria que mata o inactiva agentes como bacterias, virus y protozoos, impidiendo así su crecimiento y desarrollo en los alimentos. Frente a esta afirmación usted se encuentra:

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

La limpieza de superficies consiste en retirar la suciedad, ya se trate de material orgánico, polvo, residuos, grasas u otros. Para ello, se recomienda el uso de detergentes que permitan retirar este tipo de materias de forma efectiva. En cuanto a la anterior información usted está:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Los alimentos perecederos se caracterizan por experimentar alteraciones en su naturaleza durante cierto tiempo determinado, debido a que sus características biológicas y fisicoquímicas son más vulnerables. En este caso hacemos referencia a alimentos como carnes, aves, pescado, embutidos, frutas, verduras y productos lácteos, los cuales necesitan un ambiente especial con condiciones de conservación y así mantener la seguridad del consumidor final. Teniendo en cuenta la anterior afirmación, usted se encuentra:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Los alimentos no perecederos tienen una larga vida útil y no se deterioran con factores externos. Algunos alimentos son: pastas, azúcar, harinas, sal, café entre otros, al no necesitar condiciones especiales se pueden almacenar en lugares frescos y con buena ventilación. Respecto al anterior concepto, usted está:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Cuando se habla de los principales requisitos que debe reunir un alimento, sin duda el más importante es que sea inocuo para la salud de la persona que lo consume porque esto es una garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan. Considerando la anterior información, usted se encuentra:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Todo manipulador debe lavarse las manos con agua y jabón desinfectante, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que represente un riesgo de contaminación para el alimento. Usted como manipulador de alimentos en casa, se encuentra:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

La contaminación cruzada es el proceso mediante el cual los alimentos entran en contacto con otros que están cocinados o no y que terminan por contaminar como resultado del intercambio de sustancias infecciosas. Teniendo en cuenta el anterior enunciado, usted se encuentra:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Sección 5 de 5

INSTRUCCIONES



De la pregunta de 24 a la 31 encierre en un círculo la opción que crea conveniente para dar respuesta a cada uno de los siguientes interrogantes.

¿En qué lugar adquiere usted los alimentos perecederos (Frutas y verduras, carnes frescas, lácteos...) para sus diferentes preparaciones o consumo? (puede responder más de una opción)

- Mercado
- Supermercado
- Tienda del barrio
- Mercado popular
- Otra...

¿En qué lugar adquiere usted los alimentos NO perecederos (Arroz, lentejas, enlatados, fideos) para su consumo? (puede responder más de una opción)

- Mercado
- Supermercado
- Tienda del barrio
- Mercado popular
- Otra...

¿Dónde almacenan los alimentos? (puede responder más de una opción), marque con X las opciones que usted crea convenientes.

	Nevera	Alacena	Cajas de cartón	Contenedor de plá...
Cereales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leguminosas secas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raíces, tubérculos ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Azúcares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grasa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carnes y pescados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leche y productos ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas y verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Qué desinfectante utiliza, para la limpieza de utensilios, en la casa? (puede responder más de una opción)

- Detergente
- Hipoclorito
- Ácido Muriático
- Varsol
- Otra...

¿Qué desinfectante utiliza, para la limpieza de superficies donde se preparan los alimentos, en la casa? (puede responder más de una opción)

- Detergente
- Hipoclorito
- Ácido Muriático
- Varsol
- Otra...

¿Antes de usar los alimentos para preparación o consumo, usted? marque con X la opción que usted crea conveniente.

	Los lava	Los desinfecta ...	Lava y Desinfe...	Limpia con ma...	Sacude
Cereales	<input type="checkbox"/>				
Leguminosas s...	<input type="checkbox"/>				
Raíces, tubércu...	<input type="checkbox"/>				
Azúcares	<input type="checkbox"/>				
Grasa	<input type="checkbox"/>				
Carnes y pesca...	<input type="checkbox"/>				
Huevos	<input type="checkbox"/>				
Leche y produc...	<input type="checkbox"/>				
Frutas y verdur...	<input type="checkbox"/>				

Para almacenar o guardar usted, ¿Limpia o desinfecta los alimentos? marque con X la opción que usted crea conveniente.

	Los desinfecta	Lava y desinfecta	Limpia	Sacude
Cereales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leguminosas secas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raíces, tubérculos ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Azúcares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grasa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carnes y pescados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leche y productos ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas y verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A continuación se presentan 12 pasos para un correcto lavado de manos, al momento de la preparación de alimentos. Teniendo en cuenta la siguiente imagen encierre en un círculo el grado de cumplimiento, dónde:

## Cómo lavarse las manos en 12 pasos y en 20 segundos:



- 1 (Muy poco)
- 2 (Poco)
- 3 (a veces)
- 4 (Casi Siempre)
- 5 (Siempre)