



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES,  
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN**

**CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD  
BAJO LAS NORMAS BUENAS PRÁCTICAS DE  
MANUFACTURA EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS  
EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURA – RUBRO  
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS DEL  
DISTRITO DE HUARAZ, 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**AUTORA  
YESENIA NORMINA TAMARA CASTILLO**

**ASESOR  
Mgtr. CARLOS HUMBERTO CHUNGA ANTÓN**

**HUARAZ – PERÚ**

**2018**





---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES,  
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN**

**CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD  
BAJO LAS NORMAS BUENAS PRÁCTICAS DE  
MANUFACTURA EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS  
EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURA – RUBRO  
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS DEL  
DISTRITO DE HUARAZ, 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**AUTORA  
YESENIA NORMINA TAMARA CASTILLO**

**ASESOR  
Mgtr. CARLOS HUMBERTO CHUNGA ANTÓN**

**HUARAZ – PERÚ**

**2018**

## **1. Título de la tesis**

Caracterización de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, 2015

## 2. Hoja de firma del jurado y asesor

---

Dr. José Germán Salinas Gamboa

Presidente

---

Mgtr. César Hernán Norabuena Mendoza

Secretario

---

Mgtr. Carmen Rosa Azabache Arquinio

Miembro

---

Mgtr. Carlos Humberto Chunga Antón

Asesor

### **3. Hoja de agradecimiento**

Quiero expresar un profundo agradecimiento a la Universidad por accederme estudiar la carrera profesional de Administración y a los docentes quienes me brindaron conocimientos que me servirá al futuro y hoy en día graduarme como una feliz profesional.

Doy gracias a mis padres por inculcarme a conseguir mis sueños y a mi cónyuge por brindarme su apoyo y motivación para seguir adelante, porque no fue nada sencillo realizar la tesis.

Muchas gracias a todos.

#### **4. Hoja de dedicatoria**

Con mucha gratitud a Dios, quien ha creado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto y en cada momento de mi vida se encuentra conmigo ayudándome a aprender de mis errores y con humildad le dedico este logro a él.

A mis padres quienes son mi motivación, que me brindaron palabras de aliento y así cumplir con mis metas, pese a las diferentes dificultades.

A mi cónyuge por su apoyo incondicional, a pesar de los momentos difíciles; estuvo en todo momento brindándome su comprensión y amor.

A mis hermanos y demás familiares, porque son la razón de sentirme orgullosa, por todos los momentos que pasamos y por lo unión que existe entre nosotros.

Que Dios les bendiga.

## 5. Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal describir las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, 2015. El tipo de investigación fue descriptivo y de nivel cuantitativo. En cuanto al diseño investigación fue no experimental – transversal. La población estuvo conformada por 4 Micro y Pequeñas Empresas a quienes se les aplicó el cuestionario. Entre los siguientes resultados alcanzados: El 100% de gerentes tienen experiencia laboral mayor a 03 años en elaboración de lácteos y/o alimentos. Y otros resultados obteniendo con respuesta que casi siempre: El 50% de su personal utiliza cubre boca, guantes, overol, guarda polvo, mandil, pantalón y botas en la elaboración de los productos lácteos, el 50% de las paredes y pisos presentan acabado sanitario que facilita su limpieza y desinfección, el 50% cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de las manos del personal, el 75% de la instalación eléctrica está protegida, el 100% de la recepción de materia prima se realiza en un área específica, cubierta y limpia, y en el menor tiempo, el 75% de dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores. Finalmente, como conclusión los gerentes de las micro y pequeñas empresas tienen experiencia laboral mayor a 03 años; pero no cumplen adecuadamente con las Buenas Prácticas de Manufactura.

**Palabras clave:** BPM, inocuidad, higiene

## 6. Abstract

The main objective of this research work was to describe the main characteristics of quality management under the standards of good manufacturing practices in micro and small companies in the manufacturing sector - dairy products manufacturing sector in the Huaraz district, 2015. The type of the research was descriptive and quantitative. Regarding the design, research was not experimental - transversal. The population consisted of 4 micro and small companies to whom the questionnaire was applied. Among the following results achieved: 100% of managers have work experience greater than 3 years in the production of dairy products and / or food. And other results obtained with an answer that almost always: 50% of its personnel uses covers mouth, gloves, overalls, powder, apron, pants and boots in the preparation of dairy products, 50% of the walls and floors are finished sanitary that facilitates cleaning and disinfection, 50% has facilities and implements for washing and disinfecting the hands of the staff, 75% of the electrical installation is protected, 100% of the receipt of raw material is done in a specific area, covered and clean, and in the shortest time, 75% of devices in good condition and located properly for the control of insects and rodents. Finally, as a conclusion, the managers of the micro and small companies have more than 3 years of work experience; but do not adequately comply with Good Manufacturing Practices.

**Keywords:** BPM, safety, hygiene

## 7. Contenido

1. Título de la tesis.....	ii
2. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
3. Hoja de agradecimiento .....	iv
4. Hoja de dedicatoria .....	v
5. Resumen.....	vi
6. Abstract .....	vii
7. Contenido .....	viii
8. Índice de tablas .....	x
9. Índice de gráficos.....	xii
I.    Introducción.....	1
II.   Revisión de literatura.....	9
III.  Metodología.....	30
3.1  Diseño de la investigación .....	30
3.2  Población y muestra.....	30
3.3  Definición y operacionalización de variables e indicadores .....	31
3.4  Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	33
3.5  Plan de análisis .....	33
3.6  Matriz de consistencia.....	34
3.7  Principios éticos.....	36
IV.  Resultados .....	37
4.1  Resultados .....	37
4.2  Análisis de resultados .....	56

V. Conclusiones .....	66
Referencias bibliográficas .....	67
Anexos .....	74

## 8. Índice de tablas

Tabla 1: Distribución según cargo.....	53
Tabla 2: Distribución según nivel de estudio.....	54
Tabla 3: Distribución según experiencia laboral en elaboración de lácteos y/o alimentos.....	55
Tabla 4: Distribución según Ud. cuenta con el carnet de sanidad.....	56
Tabla 5: Distribución según personal utiliza bata, overol, pantalón entre otros al momento de la elaboración de los productos lácteos.....	57
Tabla 6: Distribución según no existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en contacto con el producto y trae las uñas cortas.....	58
Tabla 7: Distribución según ubicación de la planta que se halla en zonas libres de olores y contaminación.....	59
Tabla 8: Distribución según las paredes y pisos, presentan acabado sanitario que facilita su limpieza y desinfección.....	60
Tabla 9: Distribución según cuentan con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de manos del personal.....	61
Tabla 10: Distribución según cuentan con ambientes asignados como vestidores para el personal.....	62
Tabla 11: Distribución según instalaciones eléctricas se encuentra en el área de proceso productivo, está protegida.....	63

Tabla 12: Distribución según cuenta con abastecimiento de agua potable.....	64
Tabla 13: Distribución según ventilación es apropiado para evitar calor, polvo, olores.....	65
Tabla 14: Distribución según equipos y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.....	66
Tabla 15: Distribución según recepción de materia prima en área específica, cubierta y limpia, en el menor tiempo.....	67
Tabla 16: Distribución según buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos.....	68
Tabla 17: Distribución según cuenta áreas específicas para almacenamiento de materia prima, productos semi y terminados.....	69
Tabla 18: Distribución según dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores.....	70

## 9. Índice de figuras

Figura 1: Distribución según cargo.....	53
Figura 2: Distribución según nivel de estudio.....	54
Figura 3: Distribución según experiencia laboral en elaboración de lácteos y/o alimentos.....	55
Figura 4: Distribución según Ud. cuenta con el carnet sanidad.....	56
Figura 5: Distribución según personal utiliza bata, overol, pantalón entre otros al momento de la elaboración de los productos lácteos.....	57
Figura 6: Distribución según no existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en contacto con el producto y trae las uñas cortas.....	58
Figura 7: Distribución según ubicación de la planta que se halla en zonas libres de olores y contaminación.....	59
Figura 8: Distribución según las paredes y pisos, presentan acabado sanitario que facilita su limpieza y desinfección.....	60
Figura 9: Distribución según cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de manos del personal.....	61
Figura 10: distribución según cuenta con ambientes asignados como vestidores para el personal.....	62

Figura 11: Distribución según instalaciones eléctricas se encuentra en el área de proceso productivo, está protegida.....	63
Figura 12: Distribución según cuenta con abastecimiento de agua potable.....	64
Figura 13: Distribución según ventilación es apropiada para evitar calor, polvo, olores.....	65
Figura 14: Distribución según equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.....	66
Figura 15: Distribución según recepción de materia prima en área específica, cubierta y limpia, en el menor tiempo.....	67
Figura 16: Distribución según buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos.....	68
Figura 17: Distribución según cuenta áreas específicas para almacenamiento de materia prima, productos semi y terminados.....	69
Figura 18: Distribución según dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores.....	70

## I. Introducción

El análisis de la calidad dentro de las micro y pequeñas empresas sin lugar a duda es uno de los aspectos más importantes por lo que debe velar todo empresario ya que la parte económica y social en nuestro país son los elementos fundamentales para los oficios de producción, servicio y comercio que estas generan empleo, en razón de que los dueños que se acogen a este tipo de negocios, obtienen mejores beneficios, pero la inquietud es poner en marcha, mantenerse y progresar en el mercado, por ello la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (ULADECH CATÓLICA), a través de su Escuela Profesional de Administración está impulsando a sus alumnos y docentes a contribuir con la sociedad en tal sentido determina como una de sus líneas de investigación Gestión de Calidad, en lo cual se desarrollará el actual trabajo.

Mares (2013), las MYPES son entidades conformadas por persona natural o jurídica y son consideradas como una unidad económica bajo cualquier forma de gestión empresarial con el objetivo de realizar actividades de extracción, transformación, producción y comercialización de bienes o prestación de servicios.

A nivel internacional la prensa Libre (2016) manifiesta que el gobierno de Guatemala crean al menos diez aplicaciones con el objetivo de apoyar la productividad del sector de las MYPES, las responsabilidades de cada uno de ellos aportará al desarrollo social y las buenas prácticas. Es la primera vez que durante esta feria se contará con este tipo de asistencia técnica, donde los empresarios podrán adquirir las aplicaciones, para hacer más eficientes su gestión y procesos. Estos eventos promueven el emprendimiento, la competitividad y la generación de negocios a través de la tecnología e innovación.

Así mismo, la revista Mexicana de Agronegocios (2013) menciona que en uno de sus pueblos llamado Villa Hidalgo del municipio de Santiago, existe una entidad que realiza la elaboración de productos lácteos derivados de la leche de vaca que

mantiene un estándar alta de calidad en sus procesos y a un precio razonable que les ayuda a mantenerse dentro del mercado. En tal sentido, la información que se obtuvo demuestra la aceptación de los productos elaborados por la empresa teniendo presente los criterios adecuados de olor, sabor, consistencia que deben lograr los productos (p.206).

Por otro lado, la portada Plumas Libres (2014) durante la protesta los lecheros piden ley al gobierno de México que obliguen a las empresas etiquetar de manera adecuada sus productos indicando la información nutricional “Queso 100 por ciento de vaca”. Su otra petición es que se venda productos de calidad, la razón es porque hoy en día el mercado está lleno de fórmulas y químicos que no favorecen en la alimentación del ser humano.

Según el periódico El País (2015) cuando se transita por la carretera Santa Catarina del Estado Brasilerio, encontramos dos cosas que llama la atención de las personas: Los numerosos letreros que prohíben la venta de alimentos sin el sello de inspección sanitaria por el Estado. Lo otro es la amplia cantidad de puestos de la venta de quesos, embutidos y dulces hechos por las manos de los emigrantes de Alemania e Italia que viven en estas tierras. Estos problemas se dan cuando a los productores se les cuestiona sobre los permisos sanitarios e indican que no podrán lograr porque les falta formalización, gestión de procesos, equipos, ect. que son utilizadas en la manipulación y todo esto, a su vez necesita financiamiento. Ellos elaboraban queso de tipo colonial con leche cruda, y ahora elaboran con leche pasteurizada que se encuentra bajo la normalización del estandar de calidad. Se dice que existen fabricantes que venden los quesos sin el etiquedado ni nada que cubra el producto.

El diario Eroski Consumer (2011) los virus, hongos o bacterias pueden afectar y deteriorar la calidad del producto. Estos se manifiestan en el aire, agua, paredes, en los pezones de la vaca y en los equipos usados para manipular los alimentos; por ende causan mínimo daño a los alimentos y al consumidor; pero se tiene que tener en

cuenta que son peligrosos a pesar que no ocasionen cambios notorios aunque el alimento contaminado puede mantener normal su sabor, color y hasta su aspecto. Pero una vez consumida el alimento el organismo provocará infecciones estomacales a la persona.

A nivel nacional las MYPES son empresas que generan empleo en nuestro país llamado Perú, pero tienen ciertas limitaciones; el principal de ellos es su pequeño tamaño de mercado que no les permite aumentar su productividad y por tal sentido son poco competitivos, que no les favorece acceder a nuevos mercados y al uso de tecnologías. Una de las alternativas para afrontar al problema son las asociaciones de pequeños productores que están organizadas y lo otro la participación en las presentaciones de degustación que se dan en las ferias (Instituto Peruano de Economía – IPE, 2012).

Así mismo, el diario Gestión (2014), las MYPES dentro de nuestro Perú es el factor principal en la economía razón que son generadores de empleo en un 80% según informes entregadas por el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI), mediante la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) realizado en el año 2011, se dice que en la región al menos existen con más de 6.2 millones de MYPES, de las que todas o casi todas tienen como un máximo de 10 trabajadores.

Por otro lado, la fiscalía de Prevención de Delito y los distintos municipios de Cajamarca y Baños del Inca cierran fábrica de lácteos durante un operativo porque no tenía licencia de funcionamiento, operaba sin las condiciones mínimas de higiene y salubridad, ubicada en uno de sus Centros Poblados. En la visita notaron la presencia de moscas en todos los ambientes del local, procediendo a su clausura definitiva; de igual forma, las aguas del suero eran vertidas a canales de riego y campos para la agricultura y ganadería, generando malos olores y contaminación (RPP noticias, 2017).

La adopción de normas de calidad dentro de las MYPE permitirá el éxito Nacional e Internacional teniendo como objetivo incrementar la productividad, para lograr la calidad es necesario un proceso productivo que involucra la innovación pero esto no se dá de un momento a otro, se tiene que trabajar en ello. Además, las normas técnicas y las certificaciones de las empresas deben y pueden estar orientadas a herramientas y temas para la mejora de la calidad, cuidado del medio ambiente, buenas prácticas, inocuidad, salud y seguridad, recordar que la calidad y la innovación van de la mano (Ministerio de la Producción, 2015).

De otro lado, los Productores junto a la municipalidad provincial de Puno ejecutan el proyecto denominada “Mejoramiento de capacidades en la producción y transformación de leche de ganado vacuno en los Centros Poblados”. Que también hace poco tiempo ejecutaron el curso de taller de técnica en producción y transformación de los derivados lácteos que tenemos el queso paria pasteurizado, queso andino, queso gouda y el yogurt. En la actividad participaron los especialistas lácteos del proyecto y los microempresarios, que llegó a plasmar en algunas instalaciones queseras de los distritos de Ácora, Atuncolla, Coata y Huata. En tal sentido, este proyecto tiene como finalidad intercambiar experiencias y mejorar sus conocimientos en la elaboración de quesos para así ingresar a nuevos mercados y promover el emprendimiento rural (El diario Correo, 2016).

A nivel local en los sectores de las micro y pequeñas empresas están constituidas por familiares se desarrollan la actividad de manufactura, textiles, alimentos, entre otros; generando el 60% de empleo en el país y es considerada como un sector altamente importante. Así mismo, estas empresas de la región andina cuentan con formas que les falicitan el comercio y oportunidades para su inserción en los mercados internacionales; y hacer un estudio de encadenamiento productivo a nivel andino (El diario Gestión, 2017).

Noticias Huarazenlinea (2016) indica que el Estado anuncia ley a favor de las MYPES que prorroga pago del IGV por un plazo de tres meses, esto les permitirá tener liquidez porque muchas de las empresas suelen vender a instituciones por parte del Estado y bien sabemos la demora de pago, tanto que no pueden cumplir con sus obligaciones tributarios. El papel fundamental que desarrollan las MYPES en la economía y el empleo que generan es notorio, tanto que este plazo de pago impulsará la formalización de las empresas.

Según la indagación de la investigadora, en Huaraz existen productores de queso que tienen un secreto favorable que es el clima para que sus productos sean más ricos, con un buen sabor y textura. Estos productores no son inspeccionadas por ninguna institución, debido a que no están tomando interés en cumplir las buenas prácticas de manufactura y sabemos que este alimento derivado de la leche es manipulada, y lo están elaborando del modo que ellos conocen.

El interés del tema sobre la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, se manifiestan insatisfacciones por la mala elaboración del producto lácteo que no garantizan confiabilidad, y no tienen apoyo por parte del gobierno.

Por lo señalado anteriormente, el enunciado del problema de investigación se formuló lo siguiente: ¿Cuáles son las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, 2015?

Se planteó el siguiente objetivo general describir las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y

pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, 2015.

Para lograr el objetivo general, se planteó los siguientes objetivos específicos:

- Determinar las principales características de los gerentes de las micro y pequeñas empresas, del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.
- Determinar las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.

La actual investigación se justifica porque nos permitió conocer la importancia de las características de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las micro y pequeñas empresas (MYPES); tomando en cuenta que mejorará su proceso productivo y si realizan adecuadamente, esto permitirá concientizar a los propietarios, administradores y colaboradores del sector manufactura que tengan presente la importancia de las BPM en los procesos de manipulación o elaboración a fin de prevenir y disminuir aquellos riesgos de contaminación. Así mismo servirá como punto de partida para otras investigaciones orientadas a contribuir las buenas prácticas de manufactura como enfoque gestión de calidad.

Ministerio de Agricultura (2011) señala que Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de normas a medir la higiene y procesos de elaboración de alimentos que es practicada en todo el mundo. Del mismo modo, son herramientas fundamentales para la obtención del producto sano e inocuo para el consumo humano, ya que minimiza los diferentes riesgos de contaminación de los alimentos procesados.

La metodología de la presente investigación fue de tipo descriptivo porque se buscó describir las principales características de la gestión de calidad bajo las normas

buenas prácticas de manufactura en la micro y pequeñas empresas del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz. El nivel fue cuantitativo porque la recolección de datos se presentaron en el uso de instrumentos de medición. El diseño de investigación fue no experimental - transversal, porque se observaron tal cual se dio en su estado natural y los datos fueron recolectados en un solo tiempo.

La población que fue parte del estudio estuvo conformada por gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz. Para tal muestra se utilizaron datos facilitados por la SUNAT, lo cual estuvo conformado por 4 gerentes de las micro y pequeñas empresas a quienes se les encuestó. Las técnicas e instrumentos que fueron parte de la investigación se utilizó la encuesta como recolección de datos por medio del cuestionario estructurado. Los datos logrados a través de la aplicación de las encuestas a los gerentes, fueron ingresados al programa estadístico SPSS 20 para su respectivo procesamiento de datos, la presentación obtenido en tablas, figuras y el análisis estadístico.

Los siguientes resultados alcanzados: El 100% de gerentes encuestados mencionan que tienen experiencia laboral mayor a 03 años, de igual manera, el 50% indican que casi siempre el personal utiliza los equipos de protección, el 50% afirman que casi siempre las paredes y pisos presentan acabados que facilita su limpieza y desinfección, el 50% manifiestan que casi siempre cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de manos, el 75% afirman que casi siempre la instalación eléctricas se encuentra protegidas, el 100% opinan que casi siempre la recepción de la materia prima es en área limpia y cubierta, el 75% expresan que casi siempre cuentan con dispositivos localizados y en buen estado para el control de plagas.

En cuanto a los análisis de resultados encontramos lo siguiente: El 50% de los representantes de las micro y pequeñas empresas, indican que casi siempre utilizan el equipo de protección personal (Tabla 5), el 50% mencionan que casi siempre las

paredes y pisos presentan un acabado que facilita su limpieza (Tabla 8), el 50% expresan que casi siempre cuenta con instalaciones e implementos para el lavado de manos (Tabla 9), el 75% indican que casi siempre la instalación eléctrica está protegida (Tabla 11), el 100% alegan que casi siempre la materia prima se recepciona en área limpia (Tabla 15), el 75% manifiestan que casi siempre existe dispositivos localizados para el control de plagas (Tabla 18), estos resultados coinciden y contrastan con diferentes resultados encontrados por autores quienes opinan del tema, y demuestra que las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deben tener en cuenta a fin de obtener un producto sano. Se concluye que la mayoría relativa de estos resultados obtenidos no están cumpliendo de manera correcta en la elaboración de productos lácteos debido que tienen % bajos y con resultados de alternativa casi siempre.

## II. Revisión de literatura

### 2.1 Antecedentes

Bravo (2015) en su tesis denominada “Guía de buenas practicas de manufactura de alimentos para mejorar la oferta gastronómica e imagen corporativa del restaurante Yasuní Kichwa Ecolodge” presentada en la escuela superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López para optar el título de ingeniero en Turismo el cual se propuso diseñar una guía de BPM. El tipo de investigación descriptivo, de técnicas de la entrevista; la población estuvo formado por el personal administrativo de la empresa que asciende a 7 personal al cual se entrevistó. Los resultados a los que se sostuvo son: El 71,43% de la producción de los alimentos y bebidas son preparados bajos las indicaciones del chef quien conoce los procedimientos para las buenas prácticas de manufactura, y el 28,57% observan que en su totalidad los productos no son preparados con los procedimientos para las buenas prácticas de manufactura en la producción, por otra parte, el 85,71% dijeron que esta área de produccción de alimentos cuentan con las medidas correctas para controlar las plagas, y el 14,29% mencionan que el área de producción no cuentan con medidas de seguridad para el control de plagas, desde otra perspectiva. En conclusión la guía de BPM integrados por normas y sistemas establecidas por organismos que controlan la inocuidad de los alimentos en lo cual ofertará gastronómicamente.

Pilaguano (2015) en su tesis titulada “Elaboración de un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM), en la empresa de Lácteos Verito en la Parroquia de Alóag, barrio Aychapicho 2012.” presentada en la Universidad Técnica de Cotopaxi para optar la titulación de Ingeniero Agroindustrial el cual se propuso elaborar un manual de BPM a favor de la empresa mencionada. Tipo de investigación descriptiva, con técnicas de entrevistas, observación y guía de verificación, la población no es extensa. Los resultados a los que se mantuvo son:

El 67,93% de no cumplimientos en las instalaciones eléctricas de tal modo que los cables deben ser pegados en las paredes de esta manera se evitará la presencia de cables descubiertos, en mal estado y tener accidentes sobre las áreas de elaboración de alimentos, y el 32,07% de cumplimiento que las instalaciones eléctricas no están en contacto con el agua potable y el drenaje, de otro lado, el no cumplimiento de los equipos y utensilios arriba al 72,72% porque no se tienen materiales que resistan el desgaste de lavado, evitar el uso de madera y otros materiales que no facilitan su limpieza y no sean fuente de contagio, y el 27,27% de cumplimiento porque cuenta con técnicas de desinfección y con dispositivos para su limpieza de los equipos y utensilios a fin de impedir la contaminación.

El no cumplimiento es de 81,25% porque el personal no se somete a constantes visitas médicas, los responsables de la empresa no deben permitir manipular los alimentos en caso de que el colaborador sospeche alguna enfermedad o tenga heridas infectadas, y de cumplimiento es el 18,75% porque todo el personal mantienen la higiene lavándose las manos antes de iniciar el trabajo y revisar las manos a fin que no presenten heridas, desde otro punto de vista, el cumplimiento de la zona para la recepción de la materia prima es el 41,66% razón que se encuentra en condiciones que eviten su alteración y minimicen su daño de composición, el 33,33% no cumplió porque el lugar y los contenedores o envases de la recepción de las materias primas deben ser de material no aptos al deterioro que causen alteraciones del productos, y el 25% no aplica porque no hay un lugar adecuado para la descongelación de la materia prima e insumos baja temperatura y tiempo.

El incumplimiento del espacio para almacenar la materia prima y los alimentos terminados es el 57,14% debido a que no incluyen mecanismos para el control de temperatura, humedad que tiene el área y no llevan a cabo el plan de higiene, limpieza y control de plagas, el 42,85% se cumplió con respecto a los almacenes que se encuentran en ambientes adecuados y mantenerse en condiciones limpias para evitar la contaminación de la materia prima y el producto final. En conclusión, esta empresa debe realizar gestiones, para realizar cursos de

capacitación en temas de la importancia de la aplicación de BPM, de esta manera ofrecerá productos seguros e inofensivos a sus consumidores finales, una adecuada infraestructura acerca de la planta permitirá incrementar la implementación de BPM y cumplir las expectativas de calidad que los clientes esperan del producto.

Topón (2015) en su tesis titulada “Elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para la empresa deshidratadora de frutas Solram en el sector la Armenia, Canton Quito 2014.” presentada en la Universidad Técnica de Cotopaxi para optar el título de Ingeniero Agroindustrial se propuso elaborar un manual de BPM. El diseño fue no experimental, de tipo descriptivo, de nivel cualitativo, técnicas de las entrevistas; la población al cual se aplicó estuvo constituida por 5 colaboradores que trabajan en la entidad.

Los resultados a los que se arribaron son: El cumplimiento del 24% debido a que el piso es de cemento liso, las paredes son lisas, el techo y la pared están unidos con drenajes para que no existan alguna bacteria, el incumplimiento es de 72% porque las instalaciones de los baños no disponen de insumos de limpieza como el desinfectante, dispensador de jabón, papel higiénico y con respecto al sistema eléctrico en el ambiente de producción no es segura porque no está correctamente protegida y está cerca del suministro de agua, el 4% no aplican porque no hay puerta de doble sistema, se necesita la apertura de ventanas altas, el personal no disponen de instrumento sobre sus obligaciones a cumplir.

El no cumplimiento de los utensilios y equipos es el 91% ya que no la deshidratadora tiene mallas de plástico y bandejas de madera que puede presenciarse algún hongo, el 9% de cumplimiento porque los utensilios son de acero inoxidable y cada área tiene su respectivo equipo para realizar su limpieza. El 69% no cumple porque el personal no tiene una adecuada higiene y no utilizan de manera correctamente los gorros, tapabocas y botas, y el 31% cumple porque los colaboradores hacen uso de mandil y botas. En conclusión, el diagnóstico que se realizó de las BPM y teniendo como resultado el mayor % de no

cumplimiento, podemos decir que es por la falta de conocimiento en cuanto al control de los procesos y contaminación cruzada por parte del personal operativo.

Meneses y Osejo (2013) en su tesis titulada “Programa de soporte para manual de buenas prácticas de manufactura en la planta procesadora de productos lácteos el torito en la ciudad de Boaco (julio 2012 - julio 2013)”, presentada en la Universidad nacional autónoma de Nicaragua, para optar al título de ingeniero de alimentos, cuyo objetivo elaborar programas de soporte para Manual en la empresa. El tipo descriptivo. Los resultados a los que se arribaron son: El 100% de cumplimiento en cuanto a la ubicación y sus alrededores de la planta porque están limpios, pavimentados y no presentan focos de contaminación, por otro lado, el 50% de cumplimiento en cuanto a los pisos y paredes están construidas de concreto, lisos, fácil de lavar y limpiarlas, y el 50% de incumplimiento porque no están construidas de material impermeable, no cuenta con uniones redondeadas entre ellos y no tienen color de pintura, desde otro punto, el cumplimiento es del 100% porque la ventilación es adecuada debido que la corriente de aire es de la zona limpia hacia la zona contaminada y los extractores de humo y vapores están en un lugar adecuado.

El 21,4% de cumplimiento de agua es suministrada, y el 78,6% no cuenta con abastecimiento de agua debido al servicio de la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL) que provee a toda la población de Boaco cada 2 días y el almacenamiento de agua es en pilas de concreto que pueda existir microbios, por otro lado, el incumplimiento de la instalación de vestidores es el 0% debido a que no cuentan con casilleros donde el personal debe guardar su ropa, además, la inadecuada instalación para el lavado de manos es el 0% debido a que no tiene suficiente abastecimiento de agua, no hay toallas para secarse las manos, secadores, ni jabón líquido, no existen señalizaciones que indiquen cuándo y cómo lavarse las manos, el 0% de incumplimiento que la planta no tiene un escrito para el control de plagas y no hay un lugar adecuado para guardar las pesticidas, desde otra perspectiva, el cumplimiento del 50% que

los equipos y utensilios en buen estado, son lavados después de acabar con el proceso de elaboración del queso para evitar atraer los insectos, y el 50% que no son de material adecuado porque son de plástico, no son lavados antes de usarlos y no hay programación de mantenimiento.

El 100% del personal usa de manera correcta la ropa protectora, gorros y mantienen las uñas cortas, bigote, pelo esto para evitar cualquier inicio de contaminación, igualmente, el cumplimiento del 100% al control de salud del personal porque realizan chequeos generales para saber en qué estado de salud se encuentran cada uno de ellos y estos chequeos son efectuadas por el laboratorio del MINSA. En conclusión, el diagnóstico que se realizó, permitió percibir la situación positiva y negativa de la empresa en aseguramiento de calidad, refiriéndose a la demostración de la capacidad de realizar sus procesos y continuar capacitando a su personal.

Acacio (2010) en su investigación titulada “Elaboración e implementación de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa procesadora de lácteos Prolacmar” presentado por la Universidad Industrial de Santander para optar el título Profesional en Producción Agroindustria, donde el objetivo de la tesis es elaborar y ejecutar un manual de apoyo en tema de BPM a favor de la empresa con el fin de mejorar su nivel de calidad y competir en la ciudad ubicada, el tipo de estudio descriptivo, de nivel cuantitativo.

Los resultados a los que se obtuvo, en cuanto a las instalaciones el 30% se dio de manera correcta, y el 70% de incumplimiento debido que, no cuenta con instalaciones correctas para el lavado y desinfección de las manos, solo se tiene los servicios higiénicos pero sin implementos de jabón, toallas de papel, etc. Además, el 59,37% del personal manipulador cumple adecuadamente con los implementos de protección y en el 40,63% se encuentran falencias debido a que no están utilizando adecuadamente los gorros porque no cubre todo el cabello, y con respecto, al aseguramiento de calidad solo se cumplen 25%, en tanto, el 75% encontramos falencias de documentos que son una gran ayuda para el

seguimiento, supervisión, control y procesos dentro de la elaboración en la planta. En conclusión, este manual elaborado de BPM les servirá como un documento más donde se encontrará valiosa información de la entidad procesadora de lácteos ya mencionada y que estará conformada por siete capítulos en ello se encontrarán escritos todo el proceso de la elaboración de los productos lácteos derivados de la leche de vaca.

Jauregui (2017) en su tesis titulada “Gestión de calidad en las micro y pequeñas empresas del sector servicio, rubro restaurantes de la urbanización Los Héroes del distrito de Nuevo Chimbote, 2014.” Demostrada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote para obtener el título de licenciada en administración, el cual tiene como objetivo determinar las principales características del título mencionado. El diseño no experimental - transversal, de tipo descriptivo; la población estuvo constituida por los representantes y/o gerentes que fueron 8 encuestados. Los resultados a los que se llegaron son: El 37,5% tienen el grado de estudios superiores no universitarios, el 25% de los representantes lograron el grado de instrucción superior universitario, de igual modo el 25% tienen el estudio de educación primaria y el 12,5% indicaron que obtuvieron el grado de instrucción secundaria, por otra perspectiva, el 75% de los representantes de las MYPES tienen el cargo de dueño, y el 25% tienen el cargo de gerente. En conclusión ellos son los emprendedores de sus propios negocios y alcanzan creatividad, pero no conocen técnicas de gestión y se tendrá que mejorar en ello.

Cruz (2016) en tu tesis denominada “Caracterización del financiamiento y la capacitación de las MYPES del sector servicio, rubro restaurantes de la Av. Rosa Toro (cuadra 3-9) en el distrito del San Luis, provincia y departamento de Lima, periodo 2014-2015” mostrada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote para optar el título profesional de licenciado en administración, se propuso el siguiente objetivo describir las principales características del tema mencionado. El diseño de investigación fue no experimental, transversal, de tipo

descriptivo, de nivel cuantitativo; la población consta de microempresarios que son 21 restaurantes al cual se aplicó el cuestionario. Los resultados encontrados son: El 57,14% de encuestados tienen el grado de instrucción universitaria y el 42,86% el grado de instrucción técnico, por otra parte, el 61,90% del cargo que tienen en la empresa es de administrador y los 38,10% de encuestados tienen el cargo de dueño. En conclusión al realizar este estudio nos ayudó a conocer la realidad del emprendedor a fin de tener una mejora.

Llacsahuanga y Rosales (2014) en su tesis titulada “Propuesta de un plan HACCP y Control estadístico de proceso en la elaboración de queso Mozzarella para la empresa Lacteus S.A.C.” mostrada en la Universidad nacional agraria La Molina para optar el título de ingeniero en industrias alimentarias, se propuso diseñar y elaborar un Plan HACCP y aplicar un control estadístico para la caracterización ph de la cuajada en la etapa de segundo reposo del proceso de obtención de queso indicado anteriormente, dicho esto la población estuvo constituida por el gerente general de la empresa al cual se aplicó la entrevista. Los resultados a los que se arribaron fueron: El cumplimiento de 78,57% debido que el establecimiento está en una buena ubicación, pavimentada, en buenas condiciones de limpieza y se encuentra en una zona alejada de actividades que contraigan contaminación, rellenos sanitarios entre otros, y el incumplimiento del 21,43% se observaron algunas fuentes de contaminación como acumulación de agua.

Por otra parte, el % de cumplimiento fue 83,67% porque al personal se evaluó la higienización y el compromiso con la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en la sala de proceso, y el 16,33% de incumplimiento porque se pudo evidenciar que en la sala de proceso se encontraban 2 tinas queseras en situaciones desgastadas, por otro lado, el cumplimiento fue de 70% porque tiene un almacén protegido de posibles contaminantes, y el 30% de incumplimiento porque no se observó espacios libres que pueda circular el aire de manera que se asegure la conservación de materias primas y productos, de otro lado, el

cumplimiento del 100% fue porque las empresas se encuentran bien implementadas con respecto al control de plagas y aplican un programa donde se mantienen registros clasificados de insecticidas, raticidas y otros según el plano de la planta, desde otra perspectiva, encontramos el cumplimiento del 80% en lo que respecta al mantenimiento de equipos y utensilios, y el 20% de incumplimiento porque no se encontraron fichas técnicas de los equipos utilizados. En conclusión, se observa que en la empresa Lacteus se requieren mejoramientos porque se encuentran puntos críticos partiendo de la higiene, las herramientas de calidad, capacitación y entre otras que involucran a la elaboración del queso Mozzarella.

## **2.2 Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1 Gestión de calidad**

Fontalvo (2006) la gestión de calidad surge en los ochenta como una mejora continua en los procesos y satisfacción de los clientes, hoy en día las empresas abordan la calidad como una oportunidad para mejorar y generar diferenciación hacia los competidores (p.27). El compromiso y liderazgo de todos los miembros de la organización hacen parte de un sistema para emprender los esfuerzos de calidad y lograr los objetivos trazados del mejoramiento continuo. Es por ello que la gestión de calidad inicia con la dirección para cumplir con los requisitos, normas y mejora de sus procesos (p.42).

La característica de la gestión de calidad es la participación de todos, la conciencia colectiva hacia la calidad que debe estar presente en los miembros de la organización, en la que se promueva que todos participen y aporten (p.50). Por lo tanto, se deben considerar, los principios tales como a) enfoque de sistemas, b) mejora continua, c) participación del personal, d) el aprendizaje organizacional, e) liderazgo, f) enfoque al cliente, g) enfoque

basado en procesos (p.129). Por último, la gestión de calidad es el conjunto de acciones para el logro de los objetivos llevando a cabo la planificación organización y control en función de calidad dentro de la empresa (p.228).

González y Arciniegas (2016) el objetivo del sistema de gestión de calidad es diseñar procesos auto controlables y entrenar o capacitar a las personas para lograr alcanzar los resultados planificados. El sistema puede ser considerado como estrategia en la gestión empresarial de una entidad en lo relacionado con la calidad de sus productos y servicios que ofrecen. La estructura organizacional consta de documentos, procesos, recursos a fin de lograr el cumplimiento de calidad que exige el cliente.

La norma ISO 9000 son actividades planificadas de manera formal que proporcionan la confianza del nivel de calidad en los resultados del proceso productivo. Un sistema de gestión de calidad puede ser considerado como una estrategia en que una organización desarrolla la gestión empresarial en todo lo relacionado con la calidad dentro de sus productos, servicios y procesos para producirlos. Los modernos sistemas de gestión de la calidad, se preocupan primordialmente de la manera como se hacen las cosas, así como del por qué se hacen, especificando por escrito el cómo se realizan los procesos y dejando registros que demuestren, no solamente que las cosas se hicieron de acuerdo a lo planeado, también de los resultados y la efectividad del sistema (pp.31,32).

### **2.2.2 El Ministerio de Agricultura (2011) Buenas Prácticas de Manufactura**

Son un conjunto de normas y estándares practicados a nivel mundial sobre medidas de higiene y procesos de manipulación de los alimentos. Así mismo, son herramientas primordiales que previenen y disminuyen los riesgos de contaminación sanitaria para obtener productos procesados de manera

inocuos, saludables y sanos para que el ser humano consuma. En los años 60 en los EE.UU. se dio iniciativa de reglamentos a fin de reducir incidencias de alteración hacia la elaboración y distribución de alimentos y bebidas. Para producir alimentos saludables e inocuos la implementación de las BPM, contribuirá mejorar el control de las operaciones y la imagen del producto. Del mismo modo, los conocimientos y desempeños por parte de los empleados son indispensables para la comercialización internacional e ingreso a nuevos mercados. Por otro lado, encontramos el Marco Normativo que consiste en el marco regulatorio internacional (el Codex Alimentarius) y nacional son DS.007.98 SA, Decreto Legislativo N° 1062, Norma Sanitaria para el Sistema HACCP del RM ° 449.2006/MINSA, RM N° 591-2008/MINSA y la Ley N° 29571 (pp.7- 10).

- La Comisión del Codex Alimentarius (2016) fueron adoptados en 1961 durante la Conferencia del FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), y en 1963 la OMS (Organización Mundial de la Salud) con el objetivo de desarrollar un programa respecto a las normas alimentarias (p.4). En tanto, el Codex Alimentarius orienta y apoya la producción y elaboración por ello es aceptada internacionalmente como un conjunto de Normas alimentarias para proteger la salud del consumidor presentando un producto seguro, no adulterado, debidamente etiquetado y presentado para el consumo (pp.10,29).
- Decreto Supremo N° 007-98-SA (1998) nos explica sobre el Reglamento de Vigilancia y Control Sanitaria de Alimentos y Bebidas se establecen normas generales en protección de la salud humana, para ello es necesario los requisitos y procedimientos sanitarios a que se deben sujetar el almacenamiento, elaboración y transporte de alimentos y bebidas con la finalidad de garantizar la producción sana e inofensiva (p.1).

- El Decreto Legislativo N° 1062 (2008) aprueba la ley de inocuidad de los alimentos, y la aprobación del reglamento de la ley con Decreto Supremo 034-2008-AG; el propósito es proteger la vida y la salud de las personas, con la finalidad de establecer el régimen jurídico para garantizar la inocuidad de los alimentos teniendo en cuenta los derechos e intereses de los consumidores y promoviendo la competitividad de los agentes económicos involucrados en todo el proceso (p.1). Así mismo, regulan normas de orden público de aplicación a toda persona jurídica o natural para las fases de la cadena alimentaria que directa o indirectamente se aplique (p.9).
  
- La Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA (2006) aprueba la Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (Sistema HACCP) el objetivo de establecer procedimientos y criterios en la fabricación de alimentos y bebidas a fin de asegurar la calidad sanitaria e inocuidad. La aplicación del Sistema se debe sustentar y documentar en un Plan HACCP que será revisado habitualmente para incorporar en cada fase los avances de la ciencia y de la tecnología alimentaria, que el fabricante debe cumplir en su línea de producción (pp.1,3). Por lo tanto, los principios de la aplicación comprenden 12 pasos 1) formar un equipo, 2) describir el producto, 3) determinar el uso previsto del alimento, 4) elaborar diagrama de flujo, 5) confirmar un diagrama de flujo 6) enumerar todos los peligros, 7) determinar los Puntos Críticos de Control (PCC), 8) establecer los límites críticos, 9) establecer un sistema de vigilancia, 10) establecer los procedimientos de verificación 11) establecer un sistema de documentación 12) establecer un sistema de registro (p.8).

- Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA (2008) aprueba la Norma sanitaria con el propósito de garantizar la seguridad de los alimentos y bebidas destinados al consumo, para ello se establecen criterios microbiológicos de calidad. El objetivo de esta norma es que los alimentos procesados sean aptos para el consumo humano, cumpliendo con su estado natural (pp.1,4).
- La Ley N° 29571 (2010) establece el código de protección y defensa del consumidor que les permite acceder a productos y servicios idóneos que se encuentran en el mercado con la finalidad de gozar los derechos y los mecanismos efectivos para la protección humana (pp.1,2).

Díaz y Uría (2009) Buenas Prácticas de Manufactura son elementos técnicos aplicados durante la cadena alimentaria a fin de garantizar su inocuidad y evitar su adulteración. Esto surgió por la presencia de alimentos con la falta de inocuidad, pureza y eficacia. Para ello se establecen bases para garantizar la higiene desde la producción inicial hasta la adquisición del usuario y en lo posible es aplicada el Sistema HACCP con el fin de optimizar la inocuidad alimentaria (pp.11-13).

## **Dimensiones de buenas prácticas de manufactura**

### **1) Prácticas de higiene y salud de los colaboradores**

Folgar (2000) toda persona que manipula alimentos deberá mantener la higiene personal y llevar los implementos de protección, calzado adecuado y cubrecabezas, todos estos elementos deben ser lavables o desechables y mantenerse limpios de acuerdo al trabajo que se desempeña (p.85). Del colaborador que se conoce o sospeche que padece de alguna enfermedad o mal

que pueda ser transmitida a los alimentos no podrá entrar a laborar y se deberá comunicar inmediatamente al encargado (p.94).

## **2) Estructura física de la planta**

Flores (2011) los edificios agroindustriales no deben ser instaladas a menos de 150 metros que realicen distintas actividades, que ocasionen malos olores, polvo, humos o fuentes que contaminen a los productos alimenticios que se fabrican. Y estas no deben tener conexión directa con viviendas o que estén expuestos a inundaciones, rellenos sanitarios, basurales, cementerios (p.12).

## **3) Distribución de ambientes**

Gómez y Gardón (2006) estos ambientes deben ser instalados y adaptados de acuerdo al sistema de producción para que los trabajadores no tengan ningún inconveniente y se consideren como en casa para que cumplan adecuadamente con sus labores en la planta (p.394).

## **4) Instalaciones de las plantas**

Fred y Matthew (2006) las instalaciones de manufactura involucran favorable o desfavorable a la productividad y la rentabilidad de la compañía (p.1). Al momento de diseñar las instalaciones de la planta se tendrá en cuenta el factor de limpieza para contar con una instalación de calidad, para ello se recolecta y analiza datos básicos por medio de las demás áreas para realizar el plano o esquema teniendo en cuenta la producción y los procedimientos para lograr cumplir con la satisfacción del cliente (pp.25-27).

## **5) Ubicación de los equipos y utensilios**

Sinchitullo (2014) la planta debe contar con espacios para ubicar los equipos y utensilios que serán utilizadas para la manipulación y estas deben ser de acero inoxidable con la finalidad de evitar la contaminación del alimento, sin que el colaborador esté expuesto a sufrir accidentes o perder el tiempo en buscarlos, para ello se tiene que mantener limpios y desinfectados para ser guardados en el espacio indicado (p.18).

## **6) Proceso productivo**

Fúquene (2007) el proceso productivo utiliza recursos ya sea materia prima, maquinarias, mano de obra, tecnología, entre otros, entonces podemos decir que un conjunto de actividades y operaciones planificadas, porque de ello dependerá la calidad de elaboración de un servicio o producto y obtener como resultado final satisfacer las necesidades de los clientes (p.37).

## **7) Saneamiento de la planta**

Ministerio de Salud (2017) el saneamiento de la planta son operaciones higiénicas para la desinfección y limpieza que entrarán en contacto con los alimentos. Para asegurar que las instalaciones se encuentren adecuadamente libres de contaminación los factores que influyen son limpieza del ambiente, higiene del personal, de utensilios, control de plagas y entre otros, tanto en el interior y a sus alrededores con la finalidad de mejorar las condiciones ambientales (p.10).

## **Indicadores de buenas prácticas de manufactura**

### **a) Presentación del personal**

Las personas que tienen interacción directa en la elaboración del producto pueden ser fuente de contaminación, por tal razón, se deberán utilizar cubre pelo, anteojos, cubre boca, bata, mandil, guantes, botas y calzados que serán de colores claros, lavables y permanecer limpios. Del mismo modo, se deberán lavar las manos con agua caliente y jabón antes de iniciar el trabajo, durante y después, las féminas no deberán utilizar maquillaje, las uñas deben estar cortas y libres de esmalte para facilitar su limpieza y evitar contagio al producto (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, 2003, p.31).

#### **b) Prevención de enfermedades contagiosas**

Las personas que estén en contacto directo con el alimento deberán someterse a supervisiones médicas a través de análisis, supervisado por un responsable y aquellas personas que tengan algunas heridas, llagas o poseen enfermedades no deberán ocuparse a la actividad de manipulación. La persona enferma deberá comunicar a su superior a fin de tomar algunas medidas (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, 2003, p.31).

#### **c) Ubicación de la planta**

La ubicación de las instalaciones es el aspecto principal a tener en cuenta, podemos decir que se debe considerar el entorno de la planta el cual no afecte de manera desfavorable el proceso de manufactura, observar si alrededor de la planta existen rellenos sanitarios, inundaciones e industrias que generen contaminación hacia la sala de proceso (Díaz y Uría, 2009, p.17).

#### **d) Paredes y pisos**

Las paredes deben tener un acabado liso y a una altura apropiada a fin de realizar las operaciones, de igual manera, los pisos deben estar contruidos de materiales

adecuados para facilitar la limpieza y no deben lucir fisuras o deterioros, para esto la pendiente de las canaletas deben ser apropiadas para el desagüe y estén con rejillas para la salida del agua (Díaz y Uría, 2009, p.18).

**e) Instalación para lavado y desinfección de manos**

En las instalaciones se debe contar con espacio para lavamanos dentro de la zona de proceso para el respectivo lavado y desinfección de las manos. Los trabajadores al momento de lavarse deben jabonarse toda la mano hasta la muñeca, cepillarse las uñas, enjuagarse bien con agua caliente y secarse con papel toalla (Zamorán, 2014, p.29).

**f) Vestidores**

Dentro de las instalaciones sanitarias se debe contar con un lugar apropiado para los vestidores a fin de guardar las ropas y botas, también debe tener un surco de agua para lavarse las botas de los colaboradores cada vez que ingresan al sitio de procesamiento (Zamorán, 2014, p.29).

**g) Instalación eléctrica**

Están realizadas a través de materiales que les permite el paso de la corriente eléctrica sin que se presente alguna dificultad, para esto los cables deben estar en perfectas condiciones. Estas instalaciones son indispensables porque sin ello no sería posible realizar actividades seguras dentro de una empresa. Debemos tener en cuenta que la electricidad es peligrosa de tal modo, que deben estar protegidos, indica (Centro Educativo Salesiano Talca, 2007, p.13).

**h) Abastecimiento de agua**

El abastecimiento continuo del agua potable adquiere ser suficiente y a disposición, pero debe ser analizado semestralmente a través de un laboratorio autorizado para garantizar su uso dentro del proceso productivo (Ministerio de Salud, 2017, p.21).

#### **i) Ventilación**

Una adecuada ventilación evitará el calor excesivo de las áreas, en caso, de contar con canales de ventilación de las puertas, ventanas o tragaluces estos deben facilitar su limpieza y deben permanecer abiertas para obtener una ventilación natural, mantener un oxígeno suficiente, y direccionar correctamente el aire que debe ir de una zona limpia a una contaminada y no debe suceder lo contrario, pero con alguna táctica para evitar la entrada de plagas (Ministerio de Salud, 2017, p.18).

#### **j) Equipamiento y utensilios**

Deberán ser construidas, diseñadas y preparadas a fin de permitir la efectiva limpieza y desinfección para advertir la contaminación de alimentos. Todos los utensilios y el equipo que entre en contacto y que estén empleados en los lugares de manipulación deben ser de un material que no sea absorbente, no transmita sabor y olor en el producto (Folgar, 2000, pp.68,70).

#### **k) Recepción de materia prima**

Al momento de realizar la recepción, se cumple una intervención de revisar sus características de forma visual y en caso de tener algún altercado se realiza a través de laboratorio, si en esta es detectada descomposición y no apto para la producción se debe separar. La materia prima durante todo el proceso deberá

mantenerse identificada por lotes, estar totalmente alejada de otros productos acabados (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, 2003, p.32).

#### **l) Proceso de elaboración**

Para lograr un producto sano se deben tomar las debidas precauciones de evitar cualquier contaminación dentro de los procesos de elaboración. Para la transformación del producto comprenden etapas como la recepción y tratamiento de la leche, coagulación, corte de cuajada, preparación y moldeo, prensarlo al molde y producto final (Zamorán, 2014, p.32).

#### **m) Almacenamiento**

La organización debe disponer de lugares que cumplan las condiciones para el almacenamiento de las materias primas y productos terminados que garantice reducir los daños de contaminación (Folgar, 2000, p.107).

#### **n) Control de plagas**

En la industria de alimentos una de las amenazas es la presencia de moscas, arañas, cucarachas, ratas entre otros animales que provocaba contaminación. Por tanto, la entidad debe programar escritos y dispositivos para controlar las plagas esto incluirá inspección de los sectores de la planta, mapeo de trampas, identificación de animales, productos a utilizar (Ministerio de Agricultura, 2011, p.26).

### **2.2.3 Micro y pequeña empresa**

Mares (2013) define que la MYPE está constituida por una persona jurídica o natural que realizan actividades económicas, bajo cualquier perfil de gestión empresarial promulgadas en la legislación, tiene como objetivo desarrollar actividades de extracción, transformación, producción y comercialización de prestación de servicios o bienes. No podemos olvidar que en el Perú la MYPE es un factor primordial en la generación de empleo, sobre todo, puntualizando en el sector servicio y comercio (pp.1,2).

### **Caracterización de las micro, pequeñas y medianas empresas**

Esta Ley 30056 tiene por objeto la competitividad, formalización y el desarrollo de la micro y pequeña empresa, estableciendo políticas e instrumentos de apoyo que impulsan el crecimiento empresarial.

Las categorías empresariales que deben ser ubicadas son en función de su nivel de venta anual son: a) microempresa la venta máxima es de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), b) pequeña empresa la venta es superior al anterior pero máximo de 1700 (UIT), que son determinados por Ministerio de Economía y Finanzas (El Peruano, 2013, p.5).

La clasificación de empresas es de acuerdo al nivel de sistemas de información para ello se tienen 4 niveles; el nivel 0 (la micro) no tiene contabilidad, nivel 1 (pequeña) tiene contabilidad sólo para fines fiscales, nivel 2 (mediana) cuentan con información fiscal y con contabilidad financiera, nivel 3 (grande) mantienen información avanzada y detallada (Ministerio de trabajo y Promoción del empleo, 2006, pp.6,7).

El crecimiento de las MYPES es lento su recuperación de acuerdo al consenso aplicado, esto es la razón por lo que los clientes no cuentan con empleos seguros y no tienen ingresos familiares al contrario los gastos son superior a los ingresos.

En el ámbito general, los pequeños negocios tienen estrategias de encaminar en la especialización sector industria y crear nichos rentables. En el Perú necesitamos adaptarnos a la innovación, minimizar la corrupción, capacitarnos en temas de calidad porque este factor es favorable para las empresas (El Comercio, 2010, p.1).

#### **2.2.4 Manufactura y elaboración de productos lácteos**

Kalpakjian y Schimid (2002) la manufactura derivado del latín manu factus (hecho a mano), podemos decir, es la fabricación de productos a través de materias primas por medio de procesos, operaciones y maquinarias, con la ayuda de un plan de actividades realizadas por la organización que deben ser evaluadas de manera constante a fin de alcanzar productividad y calidad (pp.2,3).

La elaboración de productos lácteos son procedimientos de la leche para lograr obtener diversos productos derivados, la recepción y filtrado de la leche son las operaciones primordiales cualquiera sea el tipo de producto que se quiera realizar. Por ejemplo, para la elaboración de quesos son los siguientes: Recepción, filtrado, cuajar la leche, coagulación, separar el suero, salarlo la masa, prensar la masa en el molde y obtener el producto en su forma deseada. Del mismo modo, los equipos que se utilizan son una olla, colador, espumadera, balde y molde (Zamorán Murillo, 2014, pp.35-37).

### **2.3 Marco conceptual de la investigación**

Fontalvo (2006) menciona que la gestión de calidad es el conjunto de acciones orientadas a planificar, organizar y controlar la situación calidad como una oportunidad en todos los procesos de la empresa para mejorar y generar diferenciación con respecto a sus competidores (p.27). De manera que, la

característica es la participación, el compromiso y la conciencia de todos los miembros para el logro de los objetivos (pp.42-50).

El Ministerio de Agricultura (2011) Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de normas sobre higiene y procesos de manipulación de alimentos. De tal forma que, son herramientas primordiales que previenen y minimizan los riesgos de contaminación para obtener un producto inocuo y saludable para el consumo humano.

Por otro lado, encontramos normas vigentes como el Marco Normativo que consiste en el marco regulatorio internacional (el Codex Alimentarius) y nacional son DS.007.98 SA, Decreto Legislativo N° 1062, Norma Sanitaria para el Sistema HACCP del RM ° 449.2006/MINSA, RM N° 591-2008/ MINSA y la Ley N° 29571 (pp.7- 10) que son de uso obligatorio en el Perú.

### **III. Metodología**

#### **3.1 Diseño de la investigación**

La investigación fue no experimental - transversal, porque se observaron los fenómenos tal cual se dio en su estado natural, y los datos fueron recolectados en un solo momento.

En cuanto el tipo de investigación fue descriptivo, porque se buscó describir las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.

El nivel fue cuantitativo porque la recolección de datos se presentó en el uso de instrumentos estadísticos.

#### **3.2 Población y muestra**

La población para este estudio fueron los gerentes de las MYPE del sector manufactura - rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz. Para la determinación de la muestra, se utilizaron datos proporcionados por la SUNAT, del cual obtuvimos 4 gerentes que se les encuestó sobre las buenas prácticas de manufactura.

### 3.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variables		Definición operacional			Escala de medición
		Dimensiones		Indicador	
Denominación	Definición conceptual	Denominación	Definición	Denominación	
<b>Gestión de calidad bajo las NORMAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</b>	Gestión de calidad inicia como un avance continuo de los procesos y satisfacción de los consumidores. Debido a lo cual, las empresas lo toman como oportunidad competitiva.	<b>Prácticas de higiene y salud de los colaboradores</b>	Las personas que estén en contacto directo con el alimento, deben tener presente la higiene personal y los implementos de protección. Del mismo modo, el colaborador que se encuentre mal de salud no podrá laborar y deberá informar a su superior.	Presentación del personal	Likert
				Prevención de enfermedades contagiosas	
		<b>Estructura física de la planta</b>	Para la instalación de los edificios agroindustriales se debe prestar atención a sus alrededores que no existan actividades que ocasionen contaminación y no estén rodeados de viviendas.	Ubicación de la planta	
				Paredes y pisos	
		<b>Distribución de ambientes</b>	Los ambientes de la planta deben instalarse y adaptarse de acuerdo al sistema de producción con el propósito de que los trabajadores cumplan con su labor y no haya tropiezos por la incorrecta distribución.	Instalación para lavado y desinfección de manos	
				Vestidores	
	Instalación eléctrica				
	Abastecimiento de agua				
	<b>Instalaciones de la planta</b>	El diseño del esquema es importante para las instalaciones de la planta con la finalidad de reducir o evitar los riesgos que perjudique el producto.			

				Ventilación	
		<b>Ubicación de los equipos y utensilios</b>	Los equipos y utensilios deben ser de material acero inoxidable y deben estar ubicados en lugares adecuados y mantenerlos desinfectados, limpios a fin de facilitar el trabajo al personal	Equipamiento y utensilios	
		<b>Proceso productivo</b>	El proceso productivo es conjunto de acciones para obtener un producto o servicio con la finalidad de satisfacer al consumidor. Los recursos utilizados son la materia prima, máquinas, mano de obra y tecnología en la elaboración.	Recepción de materia prima	
	Proceso de elaboración				
	Almacenamiento				
		<b>Saneamiento de la planta</b>	Son operaciones higiénicas para la limpieza del ambiente y a su vez se encuentren libres de contaminación, para esto se identificará los sectores de riesgo que serán monitoreados.	Dispositivos para el control de insectos y roedores.	

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Con respecto a las técnicas de investigación se utilizó la encuesta, que buscó recolectar datos por medio del instrumento de un cuestionario estructurado, enfocado a los gerentes en la elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz. Esta técnica fue elaborada en función a los indicadores de la definición y operacionalización de variables de la investigación, según Ministerio de Agricultura (2011). Estas encuestas fueron validadas por tres expertos profesionales en administración.

### **3.5 Plan de análisis**

Los datos obtenidos a través de la aplicación de las encuestas a los gerentes, fueron ingresados al programa estadístico denominado SPSS 20 para el procesamiento de datos, la presentación obtenido en tablas, figuras y el análisis estadístico.

### 3.6 Matriz de consistencia

	<b>Objetivos</b>	<b>Variable</b>	<b>Metodología y diseño de la investigación</b>	<b>Instrumentos y procesamiento</b>
<p><b>General:</b></p> <p>¿Cuáles son las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos en el distrito de Huaraz, 2015?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Describir las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, 2015</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Determinar las principales características de los gerentes de las micro y pequeñas empresas, del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.</p> <p>Determinar las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del sector manufactura –</p>	<p><b>Gestión de calidad bajo las NORMAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</b></p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>En cuanto el tipo de investigación descriptivo porque se busca describir las principales características de la gestión de calidad bajo las normas buenas prácticas de manufactura en las micro y pequeñas empresas del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <p>La presente investigación de nivel cuantitativo porque la recolección de datos se presentó en el uso de instrumentos de medición.</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>La investigación fue no experimental - transversal porque se observaron los fenómenos tal cual se dio en su estado</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Encuesta.</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario.</p>

	rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.		natural y los datos fueron recolectados en un solo momento.	
--	--	--	---	--

### **3.7 Principios éticos**

El presente trabajo de investigación se desarrolló con los principios éticos de responsabilidad, honestidad al momento de la recolección de datos; de igual manera, se hizo hincapié en la confidencialidad de las encuestas aplicadas, profundidad en el desarrollo del tema, respeto por los derechos de autores que toda información es utilizada exclusivamente para fines académicos.

## **IV. Resultados**

### **4.1 Resultados**

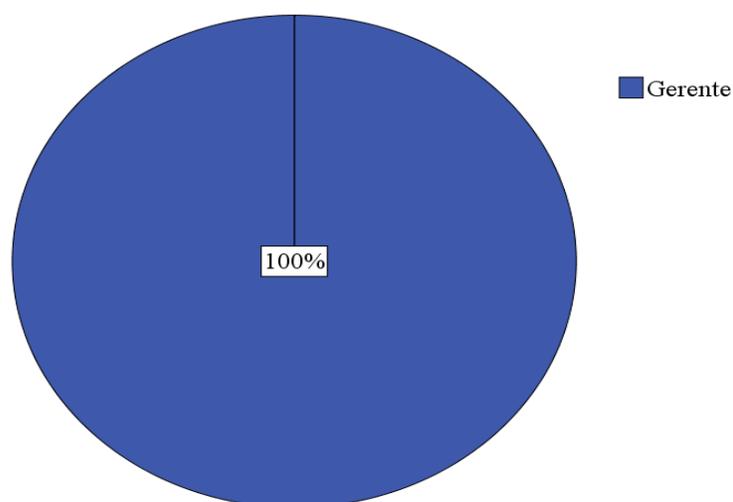
Respecto a la encuesta aplicada a los gerentes de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.

Para saber si los gerentes y/o propietarios de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, se encuentran aplicando las normas de buenas prácticas de manufactura, de forma que, se diseñó es un cuestionario que consta de dieciocho (18) preguntas, los cuales fueron dirigidos a los (4) gerentes de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz. En seguida se detalla los resultados del cuestionario.

*Tabla 1. Distribución según cargo*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulado
Gerente	4	100,00%	100,00%
Representante	0	-	-
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura - rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 1. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

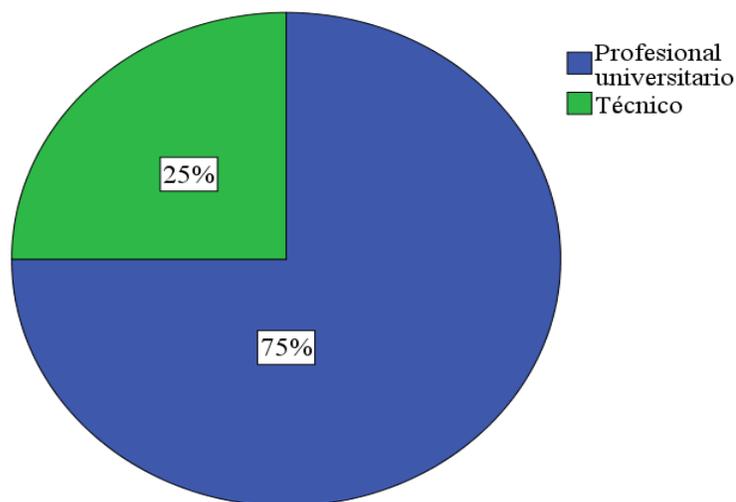
*Fuente: Tabla 1*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos de los distritos de Huaraz, afirman el 100% que tienen el cargo de gerente.

*Tabla 2. Distribución según nivel de estudio*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Profesional universitario	3	75,00%	75,00%
Técnico	1	25,00%	100,00%
Ninguno	0	-	-
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 2. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

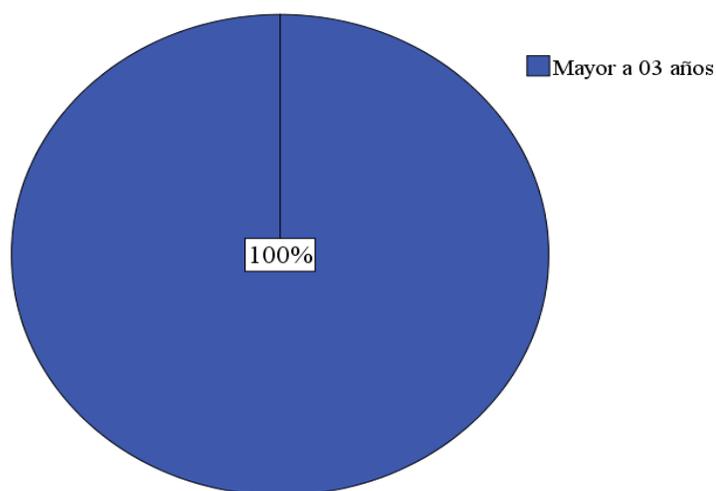
*Fuente: Tabla 2*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, afirman que el 75 % tienen el nivel de estudio profesional universitario, mientras el 25% tienen el nivel de estudio técnico.

*Tabla 3. Distribución según experiencia laboral en elaboración de lácteos y/o alimentos*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Menor de 01 año	0	-	-
01 a 03 años	0	-	-
Mayor a 03 años	4	100,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura - rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 3. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

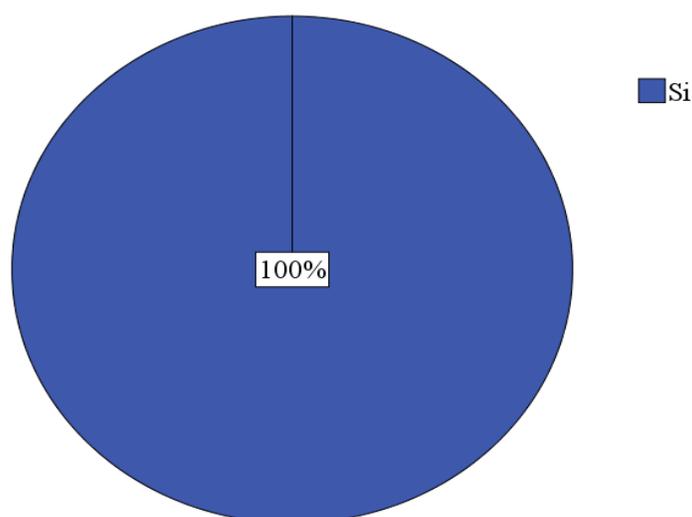
*Fuente: Tabla 3*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, reafirman que el 100% tienen experiencia laboral en elaboración de lácteos y/o alimentos mayores a 03 años.

*Tabla 4. Distribución según Ud. cuenta con el carnet de sanidad*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Si	4	100,00%	100,00%
No	0	-	-
Está en trámite	0	-	-
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 4. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura - rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

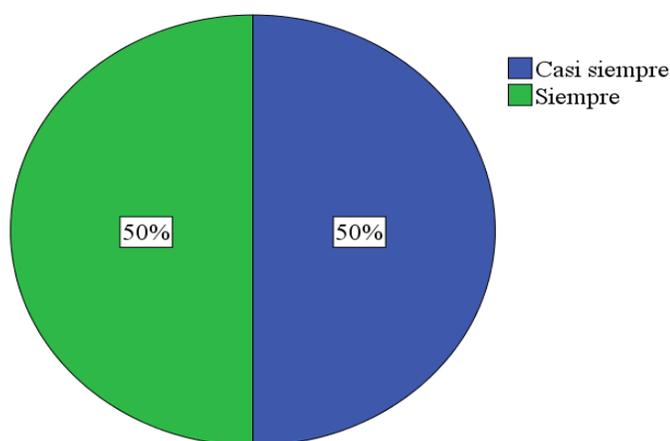
*Fuente: Tabla 4*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, manifiestan que el 100% cuentan con el carnet de sanidad.

*Tabla 5. Distribución según personal utiliza bata, overol, pantalón entre otros al momento de la elaboración de los productos lácteos*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	2	50,00%	50,00%
Siempre	2	50,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 5. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

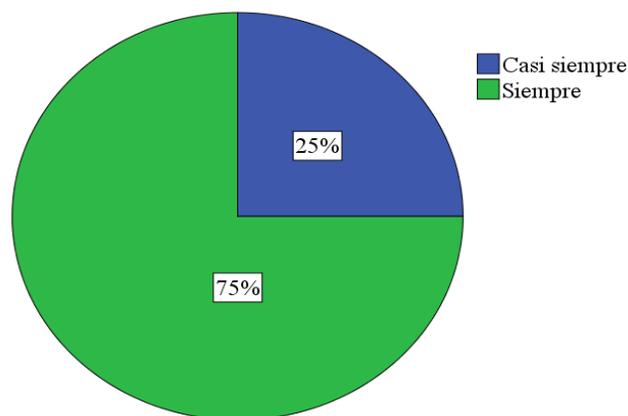
*Fuente: Tabla 5*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos, el 50% reafirman que casi siempre el personal utiliza bata, overol, pantalón entre otros al momento de la elaboración de los productos lácteos, igual el 50% manifiestan que siempre el personal utiliza bata, overol, pantalón entre otros al momento de la elaboración de los productos lácteos.

*Tabla 6. Distribución según no existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en contacto con el producto y trae uñas cortas*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	1	25,00%	25,00%
Siempre	3	75,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 6. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

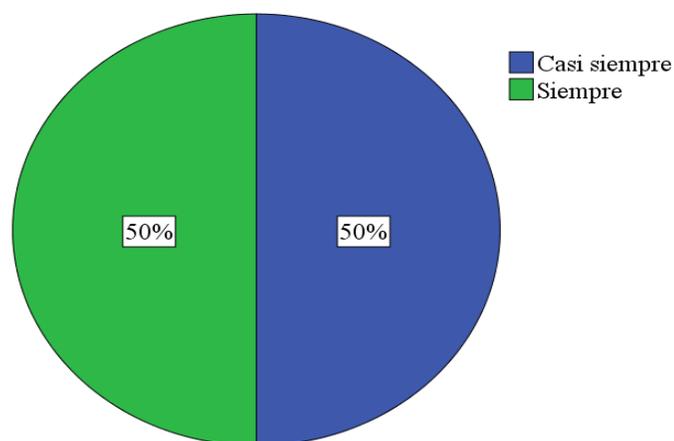
*Fuente: Tabla 6*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 25% manifiestan que casi siempre no existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en contacto con el producto y trae uñas cortas, así mismo, el 75% indican que siempre no existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en contacto con el producto y trae uñas cortas.

*Tabla 7. Distribución según ubicación de la planta se halla en zonas libres de olores y contaminación*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	0
A veces	0	-	0
Casi siempre	2	50,00%	50,00%
Siempre	2	50,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 7. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

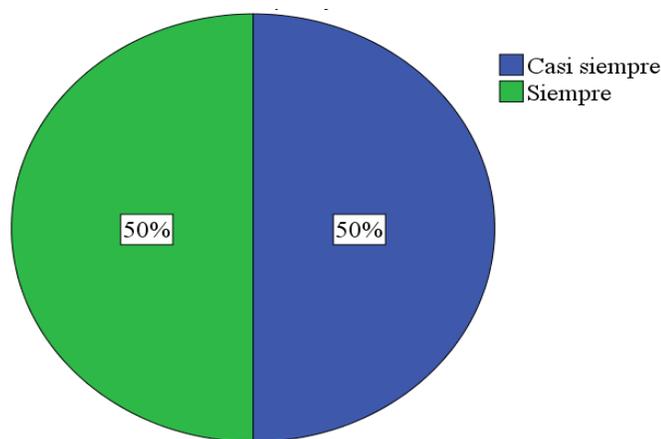
*Fuente: Tabla 7*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de la micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 50% afirman que casi siempre la ubicación de la planta se halla en zonas libres de olores y contaminación; el otro 50% indican que siempre la ubicación de la planta se halla en zonas libres de olores y contaminación.

*Tabla 8. Distribución según las paredes y pisos, presentan acabado sanitario que facilita su limpieza y desinfección*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	2	50,00%	50,00%
Siempre	2	50,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 8. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

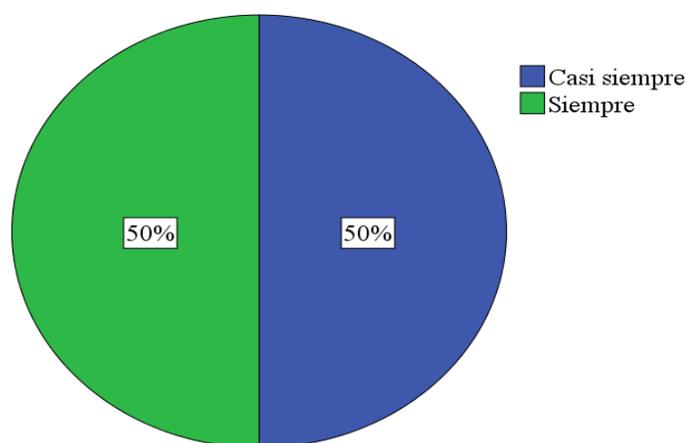
*Fuente: Tabla 8*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 50% indican que casi siempre las paredes y pisos, presentan acabados sanitarios que facilita su limpieza y desinfección, así mismo, el 50% reafirman que siempre las paredes y pisos, presentan acabados sanitarios que facilita su limpieza y desinfección.

*Tabla 9. Distribución según cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de las manos del personal*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	2	50,00%	50,00%
Siempre	2	50,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 9. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

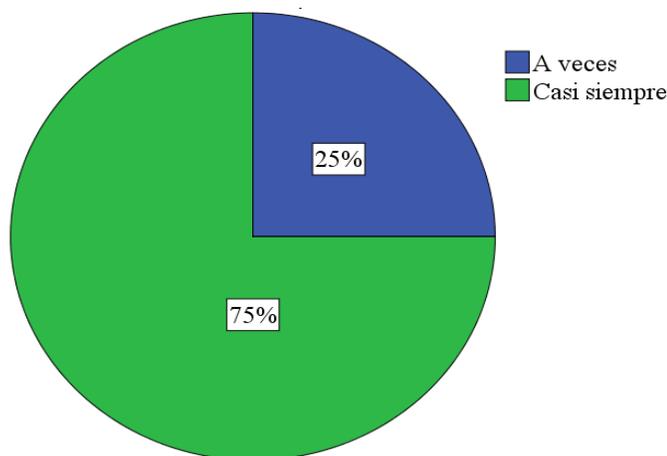
*Fuente: Tabla 9*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 50% manifiestan que casi siempre cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de las manos del personal, de igual modo, y el 50% siempre cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de las manos del personal.

*Tabla 10. Distribución según cuenta con ambientes asignados como vestidores para el personal*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	1	25,00%	25,00%
Casi siempre	3	75,00%	100,00%
Siempre	0	-	-
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 10. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

*Fuente: Tabla 10*

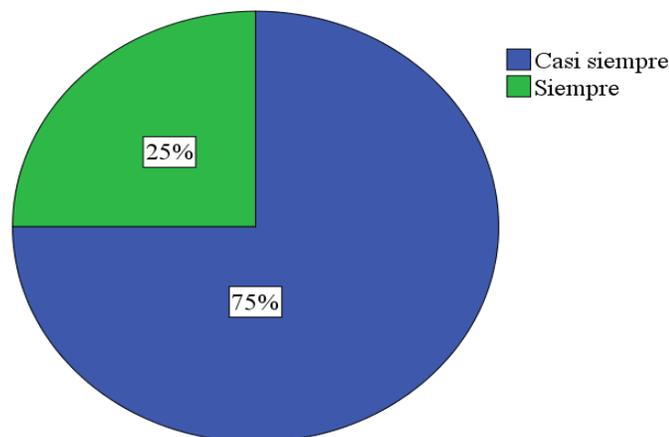
**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 25% indican que a veces cuenta con ambientes asignados como vestidores para el personal, y lo restante del

75% confirman que casi siempre cuenta con ambientes asignados como vestidores para el personal.

*Tabla 11. Distribución según instalación eléctrica se encuentra en el área de proceso productivo, está protegida*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	3	75,00%	75,00%
Siempre	1	25,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 11. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

*Fuente: Tabla 11*

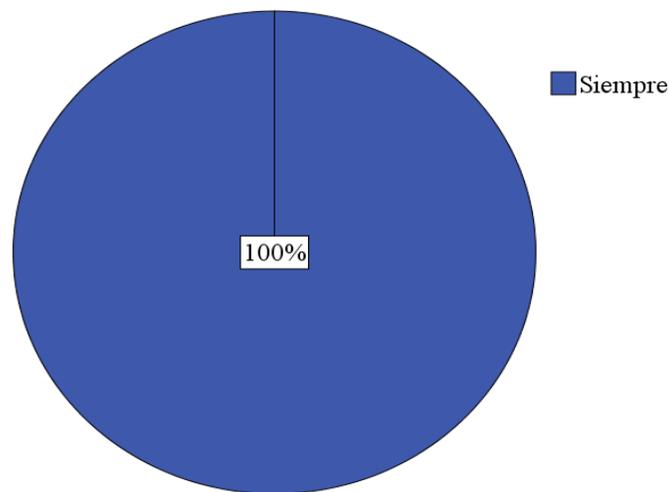
**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 75% afirman que casi

siempre la instalación eléctrica que se encuentra en el área de proceso productivo está protegida, del mismo modo, el 25% afirman que siempre la instalación eléctrica se encuentra en el área de proceso productivo, está protegida.

*Tabla 12. Distribución según cuenta con abastecimiento de agua potable*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	0	-	-
Siempre	4	100,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 12. Cuestionario aplicado a los gerentes del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

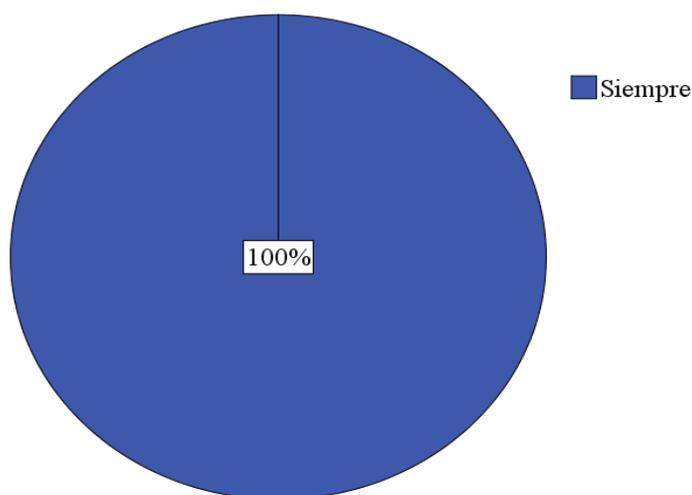
*Fuente: Tabla 12*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 100% sostienen que siempre cuenta con abastecimiento de agua potable.

*Tabla 13. Distribución según ventilación es apropiada para evitar calor, polvo, olores*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	0	-	-
Siempre	4	100,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 13. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

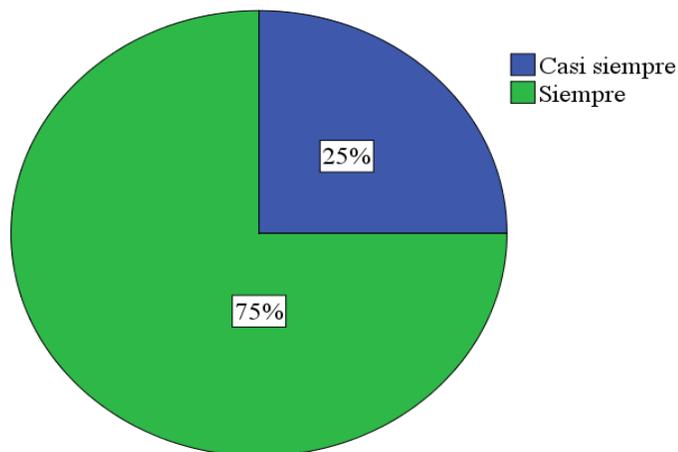
*Fuente: Tabla 13*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 100% alegan que siempre la ventilación es apropiada para evitar temperaturas altas, polvo y olores desagradables.

*Tabla 14. Distribución según equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	1	25,00%	25,00%
Siempre	3	75,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de la MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 14. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

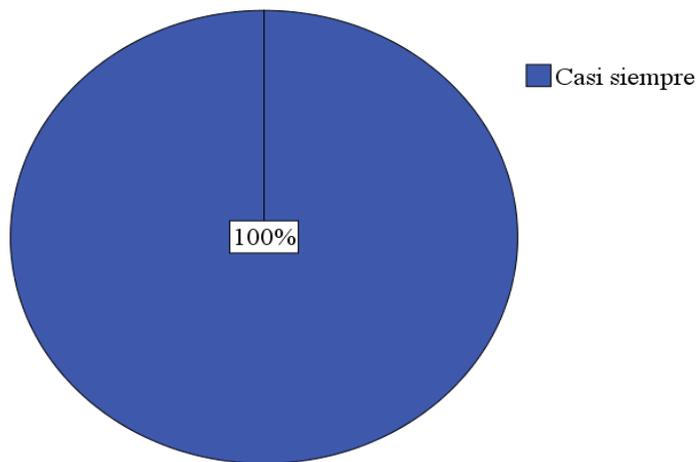
*Fuente: Tabla 14*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 25% indican que casi siempre el equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento, de igual forma, el 75% indican que siempre el equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.

*Tabla 15. Distribución según recepción de materia prima en área específica, cubierta y limpia, en el menor tiempo*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	4	100,00%	100,00%
Siempre	0	-	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 15. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

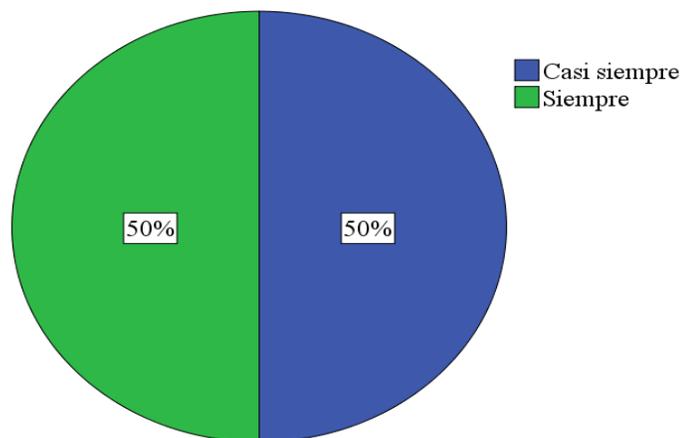
*Fuente: Tabla 15*

**Interpretación:** Del total de los gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura - rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 100% opinan que casi siempre la recepción de materia prima es en área específica, cubierta, limpia y en el menor tiempo.

*Tabla 16. Distribución según se considera las buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	2	50,00%	50,00%
Siempre	2	50,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 16. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

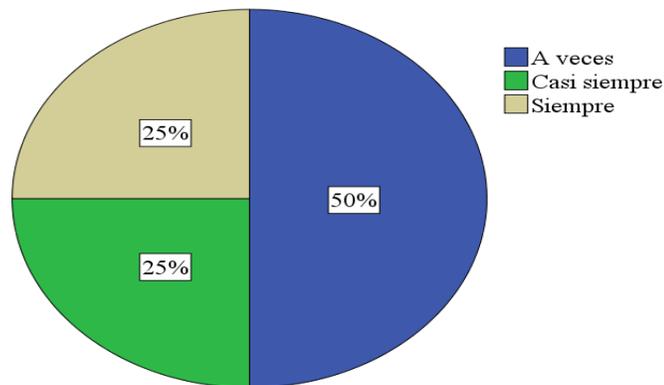
*Fuente: Tabla 16*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 50% indican que casi siempre se cumple con las buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos, también el 50% confirman que siempre se cumple con las buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos.

*Tabla 17. Distribución según cuenta áreas específicas para almacenamiento de materia prima, productos semi y terminados*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	2	50,00%	50,00%
Casi siempre	1	25,00%	75,00%
Siempre	1	25,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de la MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 17. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

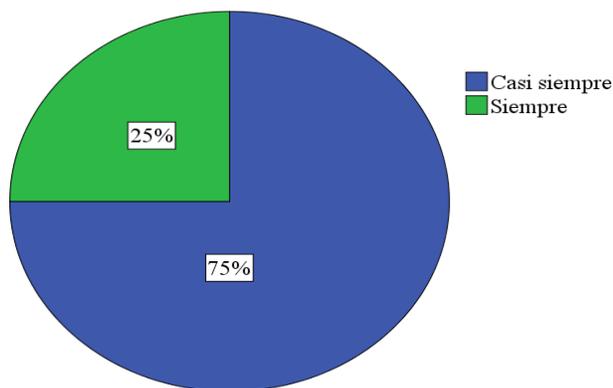
*Fuente: Tabla 17*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de la MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 50% manifiestan que a veces cuenta con áreas específicas para el almacenamiento de materia prima, productos semi y terminados, de igual manera, el 25% indican que casi siempre y siempre cuenta con áreas específicas para el almacenamiento de materia prima, productos semi y terminados.

*Tabla 18. Distribución según dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para control de insectos y roedores*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
Nunca	0	-	-
A veces	0	-	-
Casi siempre	3	75,00%	75,00%
Siempre	1	25,00%	100,00%
Total	4	100,00%	

*Fuente. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*



*Figura 18. Cuestionario aplicado a los gerentes de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.*

*Fuente: Tabla 18*

**Interpretación:** Del total de gerentes encuestados de las MYPES del rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, el 75% expresan que casi siempre existe dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores, de la misma manera, el 25% sostienen que siempre existe dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores.

## **4.2 Análisis de resultados**

### **En cuanto a los datos generales de los gerentes encuestados**

- Encontramos el 100% de los encuestados de las micro y pequeñas empresas tienen el cargo de gerente (Tabla 1), estos resultados encontrados contrastan con los resultados de Jauregui (2017) quien expresa que el 75% de los representantes de las MYPES tienen el cargo de dueño, asimismo contrastan los resultados encontrados por Cruz (2016) quien comenta que el 61,90% de cargo que tienen en la empresa es de administrador.
- El 75% de los gerentes encuestados tienen el nivel de estudio profesional universitario (Tabla 2), estos resultados coinciden con los resultados de Cruz (2016) quien indica que el 57,14% de los encuestados tienen el grado de instrucción universitario, de otra parte, contrastan con los resultados obtenidos de Jauregui (2017) quien alega que el 37,5% tienen el grado de estudios superior no universitaria.
- El 100% de los encuestados indican su experiencia laboral en elaboración de lácteos y/o alimentos es mayor a 03 años (Tabla 3). Opinando que la

experiencia laboral es un conjunto de conocimientos que la persona adquiere al realizar actividades de elaboración de lácteos y/o alimentos en un tiempo determinado y serán utilizadas en las micro y pequeñas empresas.

- Para finalizar el 100% de los encuestados cuentan con el carnet de sanidad (Tabla 4). Indicando que dentro de una planta de alimentos este documento es importante a fin de controlar la salud e higiene de las personas que trabajan en elaboración o preparación de alimentos para el consumo humano.

#### **Respecto a la gestión de calidad bajo la norma buenas prácticas de manufactura**

- El 50% de los gerentes de las micro y pequeñas empresas, señalan que casi siempre su personal utiliza bata, overol, pantalón, guarda polvo, cubre pelo, cubre boca, mandil, guantes, y botas al momento de la elaboración de los productos lácteos (Tabla 5), estos resultados coinciden con los resultados encontrados por Topón (2015) quien especifica que el 69% no cumplen porque el colaborador no efectúa de manera adecuada su limpieza y no utilizan correctamente las tapabocas, gorros y botas. Pero contrastan con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes comentan que el 100% de cumplimiento debido a que el personal usa correctamente la ropa protectora, gorros y mantienen las uñas cortas, pelo, bigotes en caso de varones esto evitará cualquier contagio, de igual modo coinciden con los resultados de Acacio (2010) quien manifiesta el cumplimiento del 59,37% que su personal manipulador de alimentos se encuentra con la indumentaria adecuada. Esto evidencia que las micro y pequeñas empresas del sector manufactura - rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, su personal debe utilizar los

implementos de protección, calzado y cubrecabezas y deben ser lavables para mantenerlas limpias al momento de la elaboración de los productos lácteos a fin de disminuir la contaminación, respaldado por Folgar (2000).

- El 75% de los representados de las micro y pequeñas empresas sostienen que casi siempre no existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en áreas corporales en contacto con el producto y trae las uñas cortas, limpias y libres de barniz (Tabla 6), estos resultados confirman con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes mantienen el cumplimiento del 100% del control de salud generando chequeos para conocer en qué estado se encuentran los colaboradores, estos chequeos son efectuados por el laboratorio del MINSA. Sin embargo, contrasta con los resultados de Pilaguano (2015) quien indica el no cumplimiento del 81,25% debido a que el personal no se somete a constantes visitas médicas, los representantes de la empresa no deben permitir manipular los alimentos en caso de que el colaborador sospeche alguna enfermedad o tenga heridas. Esto demuestra que la mayoría de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos, tienen la obligación de cumplir al máximo en someterse a supervisiones médicas, revisiones que no tengan algunas heridas o alguna enfermedad que serán supervisados por un responsable para evitar la manipulación del alimento y tomar algunas medidas, sustentado por Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (2003).
- El 50% de los encuestados de las MYPES expresan que siempre la ubicación de la planta se halla en zonas libres de olores y contaminación (Tabla 7), estos resultados coinciden con los resultados encontrados por Llacsahuanga y Rosales (2014) quienes resaltan el cumplimiento del 78,57% que la ubicación se encuentra alejada de actividades que existe

contaminación, rellenos sanitarios, entre otros, y la zona esta pavimentada que facilita la limpieza, asimismo coinciden con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes alegan el cumplimiento del 100% en cuanto a la ubicación y sus alrededores de la planta se encuentra limpio, pavimentado y no existen indicios de contaminación. Esto comprueba que la mayoría de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deben tener en cuenta la ubicación de estar alejadas a actividades, viviendas que ocasionen malos olores, polvos, fuentes que contaminen al producto o estén expuestos a basurales e inundaciones, corroborado por Flores (2011).

- El 50% de los representantes de las micro y pequeñas empresas mencionan que casi siempre las paredes y pisos, presentan acabados sanitarios que facilitan su limpieza y desinfección (Tabla 8), estos datos coinciden con los resultados encontrados por Topón (2015) quien indica el incumplimiento del 72% que sus paredes y pisos son de diferentes colores, y no son del material adecuado que faciliten su desinfección. Por otra parte, contrastan con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes opinan que el 50% cumple que sus pisos y paredes están construidas de concretos que facilitan la limpieza y el lavado. Esto evidencia que la mayor parte de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, tienen la responsabilidad de cumplir que sus paredes deben ser de acabado liso y a una altura adecuada a fin de facilitar las operaciones y los pisos deben ser de materiales adecuados que faciliten su limpieza y no deben tener deterioros, sustentado por Díaz y Uría (2009).
- El 50% de los personas encuestadas de las micro y pequeñas empresas expresan que casi siempre cuenta con instalaciones e implementos para el

lavado y desinfección de las manos del personal (Tabla 9), estos resultados coinciden con los resultados encontrados por Acacio (2010) quien expresa que el 70% no cuenta con instalaciones adecuadas para el lavado y desinfección de las manos, de igual manera coinciden con los resultados encontrados por Tapón (2015) quien afirma que el 72% de las instalaciones de los baños no disponen de papel higiénico, desinfectantes y dispensadores de jabón, por ese motivo la empresa incumple el buen lavado y desinfección de las manos, del mismo modo coinciden con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes afirman que el 0% de sus instalaciones de lavado manos es inadecuada porque no cuenta con suficiente agua, no hay toallas para secarse las manos, no hay jabón líquido, señalizaciones que indiquen cómo y cuándo lavarse las manos. Esto prueba que la mayoría de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deberían contar con un espacio para la instalación de lavamanos dentro de la planta, de esta forma cumplir el respectivo lavado y desinfección de las manos para evitar la contaminación, sostenido por Zamorán (2014).

- El 75% de los encuestados de las micro y pequeñas empresas opinan que casi siempre cuentan con instalaciones asignados que pueden ser usadas como vestidores para el personal (Tabla 10), estos resultados obtenidos contrastan con los datos obtenidos por Meneses y Osejo (2013) quienes comentan que el 0% de las instalaciones asignados para vestidores no cuentan con casilleros para que los colaborados guarden su ropa, bolsos, entre otros. Esto demuestra que las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, tengan en cuenta que en sus diseños de instalaciones deben considerar un espacio apropiado para ser usados como vestidores para

que guarden sus ropas y zapatos cada colaborador en su propio casillero, sustentado por Zamorán (2014).

- El 75% de los encuestados de las MYPES detallan que casi siempre la instalación eléctrica que se encuentra en el área de proceso productivo, está protegida para que en casos de ruptura no perjudique al producto (Tabla 11), estos datos obtenidos contrastan con los resultados encontrados por Tapón (2015) quien indica que el 72% en el ambiente de producción la instalación eléctrica no se encuentra protegida y está cerca al suministro de agua, que un descuido podría ocasionar accidentes, asimismo contrastan con los resultados encontrados por Pilaguano (2015) quien comenta que el 67,93% de las instalaciones eléctricas incumplen de modo que los cables deben estar pegados a la pared para evitar cables descubiertos en mal estado y que ocasionen accidentes. Esto evidencia que la mayor parte de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deben tener en cuenta que las instalaciones eléctricas están conectadas de materiales que permite funcionar la corriente eléctrica, para ello los cables deben estar en perfectas condiciones y cada instalación que se realice en la planta se deberá proteger para evitar el peligro, manifestado por Centro Educativo Salesiano Talca (2007).
- El 100% de los gerentes encuestados de las micro y pequeñas empresas comentan que siempre cuenta con abastecimiento de agua potable (Tabla 12), estos datos contrastan con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes manifiestan que el 78,6% no cuenta con abastecimiento de agua potable debido a que es distribuida a cada dos días y el almacenamiento de agua es en pilas de concreto que no asegura la calidad porque puede existir microbios. Esto evidencia que las micro y pequeñas empresas del sector manufactura - rubro elaboración de

productos lácteos del distrito de Huaraz, están cumpliendo debido que el abastecimiento de agua potable debe ser continuo, suficiente y a disposición, pero debe ser analizada a cada seis meses por medio de un laboratorio que garantice su uso dentro de la planta, sustentado por el Ministerio de Salud (2017).

- El 100% de los encuestados de las micro y pequeñas empresas sostienen que siempre la ventilación es apropiada para evitar calor excesivo, acumulación de humo, polvos y olores (Tabla 13), estos datos recopilados coinciden con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes comentan que el 100% de la ventilación es apropiada debido que la corriente de aire es de la zona limpia a la zona contagiada, además los ventiladores de vapor y humo están ubicados correctamente. Esto corrobora que la mayoría de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, cuentan con una adecuada ventilación que evita el calor de las áreas y en caso de tener canales de ventilación por tragaluces, puertas o ventanas deben facilitar su limpieza, si estos canales están abiertos se debe direccionar el aire de la zona limpia al lugar contaminada, demostrado por el Ministerio de Salud (2017).
- El 75% de los encuestados de las micro y pequeñas empresas indican que siempre el equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y operación y son utilizados para el fin que fue diseñado (Tabla 14), estos resultados coinciden con los resultados encontrados por Meneses y Osejo (2013) quienes indican que el 50% de equipo y utensilios se encuentran en buen estado y son lavados después de usar en la elaboración de quesos. Sin embargo, contrastan con los resultados encontrados por Topón (2015) quien alega que el 91% de los utensilios y equipo como la deshidratadora tiene mallas de plástico y bandejas de

madera que puedan ocasionar algún hongo que contamine al alimento, de igual manera contrastan con los resultados encontrados por Pilaguano (2015) quien expresa que el 72,72% de equipo y utensilios no son de materiales resistentes al lavado y son de madera que no facilita su limpieza. Esto demuestra que las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deben contar con espacios para ubicar los utensilios y equipo que deben ser de acero inoxidable para utilizar en la elaboración de productos para evitar la contaminación del alimento y mantenerse desinfectadas y limpias, apoyado por Sinchitullo (2014).

- El 100% de los representantes de las micro y pequeñas empresas alegan que casi siempre la recepción de materia prima se realiza en un área específica, cubierta y limpias, y en el menor tiempo posible (Tabla 15), estos resultados coinciden con los datos encontrados por Pilaguano (2015) quien indica que el 41,66% de la recepción de materia prima se encuentra en ambientes que evite su adulteración y minimice su contagio. Esto evidencia que la micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deben efectuar de manera correcta con la recepción de la leche porque la materia prima se debe analizar de forma visual y en algunos casos a través de un laboratorio, en caso que se presente alguna bacteria es separada y no apto para la producción, sustentado por Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (2003).
- El 50% de los encuestados de las MYPES manifiestan que siempre se considera las buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos (Tabla 16), estos resultados coinciden con los resultados logrados por Llacsahuanga y Rosales (2014) quienes manifiestan que el 83,67% de su personal se valora la higienización y el

compromiso de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de lácteos, de igual manera coinciden con los resultados conseguidos por Bravo (2015) quien indica que el 71.43% se considera los procedimientos para las buenas prácticas de manufactura dentro de su preparación de alimentos bajo indicaciones. Esto demuestra que la mayor parte de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deberán considerar las precauciones para evitar cualquier contaminación en el proceso de elaboración y lograr un producto sano, tomando en cuenta las etapas de recepción y tratamiento de la materia prima, coagulación, separación del cuajado, preparación con la sal, moldeo y presentación del producto final, corroborado por Zamorán (2014).

- El 50% de los representantes de las micro y pequeñas empresas expresan que a veces cuenta con áreas específicas para el almacenamiento de materias primas, productos semi terminados y productos terminados (Tabla 17), estos datos coinciden con los resultados encontrados por Llacsahuanga y Rosales (2014) quienes resaltan que el 70% de área designado almacén está protegida de posibles contaminantes. Por otro lado, contrastan con los resultados encontrados por Pilaguano (2015) quien alega que el 57,14% del espacio no es lo adecuado para almacenar la materia prima y productos terminados debido que no hay algunas medidas para el control de temperatura, humedad e ingreso de plagas. Esto demuestra que las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deberían tener presente que el área de almacén cumpla con las expectativas de un almacén adecuado para la materia prima y los productos terminados a fin de reducir alguna contaminación o daño que puedan sufrir, sostenido por Folgar (2000).

- El 75% de los encuestados de las micro y pequeñas empresas manifiestan que casi siempre existe dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores como electrocutadores, trampas y otros (Tabla 18), estos datos coinciden con los resultados encontrados por Llacsahuanga y Rosales (2014) quienes alegan que el 100% está implementada para el control de plagas y cuenta con un programa para registrar raticidas, insecticidas entre otros, del mismo modo coinciden con los resultados obtenidos por Bravo (2015) quien opina que el 85,71% del área de producción toman medidas necesarias para el control de plagas. Pero contrastan con los resultados obtenidos por Meneses y Osejo (2013) quienes indican que el 0% de la planta no cuenta con escritos para controlar las plagas que se presenten y sobre todo no se hay un lugar indicado para guardar las pesticidas. Esto evidencia que las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, deben considerar que en la planta una de las amenazas es la presencia de arañas, cucarachas, moscas, ratas y otros animales que provocarían alterar al producto, por ello se debe contar con dispositivos para controlar las plagas, manifestado por el Ministerio de Agricultura (2011).

## **V. Conclusiones**

Los resultados obtenidos en su mayoría; no cumplen de manera correcta las buenas prácticas de manufactura, encontrándose deficiencias en los porcentajes alcanzados. En tanto se puede afirmar que no toman interés en cumplirlos, debido que no son inspeccionadas por ninguna institución que pueda exigir el cumplimiento.

Los gerentes de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz, la totalidad de los encuestados tienen el cargo de gerente, el nivel de estudio profesional universitario, con experiencia laboral mayor a 03 años y cuentan con carnet de sanidad.

Las micro y pequeñas empresas en su mayoría no cumplen de manera adecuada que su personal utilice cubre boca, guantes, overol, guarda polvo, mandil, pantalón y botas en la elaboración de los productos lácteos, paredes y pisos presenten acabados que facilite su limpieza y desinfección, instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de las manos del personal, la instalación eléctrica este protegida, la recepción de materia prima en área específica, cubierta y limpia, y en el menor tiempo, dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores.

## Referencias bibliográficas

- Acacio Carvajal, Y. (2010). *Elaboración e implementación de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa procesadora de lacteos Prolacmar. Universidad industrial de Santander. Bucaramanga*. Obtenido de <http://docplayer.es/7455763-Elaboracion-e-implementacion-de-un-manual-de-buenas-practicas-de-manufactura-para-la-empresa-procesadora-de-lacteos-prolacmar-yadira-acacio-carvajal.html>
- Almuiñas Rivero, J. L. (2009). *El control estratégico en las Instituciones de Educación Superior: una perspectiva en construcción*. . La Habana: Editorial Universitaria.
- Bravo Bravo, R. V. (agosto de 2015). *Guía de buenas prácticas de manufactura de alimentos para mejorar la oferta gastronómica e imagen corporativa del restaurante Yasuní Kichwa Ecolodge*. Recuperado el 22 de octubre de 2015, de <http://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/150/1/Valent%C3%ADn%20Bravo%20Tesis%202015.pdf>
- Centro Educativo Salesiano Talca. (2007). *Instalaciones electricas*. Recuperado el 2015, de <https://www.salesianostalca.cl/files/e5---instalaciones-electricas.pdf>
- Codex Alimentarius. (2016). *Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias - Comisión del Codex Alimentarius. Vigésima quinta edición. Roma*. Recuperado el 04 de noviembre de 2016, de [http://www.digesa.minsa.gob.pe/Codex/manual/Manual\\_de\\_Procedimiento\\_25%20edicion.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/Codex/manual/Manual_de_Procedimiento_25%20edicion.pdf)
- Correo. (19 de septiembre de 2016). *Diario*. Recuperado el 29 de septiembre de 2016, de Crecemype: <https://diariocorreo.pe/edicion/puno/productores-de-puno-uniformizan-criterios-para-hacer-quesos-699244/>

Cruz Huaman, V. A. (2016). *Caracterización del financiamiento y la capacitación de las MYPES del sector servicio, rubro restaurantes de la Av. Rosa toro (cuadra 3-9) en el distrito del San Luis, provincia y departamento de Lima, periodo 2014-2015. Perú*. Recuperado el 26 de noviembre de 2016, de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/41/CRUZ\\_HUAMAN\\_VICTOR\\_ANTONIO\\_FINANCIAMIENTO\\_%20CAPACITACION\\_MYPES.pdf?sequence=7&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/41/CRUZ_HUAMAN_VICTOR_ANTONIO_FINANCIAMIENTO_%20CAPACITACION_MYPES.pdf?sequence=7&isAllowed=y)

Decreto Legislativo N° 1062. (17 de diciembre de 2008). *Aprueba la ley de inocuidad de los alimentos, y aprobación del reglamento de la ley con Decreto Supremo 034-2008-AG*. Recuperado el 28 de mayo de 2015, de [http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/dl\\_1062-2.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/dl_1062-2.pdf)

Decreto Supremo N° 007-98-SA. (25 de setiembre de 1998). *Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas*. Recuperado el 24 de junio de 2015, de <https://apps.contraloria.gob.pe/pvl/files/D.S.%20007-98-SA.pdf>

Díaz, A., & Uría, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura - Una guía para pequeños y medianos agroempresarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Costa Rica*. Recuperado el 21 de octubre de 2016, de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5294e/A5294e.pdf>

El Comercio. (11 de febrero de 2010). *Noticias*. Obtenido de [http://archivo.elcomercio.pe/politica/opinion/2010-mypes-noticia-413412?ref=flujo\\_tags\\_513994&ft=nota\\_124&e=titulo](http://archivo.elcomercio.pe/politica/opinion/2010-mypes-noticia-413412?ref=flujo_tags_513994&ft=nota_124&e=titulo)

El País. (25 de abril de 2015). *Periodico Global*. Recuperado el 01 de mayo de 2015, de [https://elpais.com/internacional/2015/04/24/actualidad/1429910965\\_618922.html](https://elpais.com/internacional/2015/04/24/actualidad/1429910965_618922.html)

- El Peruano. (02 de julio de 2013). *Normas legales - Ley N° 30056*. Recuperado el 24 de mayo de 2016, de [https://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML\\_GRAL\\_INVERSION\\_LEY\\_30056/Ley%20N%2030056.pdf](https://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML_GRAL_INVERSION_LEY_30056/Ley%20N%2030056.pdf)
- Eroski Consumer. (11 de julio de 2011). *Diario del consumidor*. Recuperado el 08 de mayo de 2015, de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2011/07/11/201726.php>
- Folgar, O. F. (2000). *GMP - HACCP buenas prácticas de manufactura, análisis de peligros y control de puntos críticos*. Buenos aires: Grupo Macchi .
- Fontalvo Herrera, T. J. (2006). *La gestión avanzada de la calidad: metodologías eficaces para el diseño, implementación y mejoramiento de un sistema de gestión de la calidad*. Colombia: Corporación para la gestión del conocimiento ASD 2000.
- Fred, M., & Matthew, S. (2006). *Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales*. Pearson Prentice Hall.
- Fúquene Retamoso, C. E. (2007). *Producción limpia, contaminación y gestión ambiental*. Recuperado el 2016, de <https://books.google.com.pe/books?id=ea0kufqBmtQC&pg=PA37&dq=proceso+productivo+definicion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjFko2RjKbaAhUkxVkKHRmEDGEQ6AEIJzAA#v=onepage&q=proceso%20productivo%20definicion&f=true>
- Gestión. (21 de noviembre de 2017). *Diario*. Recuperado el 30 de noviembre de 2017, de Economía: <https://gestion.pe/economia/micro-pequenas-medianas-empresas-generan-60-paises-can-153152>
- Gómez, D., & Gardón, Á. (2006). *Diplomados sanitarios del servicio gallego de salud (Fisioterapeutas y Matronas)*. MAD S.L.

- González , O., & Arciniegas, J. (2016). *Sistemas de gestión de calidad: teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*. . Ecoe Ediciones.
- Huarazenlinea. (14 de diciembre de 2016). *Noticias*. Recuperado el 16 de diciembre de 2016, de <http://www.huarazenlinea.com/noticias/economia/14/12/2016/las-mypes-pueden-tener-rol-protagonico-en-recuperacion-de-la-economia>
- Instituto Peruano de Economía (IPE). (20 de febrero de 2012). *Diario*. Recuperado el 12 de mayo de 2015, de [http://ipe.org.pe/wp-content/uploads/2012/02/12\\_02\\_20.pdf](http://ipe.org.pe/wp-content/uploads/2012/02/12_02_20.pdf)
- Jauregui Baca , Y. (2017). *Gestión de calidad en las micro y pequeñas empresas del sector servicio, rubro restaurantes de la urbanización Los Héroes del distrito de Nuevo Chimbote, 2014. Perú*. Recuperado el 09 de abril de 2017, de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1820/GESTION\\_DE\\_CALIDAD\\_MICRO\\_Y\\_PEQUENAS\\_EMPRESAS\\_JAUREGUI\\_BACA\\_YENNE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1820/GESTION_DE_CALIDAD_MICRO_Y_PEQUENAS_EMPRESAS_JAUREGUI_BACA_YENNE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kalpakjian, S., & Schmid, S. (2002). *Manufactura - Ingeniería y tecnología*. Recuperado el 2016, de [https://books.google.com.pe/books?id=gilYI9\\_KKAoC&printsec=frontcover&dq=manufactura&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwin9oeB0K3aAhWJwFkKHTyfCvoQ6AEIJzAA#v=onepage&q=manufactura&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=gilYI9_KKAoC&printsec=frontcover&dq=manufactura&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwin9oeB0K3aAhWJwFkKHTyfCvoQ6AEIJzAA#v=onepage&q=manufactura&f=true)
- Ley N° 29571. (02 de setiembre de 2010). *Código de protección y defensa del consumidor*. Recuperado el 21 de junio de 2016, de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29571.pdf>
- Llacsahuanga Carrasco, K., & Rosales Espinoza, M. I. (2014). *Propuesta de un plan HACCP y Control estadístico de proceso en la elaboración de queso Mozzarella para la empresa Lacteus S.A.C. Universidad nacional agraria de Molina. Perú*. Recuperado el 23 de mayo de 2015, de

<http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2413/Q03-L43-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mares Ruiz, C. (julio de 2013). *Las Micro y Pequeñas Empresas (MYPES) en el Perú*. Universidad de Piura. Recuperado el 21 de julio de 2015, de [http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/4711/Mares\\_Carla.pdf?sequence=3](http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/4711/Mares_Carla.pdf?sequence=3)

Meneses, M., & Osejo, A. (28 de octubre de 2013). *Programa de soporte para manual de buenas prácticas de manufactura en la planta procesadora de productos lácteos El Torito en la ciudad de Boaco (julio 2012-julio 2013)*. Universidad nacional autónoma de Nicaragua. Recuperado el 17 de noviembre de 2015, de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/818/1/226025.pdf>

Mexicana de Agronegocios. (enero-junio de 2013). *Revista. México*. Recuperado el 08 de junio de 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/141/14125584005.pdf>

Ministerio de Agricultura. (abril de 2011). *Manual de Gestion Empresarial para Productores Rurales - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Produciendo alimentos inocuos y de calidad para los consumidores. Perú*. Recuperado el 15 de junio de 2016, de [https://es.slideshare.net/osquitar8\\_11/item3-a-39-34957157](https://es.slideshare.net/osquitar8_11/item3-a-39-34957157)

Ministerio de la Producción. (15 de enero de 2015). *Noticias*. Recuperado el 09 de mayo de 2015, de <http://www.produce.gob.pe/index.php/k2/noticias/item/635-ministerio-de-la-produccion-las-certificaciones-de-calidad-permiten-a-las-mype-colocarse-con-exito-en-los-mercados-internacionales>

Ministerio de Salud. (2017). *Guía para elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y programa de higiene y saneamiento (PHS) para pequeños productores de queso fresco*. Recuperado el 2017, de

<http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/BPM%20Y%20PHS.pdf>

Ministerio de trabajo, & Promoción del empleo. (agosto de 2006). *Boletín de economía laboral. La microempresa: una propuesta tipológica y ejercicio de aplicación en Lima Sur*. Obtenido de [https://issuu.com/adeprin/docs/la\\_\\_\\_microempresa\\_una\\_propuesta\\_tip](https://issuu.com/adeprin/docs/la___microempresa_una_propuesta_tip)

Pilaguano Caiza, P. J. (02 de marzo de 2015). *Elaboración de una manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en la empresa de lácteos veritos en la parroquia de Alóag, barrio Aychapicho 2012. Ecuador*. Recuperado el 29 de mayo de 2015, de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/2646/1/T-UTC-00181.pdf>

Plumas Libres. (28 de agosto de 2014). *Portada*. Recuperado el 22 de mayo de 2015, de Quesos: <http://edairynews.com/es/lecheros-piden-ley-que-obligue-etiquetar-el-producto-queso-100-por-ciento-de-vaca-106337/>

Prensa Libre. (21 de septiembre de 2016). *Gobierno de la República de Guatemala - Ministerio de Economía*. Recuperado el 02 de marzo de 2018, de Tecnología: <http://www.prensalibre.com/economia/economia/mejoran-aporte-social>

Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA. (17 de mayo de 2006). *Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos u bebidas*. Recuperado el 06 de mayo de 2016, de [https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas\\_Legales/alimentos/RM\\_449\\_2006.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/alimentos/RM_449_2006.pdf)

Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA. (29 de agosto de 2008). *Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano*. Recuperado el 16 de junio de 2016, de

[http://www.sanipes.gob.pe/archivos/biblioteca/N\\_14\\_RM\\_591\\_2008\\_MINSA.pdf](http://www.sanipes.gob.pe/archivos/biblioteca/N_14_RM_591_2008_MINSA.pdf)

RPP. (05 de abril de 2017). *Noticias. Cierran fábrica de lácteos en el distrito de los Baños del Inca*. Recuperado el 17 de febrero de 2018, de <http://rpp.pe/peru/cajamarca/clausuran-fabrica-clandestina-de-lacteos-en-el-distrito-de-los-banos-del-inca-noticia-1042122>

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2003). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en el Procesamiento Primario de Productos Acuicolas*. Recuperado el 2015, de [http://cesaem-morelos.org/descargas/Manual\\_Manufactura\\_de\\_productos.pdf](http://cesaem-morelos.org/descargas/Manual_Manufactura_de_productos.pdf)

Sinchitullo Rojas, A. (enero de 2014). *Manual de buenas prácticas de manufactura - Wiraccocha del Perú*. Recuperado el junio de 2016, de [http://repositorio.promperu.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/2661/P2\\_Manual\\_BPM\\_2014\\_keyword\\_principal.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.promperu.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/2661/P2_Manual_BPM_2014_keyword_principal.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Topón Chanataxi, C. A. (2015). *Elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para la empresa deshidratadora de frutas Solram en el sector La Armenia, Canton Quito 2014*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3275/1/T-UTC-00543.pdf>

Zamorán Murillo, D. J. (2014). *Manual de BPM - Proyecto de cooperación de seguimiento para el mejoramiento tecnológico de la producción láctea en las micro y pequeñas empresas de los departamentos de Boaco, Chontales y Matagalpa. INPYME y JICA*. Obtenido de [http://www.jica.go.jp/nicaragua/espanol/office/others/c8h0vm000001q4bc-att/14\\_agriculture01.pdf](http://www.jica.go.jp/nicaragua/espanol/office/others/c8h0vm000001q4bc-att/14_agriculture01.pdf)

## Anexos

### **Anexo 01: Directorio de las micro y pequeñas empresas del sector manufactura – rubro elaboración de productos lácteos del distrito de Huaraz.**

N°	Nombre comercial	RUC	Vía	N° vía	#	Tamaño
01	Alimentos Andino del Perú S.A.C.	20407791836		Mz. 204 - Lt. 10ª Barrio Pedregal Alto (a espaldas de la piscina Temperada) Ancash – Huaraz – Huaraz		Micro
02	Industrias Alivagra	10316526611		Pedregal Alto Mz. A - Lt. 07 urb. Los rosales (costado de Eps. Chavín casa 1 piso amarillo) Ancash – Huaraz - Huaraz		Pequeña
03	Agro Ind. “El Chaparral” S.A.C.	20407946970		Av. Luzuriaga Nro. 672 (Of. 207 2do piso – lado notaría. Valerio) Ancash – Huaraz - Huaraz		Micro
04	Heladería Ancash	20602103642		Av. Antonio Raymondi Nro. 735 bar. San Francisco (oficina 2do piso) Ancash- Huaraz – Huaraz		Micro

Población: Que consiste en 4 gerentes en la elaboración de productos lácteos en el distrito de Huaraz, con una categoría de micro y pequeña empresa.

Fuente: SUNAT filial Huaraz / mesa de partes – 2016.

### **Anexo 02: Modelo de encuesta**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO METODOLOGÍA DE LA  
INVESTIGACIÓN - CADI**

**CUESTIONARIO APLICADO A LOS GERENTES DE LAS MYPES DEL  
SECTOR MANUFACTURA – RUBRO ELABORACIÓN DE PRODUCTOS  
LÁCTEOS**

El presente cuestionario tiene por finalidad recabar información de las MYPES del sector y rubro indicado anteriormente, la misma que servirá para desarrollar el trabajo de investigación denominado.

**CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LAS  
NORMAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LAS MICRO Y  
PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURA – RUBRO  
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS DEL DISTRITO DE  
HUARAZ, 2015**

La información que usted proporcione será utilizada solo con fines académicos y de investigación, por lo que se agradece anticipadamente.

**INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (x) en la hoja de respuestas aquella que mejor exprese su punto de vista, de acuerdo al siguiente código.**

<b>Nunca (1)</b>	<b>A veces (2)</b>	<b>Casi siempre (3)</b>	<b>Siempre (4)</b>
----------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------

**I. DATOS GENERALES**

<p><b>1. Cargo:</b> a) Gerente b) Representante</p> <p><b>2. Nivel de estudio:</b> a) Profesional universitario b) Técnico c) Ninguno d) Otros _____</p>	<p><b>3. Experiencia laboral en elaboración de lácteos y/o alimentos:</b> a) Menor de 01 año b) 01 a 03 años c) Mayor a 03 años</p> <p><b>4. Ud. cuenta con el carnet de sanidad</b> a) Si b) No c) Está en trámite</p>
--	---

<b>II. DE LA GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LAS NORMAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</b>		-			+
<b>1</b>	Su personal utiliza bata, overol, pantalón, guarda polvo, cubre pelo, cubre boca, mandil, guantes y botas al momento de la elaboración de los productos lácteos.	1	2	3	4
<b>2</b>	No existe personal con heridas o enfermedades de la piel, en áreas corporales en contacto con el producto y trae las uñas cortas, limpias y libres de barniz.	1	2	3	4
<b>3</b>	La ubicación de la planta se halla en zonas libres de olores y contaminación.	1	2	3	4
<b>4</b>	Las paredes y pisos, presentan acabado sanitario que facilita su limpieza y desinfección.	1	2	3	4
<b>5</b>	Cuenta con instalaciones e implementos para el lavado y desinfección de las manos del personal.	1	2	3	4
<b>6</b>	Cuentan con ambientes asignados que puedan ser usados como vestidores para el personal.	1	2	3	4
<b>7</b>	La instalación eléctrica que se encuentran en el área de proceso productivo, está protegida para que en caso de ruptura no perjudique al producto.	1	2	3	4
<b>8</b>	Cuenta con abastecimiento de agua potable.	1	2	3	4
<b>9</b>	La ventilación es apropiada para evitar calor excesivo, acumulación de humo, polvos y olores.	1	2	3	4
<b>10</b>	El equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y operación y son utilizados para el fin que fue diseñado.	1	2	3	4
<b>11</b>	La recepción de materia prima se realiza en un área específica, cubierta y limpia, y en el menor tiempo posible.	1	2	3	4
<b>12</b>	Se considera las buenas prácticas de manufactura en el proceso de elaboración de productos.	1	2	3	4
<b>13</b>	Cuenta con áreas específicas para almacenamiento de materias primas, productos semi terminados y productos terminados.	1	2	3	4
<b>14</b>	Existe dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores (electrocutores, cebos, trampas, etc).	1	2	3	4