



**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

**Maestría en Gerencia de Programas en Inocuidad de Alimentos**

**PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (PFG)**

**“ELABORAR UN PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TÉCNICAS A PRODUCTORES LÁCTEOS CON EL ENFOQUE DE PREVENIR LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS, Y LOS EFECTOS DEL COVID-19 PARA ASEGURAR LA INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LAS ZONAS DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN PERÚ – ZONA DE CAJAMARCA.”**

**Profesora:**

**MIA. Giannina Lavagni Bolaños**

**Realizado por:**

**Patricia Bardales Abanto**

**junio, 2021**

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL  
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como  
Requisito parcial para optar al grado de  
Master en Gerencia de Programas en Inocuidad de Alimentos

---

Dr. Félix M. Cañet Prades  
DIRECTOR

---

Master Giannina Lavagni Bolaños  
PROFESORA TUTORA

---

Esp., PhD Andrés Cartín Rojas  
LECTOR

---

Patricia Bardales Abanto  
SUSTENTANTE

## **DEDICATORIA**

Este proyecto final de graduación se lo dedico con inmensa gratitud a Dios por la vida y la familia que me da, gracias por su bondad e infinito amor que hace posible culminar estos estudios de Maestría.

También la dedico a mi papá Julio Elmer Bardales Esparza, que desde el cielo sé que quiere lo mejor para mí, gracias a mi madre María Isabel Abanto Ocampo quien es la mujer más fuerte y luchadora que acompaña, alienta y celebra todos los logros de sus hijas, gracias a mis hermanas Lorena, Jeimy y Mónica, las quiero mucho.

A mi hijo Germán a quien amo infinitamente y sé que Dios me lo encargó para ser felices.

A todos mis profesores y amigos que con su ejemplo y compañía me alientan en comunidad.

## **RECONOCIMIENTOS**

En mi vida reconozco que Dios es quien me da la fortaleza en cada proyecto, lucha, y este proyecto final de graduación reconozco que Dios es quien me ayudó en todo momento para seguir adelante, a mis padres que me dieron las bases de mi vida y a mi hijo que me apoyó a lo largo de este proceso.

Agradezco a mi profesora tutora Dra. Giannina Lavagni, por todo el apoyo y paciencia que me brindó a lo largo de este proyecto para seguir adelante.

Agradezco a mis lectores Dra. Ana Cecilia Segreda y el Dr. Félix Modesto Cañet Prades por su apoyo. Porque a pesar de la situación actual de la pandemia por el COVID 19, apoyan al desarrollo profesional.

¡Muchas gracias!



## INDICE GENERAL

<b>CARATULA</b> .....	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>III</b>
<b>RECONOCIMIENTOS</b> .....	<b>IV</b>
<b>INDICE GENERAL</b> .....	<b>V</b>
<b>INDICE DE CUADROS</b> .....	<b>VII</b>
<b>INDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>INDICE DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>IX</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>X</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XII</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>xiv</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Problemática .....	2
1.3. Justificación.....	2
1.4. Objetivo general .....	3
1.4.1. Objetivos Específicos .....	3
1.5. Hipótesis .....	3
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
2.1. Elementos y variables a considerar .....	14
2.2. Relación entre variables y teorización .....	17
2.3. Marco referencial o institucional .....	17
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	<b>19</b>
<b>4. RESULTADOS Y ANÁLISIS</b> .....	<b>21</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>36</b>
<b>6. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>38</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>40</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>44</b>
1. Página web de la DIGESA.....	45
2. Total de Establecimientos de fabricación de Queso Fresco en Cajamarca .....	46
3. Carta de solicitud de apoyo a DIGESA, CMVP, correo a SENASA, MINAGRI .....	50

4. Programa De Capacitación Virtual - Resistencia A Los Antimicrobianos, Y Los Efectos Del Covid-19 Para Asegurar La Inocuidad Alimentaria En Las Zonas De Pequeños Y Medianos Productores Lácteos En Perú. ....	54
5. Invitación y Encuesta realizada a los participantes.....	56
6. Presentaciones que se expusieron en la capacitación .....	62
7. Objetivos Desarrollo Sostenible ODS .....	114
8. Perfil (chárter) del PFG .....	115

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> Total de establecimientos de fabricación de productos lácteos por regiones, que cuentan con Registro Sanitario Vigente hasta febrero de 2021 .....	22
<b>Cuadro 2</b> Empresas productoras de Queso Fresco en el Departamento de Cajamarca .....	25
<b>Cuadro 3:</b> Proyección de Costos para Programa de Capacitación .....	32
<b>Cuadro 4</b> Lista de Temas de la capacitación y profesionales que apoyaron .....	33

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Departamento de Cajamarca .....	13
<b>Figura 2</b> Reporte de Establecimientos productores de Queso Fresco con Registro Sanitario, por Departamento en Perú.....	23
<b>Figura 3</b> Establecimientos convocados y los que participaron .....	27
<b>Figura 4</b> Autocontroles aplicado por las empresas participantes.....	27
<b>Figura 5</b> Porcentaje que afecto la pandemia COVID 19 a los establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca.....	28
<b>Figura 6</b> Porcentaje de Fallecidos por COVID 19 en los establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca.....	29
<b>Figura 7</b> Porcentaje de Diagnóstico positivo a COVID 19 en los establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca.....	29
<b>Figura 8</b> Porcentajes sobre conocimiento de RAM y efectos del COVI 19 en Establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca.....	30

## INDICE DE ABREVIATURAS

<b>APC:</b>	Antimicrobianos Promotores del Crecimiento
<b>BPM:</b>	Buenas Prácticas de Manufactura
<b>CE:</b>	Comunidad Europea
<b>CIPF:</b>	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria
<b>CMVP:</b>	Colegio Médico Veterinario del Perú
<b>COVID 19:</b>	Pandemia causado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2
<b>DIGESA:</b>	Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria
<b>ETA'S:</b>	Enfermedades de transmisión Alimentaria
<b>FAO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>FDA:</b>	Administración de Drogas y Alimentos (Estados Unidos)
<b>GLASS:</b>	Sistema Mundial de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos
<b>HACCP:</b>	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control
<b>INEI:</b>	Instituto de Estadística e Informática
<b>INFOSAN:</b>	Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos
<b>MINAGRI:</b>	Ministerio de Agricultura
<b>MINSA:</b>	Ministerio de Salud (Perú)
<b>MSF:</b>	Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
<b>OIE:</b>	Organización Mundial de Sanidad Animal (anteriormente Oficina Internacional de Epizootias)
<b>OMC:</b>	Organización Mundial del Comercio
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS:</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PGH:</b>	Principios Generales de Higiene
<b>PHS:</b>	Programa de Higiene y Saneamiento
<b>RAM:</b>	Resistencia a los Antimicrobianos
<b>RD:</b>	Resolución Directoral
<b>RM:</b>	Resolución Ministerial
<b>RS:</b>	Resolución Suprema
<b>SENASA:</b>	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
<b>UA:</b>	Unidades Agropecuarias
<b>VUCE:</b>	Ventanilla Única de Comercio Exterior

## RESUMEN EJECUTIVO

En los últimos años se han evidenciado dos grandes problemas que afectan la salud pública; por un lado, la resistencia a los antimicrobianos, gran problema que se debe al mal uso (excesivo e indiscriminado) de los antibióticos en diferentes áreas volviéndose ineficaces, afectando la cadena alimentaria de los alimentos para consumo humano de origen animal, y por otro lado el gran problema de la pandemia por COVID 19. En el caso de la resistencia a los antimicrobianos el sector lácteo es uno de los que ha sido más afectado, y en el Perú una de las zonas ganaderas es el Departamento de Cajamarca, siendo la segunda región del Perú que registra 64 establecimientos de producción de Queso Fresco, según registros en la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) y es uno de los departamentos más pobres del país. Aunado a la resistencia a los antimicrobianos, la pandemia por el COVID 19, ha causado grandes muertes a nivel mundial, y el Perú es uno de los países más afectados.

Es por ello que en este Proyecto Final de Graduación (PFG) se llegó a elaborar un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores en Perú – Zona de Cajamarca, con el enfoque de “UNA SALUD”, siendo entre los objetivos de este PFG el fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, para asegurar la inocuidad alimentaria, asimismo realizar un diagnóstico sobre la implementación de sistemas de gestión de la inocuidad (PGH o HACCP) en la zona de Cajamarca, y conocer las necesidades de fortalecimiento. Por lo anterior, se realizó la capacitación a los pequeños y medianos productores de Queso fresco que cuentan con Registro Sanitario de la DIGESA con el apoyo y participación de profesionales de las diferentes instituciones involucradas: SENASA, DIGESA, MINAGRI, CMVP.

La metodología utilizada fue cuantitativa, de la base de datos de Registros Sanitarios vigentes de Quesos Frescos en todo el Perú otorgado por la DIGESA, se seleccionó el departamento de Cajamarca y se realizó el diagnóstico situacional aplicando una encuesta respecto a la implementación de los sistemas de control sobre Principios Generales de Higiene (PGH) o sistema HACCP, además saber el impacto de la pandemia en su producción. Se realizó la capacitación de manera virtual con el apoyo y participación de los colegas y profesionales de las otras instituciones (SENASA, MINAGRI, CMVP), por la situación de la pandemia la convocatoria a los participantes fue también de manera virtual. Teniendo como resultados el número total de establecimientos de fabricación de queso fresco en Perú, en 23 regiones existen un total de 423 establecimientos de fabricación de quesos frescos, siendo Cajamarca la segunda región con 64 establecimientos, siendo también una de las regiones más pobres del Perú, por eso fue elegida para esta capacitación.

Se identificó que no todas las empresas cuentan con la Certificación de Validación del Sistema HACCP, ni con la Certificación de Principios Generales de Higiene, se convocó al 100% (64) de las empresas registradas en la región de Cajamarca, el 48.4% (31) participaron, lo que incrementará la producción de alimentos inocuos; de los establecimientos se pudo conocer que solo el 42.3% tiene conocimientos en Buenas prácticas de manufactura – BPM, 23.1% cuenta con Principios Generales de Higiene, 19.2% cuenta con análisis de peligro y puntos críticos de control - HACCP, y 15.4% solo cuenta con Programa de Higiene y Saneamiento – PHS, también se pudo conocer que la pandemia afectó negativamente la producción, de la encuesta realizada a los participantes mencionaron que: 80.8% si afectó, el 11.5% que tal vez afectó y 7.7% indicó que no afectó.

Así mismo respecto al conocimiento en temas de la resistencia a los antimicrobianos en alimentos y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria, el 57.7% mencionaron que no conocen y el 42.3% respondieron que sí conocen. Por otro lado, reportaron que los temas de interés para futuras capacitaciones serían sobre sistemas de control HACCP, estándares de inocuidad entre otras.

Las recomendaciones luego de este trabajo son: seguir impartiendo capacitaciones por sectores o líneas de producción a nivel nacional, identificar a las empresas y realizar seguimiento o acompañamiento para que implementen los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos de alto riesgo para consumo humano cumpliendo la normativa nacional e internacional correspondiente.

A medida de conclusiones se cuenta con una línea de base para los futuros programas de capacitación con una visión integrada intersectorial y con el enfoque de “UNA SALUD” para prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, dirigido a las micro y pequeñas empresas de productos lácteos de la región de Cajamarca, pudiendo este programa de capacitación ser parte y fortalecer el Plan Nacional de la Lucha contra la resistencia a los antimicrobianos en el Perú. Se integró y fortaleció el trabajo con la participación de los representantes de la DIGESA, SENASA, MINAGRI, CMVP, esto fortalecerá los sistemas de gestión de la inocuidad compatible con la normativa sanitaria nacional e internacional. Se espera que la información adquirida por los participantes sea implementada en los establecimientos, para lo cual se recomienda realizar un seguimiento y acompañamiento in situ por parte de las autoridades sanitarias.

## ABSTRACT

In recent years, two major problems that affect public health have been evidenced; On the one hand, Antimicrobial Resistance, a great problem that is due to the misuse (excessive and indiscriminate) of antibiotics in different areas, becoming ineffective, affecting the food chain of food for human consumption of animal origin, and on the other hand the great problem of the COVID 19 pandemic. In the case of antimicrobial resistance, the dairy sector is one of those that has been most affected., and In Peru one of the livestock areas is the Department of Cajamarca, being the Peru's second region with 64 fresh cheese production establishments, according to records in the General Directorate of Environmental Health and Food Safety (DIGESA) and is one of the poorest departments in the country. In addition to antimicrobial resistance, the COVID 19 pandemic has caused great deaths worldwide, and Peru is one of the most affected countries.

That is why in this Final Graduation Project (PFG) a program to strengthen technical capacities for dairy producers was developed with the focus of preventing Antimicrobial Resistance, and the effects of COVID-19 to ensure food safety. in the areas of small and medium producers in Peru - Cajamarca area, with the focus of "ONE HEALTH", being among the objectives of this PFG the strengthening of technical capacities to dairy producers with the focus of preventing antimicrobial resistance, and the effects of COVID-19 due to the new SARS-CoV-2 coronavirus, to ensure food safety, also to carry out a diagnosis on the implementation of safety management systems (PGH or HACCP) in the Cajamarca area, and to know strengthening needs. Therefore, carry out training for small and medium producers of fresh cheese that have a DIGESA Sanitary Registry with the support and participation of professionals from the different institutions involved: SENASA, DIGESA, MINAGRI, CMVP. For which a quantitative methodology was used in the database of current Sanitary Registries of Fresh Cheeses throughout Peru granted by DIGESA, the department of Cajamarca was selected and a situational diagnosis was carried out by applying a survey regarding the implementation of the control systems on General Hygiene Principles (PGH) or HACCP system, in addition to knowing the impact of the pandemic on its production. The training was carried out virtually with the support and participation of colleagues and professionals from other institutions (SENASA, MINAGRI, CMVP). Due to the situation of the pandemic, the call for participants was also virtual. Taking as results the total number of fresh cheese manufacturing establishments in Peru, in 23 regions there are a total of 423 fresh cheese manufacturing establishments, Cajamarca being the second region with 64 establishments, being also one of the poorest regions of Peru That is why she was chosen for this training; It was identified that not all companies have the Validation Certification of the HACCP system, nor the Certification of General Hygiene Principles, 100% (64) of the companies registered in the Cajamarca region were summoned, 48.4% (31 ) participated, which will increase the production of safe food; of the establishments it was known that only 42.3% have knowledge of Good Manufacturing Practices - GMP, 23.1% have General Hygiene Principles, 19.2% have hazard analysis and critical control points - HACCP, and 15.4%



only have With the Hygiene and Sanitation Program - PHS, it was also possible to know that the pandemic negatively affected production, from the survey carried out to the participants they mentioned that: 80.8% did affect, 11.5% that it perhaps affected and 7.7% indicated that it did not affect. Likewise, regarding knowledge on issues of antimicrobial resistance in food and the effects of COVID-19 to ensure food safety, 57.7% mentioned that they do not know and 42.3% answered that they do know. On the other hand, they reported that the topics of interest for future training would be on HACCP control systems, safety standards, among others. Our recommendations after this work are: to continue providing training by sectors or production lines at the national level, identify companies and carry out follow-up or accompaniment so that they implement the quality and safety management systems of high-risk foods for consumption. human compliance with the corresponding national and international regulations. Taking.

As conclusions are drawn, a baseline is available for future training programs with an integrated intersectoral vision and with the "ONE HEALTH" approach to prevent antimicrobial resistance and the effects of COVID-19 due to the new coronavirus. SARS-CoV-2, aimed at micro and small dairy product companies in the Cajamarca region, this training program being able to be part of and strengthen the National Plan to Combat Antimicrobial Resistance in Peru. The work was integrated and strengthened with the participation of the representatives of DIGESA, SENASA, MINAGRI, CMVP, this will strengthen the safety management systems compatible with national and international sanitary regulations. It is expected that the information acquired by the participants will be implemented in the establishments, for which it is recommended to carry out a monitoring and accompaniment in situ by the health authorities.

## 1. INTRODUCCIÓN

Este PFG se va a enfocar en tratar de solucionar dos grandes problemáticas que tanto Perú como el mundo entero están viviendo. Actualmente se enfrenta una gran pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2, que ocasiona la enfermedad infecciosa respiratoria aguda grave llamada COVID 19. Asimismo, la resistencia a los antimicrobianos, que es un gran problema de salud pública debido al mal uso (excesivo e indiscriminado) de los antibióticos en diferentes áreas. Por ello, es de gran interés para este PFG enfocarse en la cadena alimentaria – alimentos para consumo humano principalmente los productos de origen animal: productos lácteos, en las fases de producción primaria y procesamiento.

La resistencia a los antimicrobianos afecta el sector lácteo por el mal uso de antimicrobianos desde la producción primaria al no aplicar Buenas Prácticas Ganaderas – BPG en el ganado lechero, y en la fabricación de los productos lácteos por falta de sistemas de control PGH, HACCP desde la recepción de la materia prima (leche de vaca) y en todo el proceso industrializado de quesos frescos, para luego llegar al consumidor.

En el Perú existen regiones o departamentos de mayor producción ganadera de leche, en los cuales es necesario la capacitación para el buen uso de antimicrobianos en tratamiento de enfermedades y evitar que sean usados como promotores del crecimiento. Además, los tratamientos deben estar debidamente supervisados por un médico veterinario.

La leche de vaca es la principal materia prima para los productos lácteos siendo el queso fresco el de mayor producción; en el Perú una de las zonas ganaderas es el Departamento de Cajamarca, siendo la segunda región del Perú que registra 64 establecimientos de producción de Queso Fresco (pequeños y medianos productores) en la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, y es uno de los

departamentos más pobres, por lo que urge dar a conocer cómo prevenir la Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del coronavirus SARS-CoV-2 para asegurar la inocuidad alimentaria.

En el Perú la producción nacional de leche fresca en el año 2020 fue de 2'138,028 Toneladas/Año, con un total de 452,218 Unidades Agropecuarias - UA, del cual el 85.9% son UA de Pequeños productores ya que tienen  $\leq 10$  cabezas de ganado, los cuales se dedican a la industrialización artesanal siendo el 62.2% para la producción de Queso Fresco destinado a comercio nacional. El consumo per cápita de leche y productos lácteos en el Perú es de 87 kg/persona/año, siendo 3.8 kg/persona/año el consumo estimado per cápita de quesos.

La resistencia a los antimicrobianos, generada por el uso excesivo de antimicrobianos en campo, los residuos en la leche, en el agua y en el suelo, se deben tratar con la visión de “UNA SALUD”, con enfoque preventivo y uniendo esfuerzos de todos los actores de la cadena alimentaria, es urgente trabajar coordinadamente para enfrentar esta gran amenaza que unido a la Pandemia COVID 19, afecta la salud pública. En el Perú se debe fortalecer el trabajo bajo esta visión y unir esfuerzos entre las entidades encargadas de velar por la inocuidad de los alimentos de origen animal, el Ministerio de Agricultura - SENASA encargada de la producción primaria y el Ministerio de Salud - DIGESA encargada de los productos industrializados a excepción de los de origen acuícola que está a cargo del Ministerio de la Producción - SANIPES.

Para este trabajo se estará tomando como referencia las normas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Codex Alimentarius que son un conjunto de normas internacionalmente reconocidas a nivel mundial por los países miembros y las normas nacionales de SENASA y DIGESA, referente a las buenas prácticas pecuarias, ganaderas (de ordeño), Validación del Sistema HACCP entre otras.

## **1.1. Antecedentes**

Sabemos que los antimicrobianos en particular los antibióticos, los antivíricos, los antifúngicos y los antiparasitarios son medicamentos que se utilizan para prevenir y tratar infecciones en los seres humanos, los animales y las plantas.

La Resistencia a los Antimicrobianos (RAM) surge cuando las bacterias, los virus, los hongos y los parásitos cambian a lo largo del tiempo y dejan de responder a los medicamentos, lo que hace más difícil el tratamiento de las infecciones e incrementa el riesgo de propagación de enfermedades, de aparición de formas graves de enfermedades y de muerte.

Como consecuencia de la farmacorresistencia, los antibióticos y otros medicamentos antimicrobianos se vuelven ineficaces, por lo que las infecciones son cada vez más difíciles o imposibles de tratar.

La Organización Mundial de la Salud – OMS detalla entre los principales factores asociados a la Resistencia a los antimicrobianos, el uso excesivo de antibióticos en la cría de ganado y pescado.

Ya desde el 2014, en Londres en base a los estudios, realizaron una proyección de incremento continuo de la resistencia hacia el año 2050, llevaría a 10 millones de personas a morir cada año y una reducción del 2% hasta el 3.5% del Producto Bruto Interno (PBI).

El enfoque de “Una Salud”, (OIE, 2020) es importante porque el 60% de las enfermedades humanas infecciosas son zoonóticas, al menos un 75% de los agentes patógenos de las enfermedades, infecciones emergentes del ser humano (incluido el COVID 19, Ebola, el VIH o la influenza) son de origen animal; 5 nuevas enfermedades humanas aparecen cada año, tres de las cuales son de origen animal; y 80% de los agentes patógenos que pueden utilizarse con fines de bioterrorismo son zoonóticos.

## **1.2. Problemática**

En el Perú existen las cuencas lecheras que muchas veces no tienen un buen uso y control de los antimicrobianos, y siendo la leche el principal ingrediente en los productos lácteos, deben ser producido con los debidos cuidados y controles para evitar la Resistencia Antimicrobiana.

Ante la situación actual de la pandemia COVID 19, agrava más esta problemática, toda vez que los pequeños y medianos productores de productos lácteos están produciendo los quesos frescos sin los debidos cuidados al no aplicar adecuadamente los PGH, o no aplican los protocolos de seguridad, lo cual provoca o disemina el aumento de contagios por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2.

## **1.3. Justificación**

Este proyecto final de graduación denominado para “Elaborar un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores en Perú – Zona de Cajamarca.” se justifica porque queremos que los pequeños y medianos productores estén capacitados y puedan aplicar los conocimientos en sus labores diarias desde la producción primaria, industrialización y comercialización de productos lácteos – “quesos frescos”, para contribuir en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos y los cuidados sanitarios ante la pandemia del COVID-19.

Adicionalmente, se proyecta generar una herramienta para generar y establecer una base de información de las empresas productoras de quesos que son capacitadas y cuentan en sus programas de control de resistencia a los antimicrobianos e integrarlos para que cuenten con el sistema HACCP, según la normativa nacional del Perú.

## **1.4. Objetivo general**

Elaborar un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores en el Perú (zona de Cajamarca).

### **1.4.1. Objetivos Específicos**

1. Aplicar un diagnóstico sobre la implementación de sistemas de gestión de la inocuidad (PGH o HACCP) a los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú (zona de Cajamarca), para sondear su estado actual.
2. Analizar las necesidades de capacitación en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria de los productos lácteos.
3. Evaluar los costos para realizar el programa de capacitación en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria de los productos lácteos.
4. Impartir la capacitación a los pequeños y medianos productores de Queso fresco que cuentan con Registro Sanitario de la DIGESA con el apoyo y participación de profesionales de las diferentes instituciones involucradas: SENASA, DIGESA, MINAGRI, CMVP.

## **1.5. Hipótesis**

Los productores lácteos de Cajamarca no cuentan con conocimientos en temas de resistencia antimicrobiana (RAM) y COVID-19, para su debida aplicación en cada etapa de la producción de Quesos Frescos, no controlan a todos sus proveedores de leche, lo que genera desconfianza en la inocuidad de la leche, pudiendo estar contaminada con residuos de medicamentos o agentes patógenos resistentes, los

mismos que pueden estar en el producto final siendo no apto para el consumo humano, afectando la salud pública, la producción y comercio de dichos productos.

Por lo que se pretende que el programa de capacitación mejore la producción de quesos frescos en Cajamarca, para garantizar la inocuidad de los referidos productos y su aptitud para el consumo humano, contribuyendo en la lucha de la resistencia a los antimicrobianos, implementando el sistema HACCP con protocolos de seguridad para combatir los efectos de la pandemia COVID 19.

## 2. MARCO TEÓRICO

La OPS-OMS describe a la resistencia a los antimicrobianos (RAM), como peligro para la eficacia de la prevención y el tratamiento de infecciones por virus, bacterias, hongos y parásitos, ya que la RAM se produce cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antipalúdicos o antihelmínticos, entre otros), haciéndose resistentes a la mayoría de los antimicrobianos existentes. Por lo que los medicamentos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten en el organismo, lo que incrementa el riesgo de propagación a otras personas. (OPS-OMS, 2020)

La RAM es una amenaza cada vez mayor para la salud pública mundial y requiere medidas por parte de todos los sectores del gobierno y la sociedad. Con la visión de “UNA SALUD”.

La Organización Mundial de Sanidad Animal – OIE, menciona que “UNA SALUD” Implica una estrecha articulación, una misma visión y una labor activa de los sectores de la salud pública, la sanidad animal, la sanidad vegetal y la salud ambiental para apoyar el enfoque de «Una Salud» (OIE, 2020).

La Organización Mundial de la Salud – OMS, menciona que cada año en todo el mundo, los alimentos inseguros causan 600 millones de casos de enfermedades transmitidas por los alimentos y 420 000 muertes. El 30% de las muertes transmitidas por alimentos ocurren entre niños menores de 5 años. La OMS estimó que se pierden 33 millones de años de vidas saludables cada año, debido a la alimentación insegura en todo el mundo. (Salud O. M., 2020).

En el año 2008 la Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN), publicó un resumen sobre “Resistencia a los antimicrobianos transferida por animales productores de alimentos” (INFOSAN, 2008), mencionando que en “un taller conjunto de la FAO, la OIE y la OMS celebrado en Ginebra en 2003 llegó a la conclusión de que existen pruebas claras de que la aparición de microorganismos resistentes a raíz del uso no humano de antimicrobianos tiene



consecuencias adversas para la salud humana”, también menciona que algunos países, incluida la Comunidad Europea (CE), han dejado de utilizar determinados antimicrobianos promotores del crecimiento (APC) debido a los riesgos para la salud, según las recomendaciones de la OMS y las directrices elaboradas por la Comisión del Codex Alimentarius. Siendo importante las acciones en la cadena productiva de lácteos – Quesos Frescos, en las zonas de mayor producción en Perú.

La FAO y la OIE publicaron en el 2010 la Guía de Buenas Prácticas Ganaderas para la Seguridad Sanitaria de los Alimentos de Origen Animal, detallando la importancia de las pruebas y el control de calidad de la leche que se deben realizarse en todas las fases de la cadena láctea, garantizando la inocuidad de la leche y que esté libre de residuos de medicamentos veterinarios. (OIE., 2010)

En el 2013, la FAO señala que un 70% de las nuevas enfermedades que han surgido en los seres humanos en las últimas décadas son de origen animal y, en parte, directamente relacionadas con la búsqueda de más alimentos de origen animal. Los peligros para la inocuidad alimentaria y la resistencia a los antibióticos aumentan en todo el mundo. La globalización y el cambio climático están redistribuyendo patógenos, vectores y portadores, y el riesgo de pandemias en los seres humanos causadas por agentes patógenos de origen animal supone una grave preocupación, (FAO, 2013).

En el 2005 la Comisión del Codex Alimentarius, publicó el CXC 61-2005- “Código de prácticas para reducir al mínimo y contener la resistencia a los antimicrobianos”, siendo su principal propósito que todas las personas que intervienen en la autorización, elaboración, venta y suministro, prescripción y uso de antimicrobianos en los animales productores de alimentos actúen lícita y responsablemente y con la mayor prudencia a fin de limitar la diseminación de microorganismos resistentes entre los animales y proteger así la salud de los consumidores; y en el 2011 publicó el CAC/GL 77-2011- “Directrices para el análisis de riesgos de resistencia a los antimicrobianos transmitida por los alimentos”, que sirven de orientación con base científica acerca de los procesos y la metodología para el análisis de riesgos y su aplicación a la RAM transmitida por los alimentos en relación con los usos no humanos de agentes antimicrobianos.

Así mismo la Comisión del Codex Alimentarius, publicó el Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos (CAC/RCP 57-2004), que contribuyen para que las empresas mejoren los sistemas de autocontrol implementado en sus establecimientos de fabricación.

La Organización Mundial del Comercio –OMC-, en el marco del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias – MSF-, establece como problema: ¿Cómo garantizar que se suministren a los consumidores de su país alimentos inocuos, esto es, “inocuos” con arreglo a los criterios que ustedes consideran apropiados? Y al mismo tiempo, ¿Cómo se puede garantizar que la aplicación de normas estrictas de salud y seguridad no sea una excusa para proteger a los productores nacionales?, (Comercio, 2020).

En ese sentido el acuerdo MSF, menciona que la OMC, desea fomentar la utilización de medidas sanitarias y fitosanitarias armonizadas entre los Miembros, sobre la base de normas, directrices y recomendaciones internacionales elaboradas por las organizaciones internacionales competentes, entre ellas la Comisión del Codex Alimentarius, la OIE y las organizaciones internacionales y regionales competentes que operan en el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), sin que ello requiera que los Miembros modifiquen su nivel adecuado de protección de la vida o la salud de las personas y de los animales o de preservación de los vegetales (OMC, 2001).

En la reunión del Comité MSF de la OMC, sobre principales preocupaciones comerciales G/SPS/GEN/204/Rev.19 (marzo 2019), de 452 preocupaciones comerciales entre 1995 y 2018: reporta 36% > sanidad animal y las zoonosis, 32% > inocuidad de alimentos, 24% > sanidad vegetal Y 7% > otros (certificación, control, otros). Siendo de gran preocupación de los países miembros los riesgos sanitarios de la resistencia a los antimicrobianos como grave problema de salud pública que requería gran atención. La RAM era un problema complejo de alcance mundial y el Canadá mostró su reconocimiento por los esfuerzos coordinados de varios organismos internacionales para promover un uso prudente de los antimicrobianos en los ámbitos veterinario y de salud pública, entre los que destacó la labor del Grupo de Acción del Codex sobre resistencia a los antimicrobianos y del "Código de prácticas

para reducir al mínimo y contener la resistencia a los antimicrobianos", respaldada por la OMS, la OIE, la FAO y el G-20. Siendo uno de los párrafos importantes de mencionar que la Unión Europea (UE) recordó que la prohibición de utilizar Antimicrobianos para Promover el Crecimiento (APC) no era nueva en la UE, y puso de relieve que la prohibición del uso de antibióticos en los piensos como aditivos, en vigor desde 2006, se basaba en un dictamen científico. Además, la prohibición total también se ajustaba al consenso internacional cada vez mayor sobre la necesidad de dejar de usar los antimicrobianos para promover el crecimiento, algunos de los cuales eran extremadamente importantes para la medicina humana. La Unión Europea recordó que los organismos resistentes a los antimicrobianos y determinantes de resistencia podían propagarse al ser humano y los animales a través del consumo de alimentos y piensos originados en la Unión Europea o fuera de ella. En consecuencia, se habían introducido en el reglamento determinadas disposiciones no discriminatorias y proporcionales para impedir que los productores de países no pertenecientes a la UE utilizaran antimicrobianos para la promoción del crecimiento o los antimicrobianos designados en la Unión Europea como reservados para uso exclusivamente humano, en la medida en que fuera pertinente, respecto de los animales o productos de origen animal. La Unión Europea indicó que las nuevas prescripciones sobre importación debían considerarse una parte de la lucha contra la propagación de la RAM en todo el mundo, y no obstáculos al comercio. La Unión Europea reiteró su interés por la labor emprendida por la OMS y la OIE, así como por el Grupo Interinstitucional de Coordinación de las Naciones Unidas y el Grupo de Acción Intergubernamental Especial del Codex sobre la Resistencia a los Antimicrobianos. (OMC C. d., 2019)

En el Perú, se cuenta con la Ley de Inocuidad de los Alimentos aprobada con Decreto Legislativo 1062 y su Reglamento, especificando en el Artículo 12° que todo alimento elaborado industrialmente, de producción nacional o extranjera, solo podrá expendirse previo Registro Sanitario otorgado por la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, debiendo cumplir para ello la normativa sanitaria nacional e internacional vigente.

Es muy importante que en la capacitación se trabaje con el “Enfoque de Cadena Alimentaria” y que la participación de las Autoridades Sanitarias Competentes en Perú, sea en el marco de la Ley de Inocuidad de los alimentos aprobada con Decreto Legislativo 1062 y su Reglamento, con las autoridades involucradas SENASA, DIGESA, MINAGRI.

En el Reglamento de la Leche y Productos Lácteos – D.S. N° 007-2017- MINAGRI, establece que la leche y productos lácteos deben cumplir con los criterios establecidos para residuos de plaguicidas, residuos de medicamentos de uso veterinario, contaminantes microbiológicos, metales pesados u otros contaminantes, establecidos en la normativa sanitaria nacional vigente o, en su defecto, con lo referido en las normas del Codex Alimentarius; y, en lo no previsto por estas, con lo señalado en las regulaciones federales de los Estados Unidos de América o, en su defecto, con lo establecido por la normativa de la Unión Europea. Además, para garantizar la inocuidad de la leche en la producción primaria, los productores deberán implementar los lineamientos sobre Buenas Prácticas Ganaderas - BPG y de Higiene - BPH establecidas por la autoridad sanitaria competente, y lo establecido en el Reglamento. Así mismo cuenta con la Guía para la Implementación de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en Explotaciones Lecheras.

Para los controles sanitarios de la leche y monitoreo de contaminantes Sustancias Restringidas y prohibidas para uso en animales el SENASA cuenta con la RD 072-2013-MINAGRI-SENASA-DIAIA que prohíbe la importación y comercialización de los principios activos Cloranfenicol, Nitrofuranos (Furazolidona y Nitrofurazona), Olaquinox y Nitroimidazoles (Dimetridazol, Ipronidazol, Metronidazol y Ronidazol). Así mismo la RD 0091-2019-MINAGRI-SENASA-DIAIA que prohíbe la importación, comercialización, fabricación o elaboración de productos veterinarios que contengan el principio activo Colistina (Polimixina E) o cualquiera de sus sales. Y el Ministerio de Salud aprobó con la RM 372-2016 MINSA la Norma Sanitaria que establece los Límites Máximos de Residuos (LMR) de medicamentos veterinarios en alimentos de consumo humano.

Así mismo se cuenta con la Resolución Ministerial 591-2008/MINSA que aprueba la “Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano”, la cual detalla en su numeral 1.8 Quesos no madurados – Quesos frescos y establece los agentes microbiológicos: Coliformes, *Staphylococcus aureus*, *Echerichia coli*, *Listeria monocytogenes* y *Salmonella sp.*

En la Resolución Ministerial 624-2015/MINSA que aprueba la “Norma Sanitaria que Establece la Lista de Alimentos de Alto Riesgo (AAR)”, están considerados en el grupo 2 AAR a los alimentos de origen animal con algún tratamiento tecnológico que requiere cadena de frío, como los quesos no madurados – queso fresco. (Salud M. d., Norma Sanitaria que Establece la Lista de Alimentos de Alto Riesgo (AAR), 2015)

El Perú cuenta con la Comisión Multisectorial sobre Resistencia a los Antimicrobianos liderada por el Instituto Nacional de Salud – INS del Ministerio de Salud, el cual cuenta con Plan Nacional contra la Lucha a los antimicrobianos, entre sus miembros está DIGESA, SENASA, CMVP, entre otros, siendo de sus objetivos contribuir en la capacitación a los actores en la cadena alimentaria de alimentos para consumo humano, (MULTISECTORIAL, 2019)

Los miembros de la referida comisión participaron en la Serie de Seminarios en línea: Rol de la Biología Molecular en la Vigilancia Integrada de la RAM en el marco de “Una Salud” (agosto – octubre 2020) organizado por la FAO-OPS y OIE, estableciendo con base científica que las agentes microbiológicos priorizados para estudios de la Resistencia en alimentos (Queso Fresco) son: *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, y *E. coli*, con el enfoque “UNA SALUD”, Visión integrada y multisectorial (público – privadas) de la vigilancia de la RAM en las bacterias transmitidas por los alimentos, compartiendo y analizando de forma intersectorial los datos proporcionados por los sectores relevantes de la cadena alimentaria (servicios veterinarios, producción y procesamiento alimentario, ambiente y salud humana) para una mejor comprensión de las fuentes de infección y diseminación en el ambiente de la RAM. (OPS-FAO-OIE, 2020)

Respecto a la actual pandemia COVID 19, la OMS y China concluyen que el origen de la pandemia es de origen animal y surgió en diciembre (2019) en Wuhan, por lo que como menciona la FAO, la globalización y el cambio climático están redistribuyendo patógenos, vectores y portadores, y el riesgo de pandemias en los seres humanos causadas por agentes patógenos de origen animal supone una grave preocupación. (Enfermero, 2021).

Respecto a los Protocolos Sanitarios establecidos por la DIGESA ante la Pandemia COVID 19, con Resolución Directoral N° 035-2020 DCEA/DIGESA/SA, se aprobaron las actas digitales y actas de Inspección Presencial, que comprende evaluación de: Inocuidad de alimentos verificando los Puntos de Control Críticos validados con sistema HACCP y la Vigilancia y Control de COVID 19: Evalúa Puntos de Control basado en Principios Generales de Higiene (PGH) y monitoreo de superficies de alto contacto a lo largo del proceso de elaboración y la distribución de alimentos. Basado en Planes implementados y registrados por la Industria en el SISCOVID (Sistema Integrado para COVID 19) fiscalizados por el Ministerio de Salud.

Para incentivar la formalización y apoyo a las micro y pequeñas empresas mediante la RS N°003-2020- MINAGRI (14 de julio del 2020), se crea la Comisión multisectorial de la cadena productiva de la leche y sus derivados, para formular propuestas de desarrollo estratégico de la cadena productiva, con el objetivo de lograr la formalización, certificación e incremento del valor agregado de las plantas de derivados lácteos.

En el Perú, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), los mayores niveles de pobreza se registraron en Ayacucho (39,4%), Cajamarca (38%) y Huancavelica (36,9%). Registrando en el año 2019, el Producto Bruto Interno (PBI) a precios constantes de 2007 ascendió a 546 mil 160 millones 822 mil soles, lo que significó un incremento en 2,2% respecto al año anterior, que registró 534 mil 665 millones 471. Siendo la producción de principales productos pecuarios la producción de huevos (8,0%), carne de porcino (5,0%), carne de ave (4,5%), leche fresca (3,0%), carne de caprino (2,7%), carne de vacuno (1,7%) y carne de ovino (0,3%). (INEI, 2019).

Respecto a la Región (departamento) de Cajamarca, está ubicada geográficamente en la zona norte del país, cubre una superficie de 33 318 Km<sup>2</sup>, que representa el 2,6 por ciento del territorio nacional. Limita por el norte con la República del Ecuador, por el este con el departamento de Amazonas, por el sur con La Libertad y por el oeste con Lambayeque y Piura. (ver Figura 1)

Políticamente está dividido en 13 provincias (solo en 8 provincia existen establecimientos de Queso Fresco) y 127 distritos (solo en 15 existen establecimientos de Queso Fresco), y su capital es la ciudad de Cajamarca, (ver Cuadro N° 2).

La estructura empresarial de Cajamarca está mayoritariamente conformada por la micro y pequeñas empresas (MYPE<sup>1</sup>). Según el Ministerio de la Producción (2019), en el departamento existen 54,0 mil unidades productivas formales, de las cuales el 99,8% son micro y pequeñas empresas de diferentes rubros de producción. Cajamarca cuenta con una diversidad ecológica que ha permitido que la crianza de ganado lechero de razas Holstein y Brown Swiss en los valles y cruces de éstas (ganado criollo) en las zonas más altas. El departamento destaca por ser una cuenca lechera importante en el país, la cual convierte a la región en la primera en tener la mayor población de vacas en ordeño (162,3 mil unidades) y la mayor productora de leche fresca del país con 442,3 mil toneladas, que representa el 20,8% del total nacional al año 2019. La zona sur del departamento concentra un poco más del 60% de la producción de leche fresca.

La actividad lechera se ha dinamizado debido a la presencia de las empresas acopiadoras como Nestlé y Gloria, que han instalado plantas concentradoras de leche, así como una línea de producción de derivados lácteos (Grupo Gloria). Sin embargo, cabe señalar la alta presencia de ganado criollo, cuyos rendimientos bordean entre 4,6 y 6,0 litros por día, quedando un margen por desarrollar que exige la introducción de mejores sistemas de producción. (Trujillo, 2020)

---

<sup>1</sup> Microempresa.- de uno (1) a diez (10) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT). Pequeña empresa.- de uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributaria (UIT).

## Mapa del Departamento de Cajamarca



Figura 1 Departamento de Cajamarca

Fuente: Gobierno Regional de Cajamarca 2020. Nota: Presionar [aquí](#) para más detalles



## **2.1. Elementos y variables a considerar**

La OMS menciona que la RAM es una amenaza para la salud y el desarrollo mundial. Requiere medidas multisectoriales urgentes para poder lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ver Anexo).

La OMS ha declarado que la resistencia a los antimicrobianos es una de las 10 principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad.

El uso indebido y excesivo de los antimicrobianos es el principal factor que determina la aparición de patógenos farmacorresistentes.

La falta de agua limpia y saneamiento, y la prevención y control inadecuados de las infecciones fomentan la propagación de microbios, algunos de los cuales pueden ser resistentes a los tratamientos con antimicrobianos.

El costo de la RAM para la economía es considerable. Además de muerte y discapacidad, la prolongación de las enfermedades se traduce en estancias hospitalarias más largas, la necesidad de medicamentos más caros y dificultades financieras para las personas afectadas.

Sin antimicrobianos eficaces, los resultados de la medicina moderna en el tratamiento de infecciones, especialmente durante cirugía mayor y quimioterapia contra el cáncer, se verían comprometidos en mayor grado.

Entre los factores que aceleran la aparición y propagación de la RAM, son los organismos resistentes a los antimicrobianos están presentes en las personas, los animales, los alimentos, las plantas y el medio ambiente (agua, suelo y aire). Pueden propagarse de una persona a otra o entre las personas y los animales, en particular a partir de alimentos de origen animal. Entre los principales factores de la resistencia a los antimicrobianos se encuentran los siguientes: el uso indebido y excesivo de antimicrobianos; la falta de acceso a agua limpia, saneamiento e higiene (ASH) tanto para las personas como para los animales; medidas deficientes de prevención y control de las enfermedades y las infecciones en los centros de atención de salud y

las explotaciones agrícolas; el acceso deficiente a medicamentos, vacunas y medios de diagnóstico asequibles y de calidad; la falta de sensibilización y conocimientos; y el incumplimiento de la legislación.

Siendo necesario una acción coordinada, toda vez que la RAM es un problema complejo que requiere un enfoque multisectorial unificado. El enfoque «UNA SALUD» reúne a diferentes sectores y partes interesadas que intervienen en la salud de los seres humanos, los animales acuáticos y terrestres y las plantas, en la producción de alimentos humanos y piensos, y en el medio ambiente para establecer lazos de comunicación y colaborar en el proyecto y puesta en marcha de programas, políticas, legislación e investigaciones para lograr mejores resultados de salud pública.

Se ha establecido una secretaría conjunta tripartita (FAO, OIE y OMS), acogida por la OMS, con el fin de impulsar la colaboración multipartita en relación con la RAM.

La OMS puso en marcha el Sistema Mundial de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos (GLASS) en 2015 con el objetivo de seguir colmando las lagunas en conocimientos y orientar las estrategias a todos los niveles. GLASS ha sido concebido para incorporar de forma progresiva datos procedentes de la vigilancia de la RAM en los seres humanos, la vigilancia del uso de los medicamentos antimicrobianos, y la resistencia a los antimicrobianos en la cadena alimentaria y el medio ambiente. Ofrece un enfoque normalizado para la recopilación, análisis, interpretación e intercambio de datos por los países (OMS, 2020).

Entre los agentes microbiológicos que causan más Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs), la OMS reporta: Botulismo, *Campylobacter* spp., *E. coli* Enterohemorrágica, *Salmonella* spp., y *Staphylococcus aureus*. De los cuales en 2019 se incluyó en el marco de seguimiento de los ODS un nuevo indicador sobre la RAM. Mediante este indicador se efectúa el seguimiento de la frecuencia de las septicemias debidas a dos patógenos farmacorresistentes concretos: *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) y *E. coli* resistente a cefalosporinas de

tercera generación (3GC). De los cuales se ha reportado una tasa mediana observada para *S. aureus* resistente a la meticilina fue del 12,11% (recorrido intercuartílico (RIC) 6,4–26,4) y para la de *E. coli* resistente a cefalosporinas de tercera generación fue del 36,0% (RIC 15,2–63,0).

En el Perú se cuenta con algunos estudios sobre residuos de medicamentos veterinarios en Leche de vaca, en el cual preguntaron a los agricultores si vendían leche de vacas tratadas y examinamos los factores asociados con la tendencia a hacerlo. La prevalencia de la contaminación de la leche con residuos de antibióticos en las rutas comerciales fue baja (0–4,2%); sin embargo, 33/36 agricultores que trataron a sus animales con antibióticos vendieron leche que dio positivo en residuos de antibióticos. La venta autoinformada de leche de vacas tratadas tuvo una sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos de 75,8%, 100%, 100% y 27,2%, respectivamente (con la prueba de residuos de la leche como estándar de oro). Por último, 69/156 agricultores seleccionados al azar informaron que vendían leche de vacas tratadas, y el conocimiento de los agricultores sobre los antibióticos y el comprador de la leche se asociaron significativamente con la tendencia del agricultor a informar que lo hacía. Es necesario educar a los agricultores sobre los riesgos asociados con los antibióticos y hacer cumplir las sanciones por vender leche contaminada por parte de las empresas lácteas para mejorar la calidad de la leche. (Food Additives & Contaminants: Part A, 2014).

Otro estudio de resistencia a los antimicrobianos en alimentos en Perú- Queso Fresco, de 40 muestras de quesos frescos, procedentes de cuatro mercados de Lima Metropolitana. (10 muestras de cada mercado). Se tuvo como Resultados que 31 cepas de *S. aureus* aisladas mostraron resistencia a penicilina (96,77%), oxacilina (77,42%). (UNMSM, 2016).

Por lo que para la capacitación a productores de quesos frescos se ha tenido mucho cuidado en incluir esta información, ya que existe diferentes realidades algunos acopian la leche de pequeños ganaderos, otros cuentan con ganado vacuno propio.

Además, la pandemia por COVI 19, afecta las actividades de capacitación, verificación y control a la producción primaria de la leche en los establos.

## **2.2. Relación entre variables y teorización**

Nuestras variables son básicamente el total de personal capacitado ya que no todas las empresas convocadas podrán asistir por diferentes razones, tales como: no accedieron a su correo, no actualizaron sus datos de contacto (correo, teléfono) de personal que tramitó el Registro Sanitario, toda vez que esa información registrada en su trámite mediante la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE es la que se tiene para hacer la selección de los establecimientos de fabricación de quesos frescos y realizar la convocatoria, no todas las empresas que cuentan con Registro Sanitario tienen las Autorizaciones de sus establecimientos con PGH o HACCP.

Existe diferente nivel de capacitación del personal de los establecimientos de productos lácteos – quesos frescos, en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria.

Si bien se puede convocar a todas las empresas registradas ante la DIGESA y seleccionadas, no todos tienen acceso a internet para su participación en la capacitación vía ZOOM.

## **2.3. Marco referencial o institucional**

Siendo los quesos frescos un producto lácteo industrializado de alto riesgo en Perú según la Resolución Ministerial N° 624-2015/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria que establece la Lista de Alimentos de Alto Riesgo (AAR). Considerado en el marco referencia para la capacitación, con las normas sanitarias nacionales bajo la competencia de la DIGESA, SENASA, MINAGRI y organismos internacionales, siendo el marco referencial más importante:

- DL 1062, Ley de Inocuidad de los Alimentos y su Reglamento DS 034-2008-AG.
- DS 007-98 SA Reglamento sobre Vigilancia y Control de Alimentos y Bebidas. y modificatorias.
- RM 591-2008/MINSA Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano.
- RM 372-2016/MINSA- Norma Sanitaria que establece los Límites Máximos de Residuos (LMR) de Medicamentos Veterinarios en Alimentos de Consumo Humano.
- DS 007-2017-MINAGRI- Reglamento de la Leche y Productos Lácteos.
- Procedimientos N° 35 “Validación Técnica Oficial del plan HACCP” y procedimiento N° 53 PGH del TUPA actual del MINSA.
- RD 035-2020/DIGESA/SA que aprobó el Protocolo Sanitario Simplificado, con carácter temporal, que será aplicada hasta la culminación de la Emergencia Sanitaria declarada con Decreto Supremo N 008-2020-SA y su modificatoria, para los Procedimientos de Certificación de Evaluación Previa de Alimentos.
- Referencias de organismos internacionales:
- CXS 193-1995 (2019) Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos (*Codex Alimentarius*)
- FAO; Enfermedades emergentes ligadas a la producción de alimentos.
- OIE-“Una Salud”- Organización Mundial de Sanidad Animal.
- OMC - Resumen del Comité MSF sobre principales preocupaciones comerciales G/SPS/GEN/204/Rev.19 (marzo 2019)

### 3. METODOLOGÍA

Se aplicó un diagnóstico cuantitativo según la Base de datos de Registros Sanitarios vigentes de quesos frescos de Perú publicado en la página web de la DIGESA, para iniciar el sondeo de la situación actual del número de establecimientos de fabricación de quesos frescos por región (departamento) de todo el Perú, luego se tomaron los resultados como un parámetro de referencia para seleccionar el departamento con mayor número de establecimiento de fabricación y la necesidad de apoyo con el programa de capacitación según la situación socioeconómica. Previa carta de solicitud de apoyo a la DIGESA (ver anexo).

De las regiones con mayor número de empresas registradas, se seleccionó el departamento de Cajamarca, por ser una gran cuenca lechera y porque los establecimientos registrados son fabricantes de quesos frescos, si bien Lima es el primer departamento con mayor número de empresas registradas, no fue seleccionada porque no es cuenca lechera además las empresas en su mayoría son envasadores (fraccionadores) y no productores.

Para realizar el diagnóstico situacional de las empresas de Cajamarca, se aplicó una encuesta a todos los convocados para confirmar cuantos tenían conocimiento de la Resistencia a los Antimicrobianos RAM y cuantos establecimientos contaban con PGH o HACCP, además saber el impacto de la pandemia COVID 19 en su producción.

Se coordinó con los colegas y profesionales de las otras instituciones (SENASA, MINAGRI, CMVP) para su apoyo en la capacitación vía ZOOM. Así mismo del personal de la Región de Cajamarca, para su apoyo en la convocatoria y participación en la capacitación.

Se realizó la convocatoria a los participantes vía correo electrónico, llamada telefónica y mensaje por WhatsApp o Telegram. Enviándoles la invitación, programa de capacitación y un enlace para la inscripción y encuesta previa, considerando 2

representantes por establecimiento de fabricación de productos lácteos del departamento de Cajamarca. De los 64 establecimientos en la primera semana de convocatoria solo 8 empresas respondieron al correo, por lo que se realizó las comunicaciones telefónicas, para que la invitación más directa y dar seguimiento a los correos enviados.

Se prepararon las presentaciones de las ponencias revisando la información actual de la normativa sanitaria nacional e internaciones y se realizó la capacitación con la participación y apoyo de los colegas de CMVP, DIGESA, SENASA, MINAGRI; en la capacitación también fueron convocados los trabajadores de la Región de Salud de Cajamarca y Municipalidad de Cajamarca.

Se realizó el diagnóstico sobre la implementación de sistemas de gestión de la inocuidad (PGH o HACCP) en los establecimientos de los micro y pequeños productores de productos lácteos en el Perú (zona de Cajamarca), siendo las variables el número de empresas con PGH o HACCP.

Se contó con el apoyo de profesionales de DIGESA, SENASA, MINAGRI y CMVP, para poder organizar la capacitación técnica a productores lácteos con el enfoque de “UNA SALUD” para prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria.

#### **4. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

Se hizo la recopilación de información y un diagnóstico de los establecimientos de fabricación que cuentan con Registros Sanitarios de quesos frescos (mantecoso, quesillo, fresco), donde se pudo conocer el número total de establecimientos de fabricación de queso fresco en Perú, de las 24 regiones a nivel nacional, se registran en 23 regiones un total de 423 establecimientos de fabricación de quesos frescos tal como se detalle en el cuadro N° 01, y se identificó que Cajamarca es la segunda región con mayor número de establecimientos de fabricación de quesos frescos con 64 establecimientos ver figura N° 02, siendo también una de las regiones más pobres del Perú, por eso fue elegida para esta capacitación; se identificó que no todas las empresas cuentan con la Certificación de Validación del sistema HACCP, ni con la Certificación de Principios Generales de Higiene.



**Cuadro 1:** Total de establecimientos de fabricación de productos lácteos por regiones, que cuentan con Registro Sanitario Vigente hasta febrero de 2021

<b>N° Regiones</b>	<b>N° de establecimientos por departamento</b>	<b>DEPARTAMENTOS</b>
1	1	AMAZONAS
2	10	ANCASH
3	9	APURIMAC
4	20	AREQUIPA
5	29	AYACUCHO
6	<b>64</b>	<b>CAJAMARCA</b>
7	17	CUSCO
8	41	HUANCAVELICA
9	9	HUANUCO
10	1	ICA
11	60	JUNIN
12	13	LA LIBERTAD
13	4	LAMBAYEQUE
14	70	LIMA
15	3	LORETO
16	1	MOQUEGUA
17	14	PASCO
18	9	PIURA
19	3	PROV.CONST CALLAO
20	16	PUNO
21	19	SAN MARTIN
22	4	TACNA
23	6	UCAYALI
TOTAL	423	

Fuente: base de datos de RS de la DIGESA

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Consulta\\_Registro\\_Sanitario.aspx](http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Consulta_Registro_Sanitario.aspx)

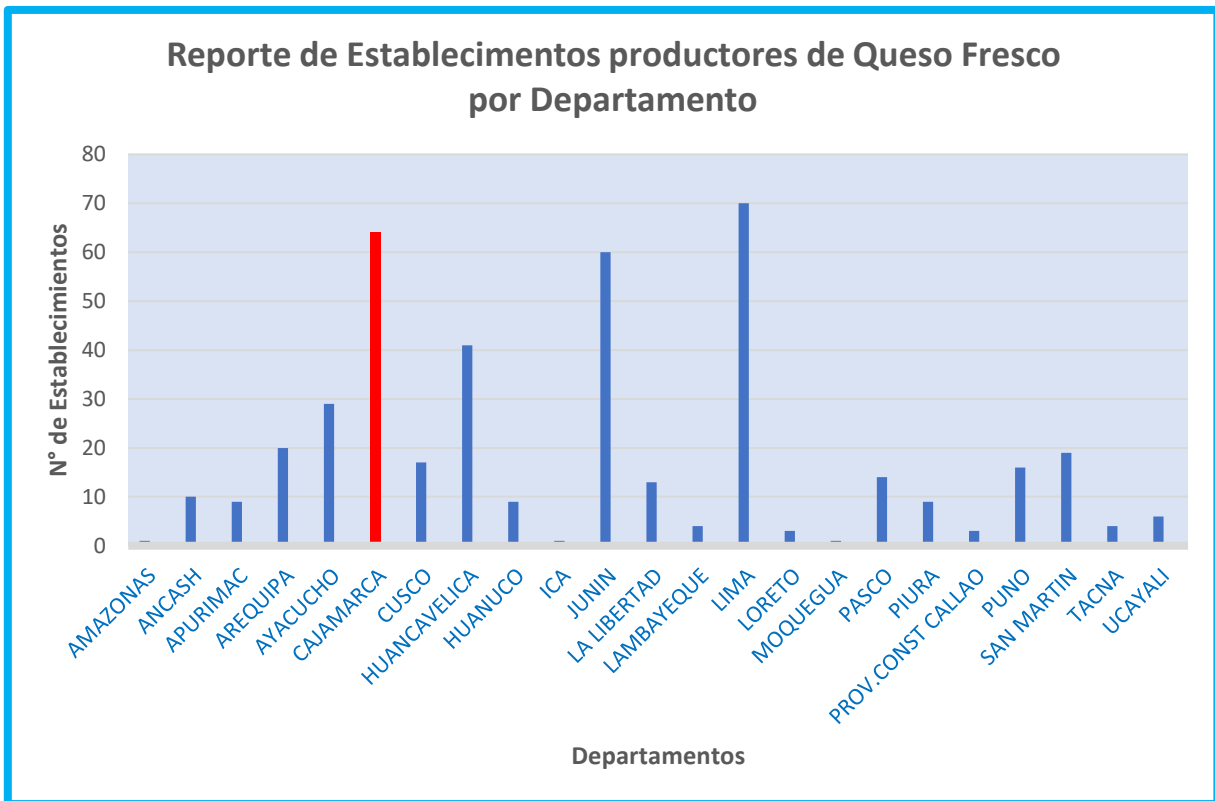


Figura 2 Reporte de Establecimientos productores de Queso Fresco con Registro Sanitario, por Departamento en Perú

Como medidas de gestión se obtuvo que el número de personal capacitado que recibió el “Programa de Capacitación Virtual - Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores lácteos en Perú” en temas actuales de Normativa, HACCP, Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, Programas de promoción y activación económica, pudiendo realizar futuros seguimientos para ver la aplicación de los conocimientos adquiridos en sus labores diarias, además de haber compartido la información con personal de su establecimiento, con el compromiso que gestionarán la validación del Sistema HACCP de su establecimiento. (ver en Anexos N° 04 el programa y en el Anexo N° 06 las presentaciones de la capacitación según cada tema).

Los establecimientos de fabricación de quesos frescos en Cajamarca, fueron identificados según el reporte del sistema de base de datos de la DIGESA y la

información de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (ver cuadro N°02). Lo que ayudó a sistematizar la información, llevar un mejor control de datos y hacer seguimiento a las empresas para que mejoren sus sistemas de control para garantizar la inocuidad alimentaria y aplicar protocolos de seguridad ante la pandemia del COVID 19, compatible con las normativas sanitarias de Perú e internacionales Codex, FAO - OIE.

La invitación y convocatoria fue de manera virtual y se elaboró una encuesta virtual para conocer la información sobre: el porcentaje de establecimiento que tiene implementado algunos principios o sistema de control de la inocuidad, conocer como consideran al establecimiento de productos lácteos (pequeño o mediano), conocer como la pandemia afectó negativamente a su producción, saber si algún trabajador del establecimiento falleció por COVID 19, cuantos tuvieron diagnóstico positivo a COVID 19, y saber cuántos tienen conocimiento en temas de la resistencia a los antimicrobianos en alimentos y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria; además de saber los temas de interés para futuras capacitaciones.

## Cuadro 2 Empresas productoras de Queso Fresco en el Departamento de Cajamarca

N°	FABRICANTE	DEPARTAMENTO	PROVINCIA (solo 8 de 13)	DISTRITO (solo 15 de 127)	EXPEDIENTE
1	AGROINDUSTRIA DIMER S.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	42671-2019-R
2	AGROINDUSTRIAL LA SHACSHA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	50874-2016-R
3	AGROINDUSTRIAS ZINGG E.I.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	17-2016-R
4	ALIMENTOS LA FRIQUESA S.A.C	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	32801-2016-R
5	ALVARADO VILLANUEVA SANTOS SEGUNDO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	7506-2021-R
6	ANGULO BURGOS ALBERTO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	20051-2020-R
7	ARRIBASPLATA VARGAS REQUELME	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	58045-2018-R
8	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA HUANICO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	60251-2017-R
9	ASOCIACION CENTRAL DE GANADEROS DE CELENDIN	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	5084-2018-R
10	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROINDUSTRIALES CELENDIN	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	11553-2016-R
11	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS ANDES DE LIC - SAN MARCOS	CAJAMARCA	SAN MARCOS	JOSE MANUEL QUIROZ	21591-2020-R
12	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS EMPRENDEDORES DEL NORTE	CAJAMARCA	CUTERVO	CUTERVO	38653-2018-R
13	ASOCIACION DE RONDEROS LOS PEROLITOS	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	9739-2021-R
14	CABANILLAS SOLON LORENZO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN JUAN	55245-2020-R
15	CASTAÑEDA MUÑOZ CELSO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	1149-2021-R
16	CEFOP CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	51158-2015-R
17	CHILON CASTREJON MISAEAL	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	50873-2016-R
18	CHOTGURMARCA E.I.R.L	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	55867-2020-R
19	CHUQUIMANGO RAMOS LEONIDES	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	3501-2018-R
20	COOP AGR ATAHUALPA JERUSALEN TRB L.T.D.A	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	3573-2018-R
21	COOPERATIVA AGRARIA QUEROHUAMBOS	CAJAMARCA	CHOTA	QUEROCOTO	54962-2017-R
22	COOPERATIVA AGRARIA RENACER ANDINO	CAJAMARCA	SANTA CRUZ	PULAN	62932-2017-R
23	CUBAS QUISPE JUAN L	CAJAMARCA	CUTERVO	CUTERVO	10139-2018-R
24	DERIVADOS LACTEOS BARRETO S.R.L.	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	5826-2019-R
25	DIAZ DE ALVA JULIA AIDA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	26128-2020-R
26	EMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LACTEOS AMIPROLAC SAC	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	50744-2019-R
27	FERNANDEZ NUÑEZ WILDER	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	57254-2018-R
28	GLOBAL LACTEA S.A.C.	CAJAMARCA	SAN MIGUEL	SAN SILVESTRE DE COCHAN	12851-2019-R
29	GOICOCHEA MANOSALVA GEINER	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	49507-2016-R
30	GUEVARA REVILLA ALFREDO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	54437-2016-R
31	INDUSTRIA ALIMENTARIA HUACARIZ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	47654-2015-R
32	INDUSTRIA ALIMENTARIA LA COLMENA E.I.R.L.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	34476-2019-R

Cuadro N° 2 continua...

33	INDUSTRIA DE ALIMENTOS MACKAY EIRL	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	503-2020-R
34	INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EL ESTABLO E.I.R.L.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JESUS	30264-2019-R
35	INNOVA FOODS E.I.R.L.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	13397-2019-R
36	INVERSIONES ENRIQUE MARISCAL E.I.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	50760-2015-R
37	INVERSIONES KARALL SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	29566-2017-R
38	JM NEGOCIACIONES S.A.C.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	54369-2018-R
39	LACTEOS DEL PERU S.A.C.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	64829-2020-R
40	LACTEOS DUPONT E.I.R.L.	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	45420-2019-R
41	LACTEOS LA AURORA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	41132-2020-R
42	M & H SANTA ROSA SAC	CAJAMARCA	SANTA CRUZ	NINABAMBA	63611-2015-R
43	MANOSALVA VASQUEZ ELAR ROY	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	49503-2016-R
44	MENDOZA MENDOZA ERMITANIO	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	57952-2017-R
45	MICHA ORTIZ ROSARIO BERNARDO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	62365-2020-R
46	NUTRI NATURAL FOOD'S DEL PERU S.A.C.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	32403-2020-R
47	PERU CHEESE S.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	17157-2017-R
48	PLANTA QUESERA CHUGUR QUESOS S.R.L.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	45432-2016-R
49	PRADO CUTERVO S.A.C.	CAJAMARCA	CUTERVO	CUTERVO	55033-2019-R
50	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS EL ANDINO EIRL	CAJAMARCA	SAN MIGUEL	TONGOD	58702-2019-R
51	PRODUCTOS LACTEOS ECO-TONGODLACK S.R.L.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	37669-2016-R
52	PRODUCTOS LACTEOS PORVENIR	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	35068-2020-R
53	PRODUCTOS LACTEOS SAN MATEO S.R.L.	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	41208-2016-R
54	QASAMARKA INDUSTRIA S.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	61869-2018-R
55	QUESOS LA JALCA S.A.C.	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	42339-2017-R
56	REVILLA HERRERA ALEJANDRO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	19147-2020-R
57	TERRONES LOPEZ ELMER	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	18313-2016-R
58	TRANSPORTES MACHALLA E.I.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	30234-2019-R
59	VASQUEZ CERCADO JUAN EULOGIO	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	5400-2016-R
60	VIGO CORO WILSER PERCY	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN JUAN	62336-2017-R
61	VIGO MONZON PABLO NOLBERTO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	35796-2020-R
62	VILLA AMALIA DE ZELEDIN SRL	CAJAMARCA	CELENDIN	CELENDIN	19256-2016-R
63	WALPA CORP S.A.C	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	11533-2020-R
64	WILD E.I.R.L	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	58722-2017-R

Fuente: Página web de la DIGESA (selección personal)

Se logró elaborar un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 por el nuevo virus SARS-CoV-2, para asegurar la inocuidad alimentaria, la cual fue impartida a pequeños y medianos productores de Quesos Frescos en la Región de Cajamarca.

Para esta etapa del programa de capacitación se convocó al 100% (64) de las empresas registradas en la región de Cajamarca, el 48.4% (31) participaron, lo que incrementará la producción de alimentos inocuos, se muestra en la figura N° 3.

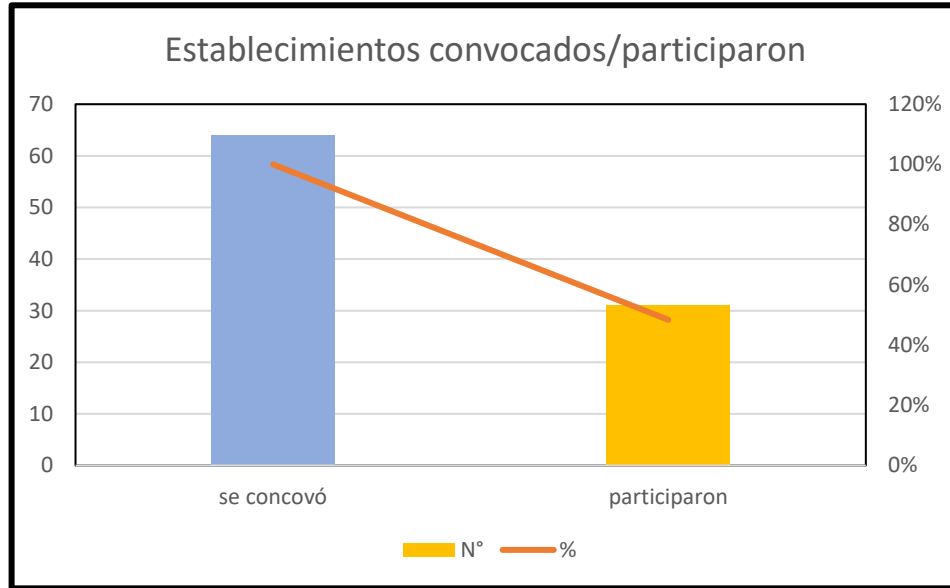


Figura 3 Establecimientos convocados y los que participaron

Según la encuesta realizada, reporta que los establecimientos poseen: 42.3% solo Buenas Prácticas de Manufactura – BPM, 23.1% cuenta con Principios Generales de Higiene, 19.2% cuenta con Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control –HACCP, y 15.4% solo cuenta con Programa de Higiene y Saneamiento – PHS, se detalla en la figura N° 4.



Figura 4 Autocontroles aplicado por las empresas participantes

También se tiene el reporte de como consideran a su establecimiento de productos lácteos (pequeño o mediano), el 65.4% indica que su establecimiento es pequeño y el 34.6% indica que su establecimiento es mediano. Esto nos confirma que las entidades públicas deben unir esfuerzos y apoyar en las capacitaciones a las micro y pequeñas empresas (PYMES).

Otra información importante que se pudo conocer de las empresas, referente a como la pandemia afectó negativamente a su producción mencionando que: 80.8% si afectó, el 11.5% que tal vez afectó y 7.7% indico que no afectó, lo cual se detalla en la siguiente figura N° 5.

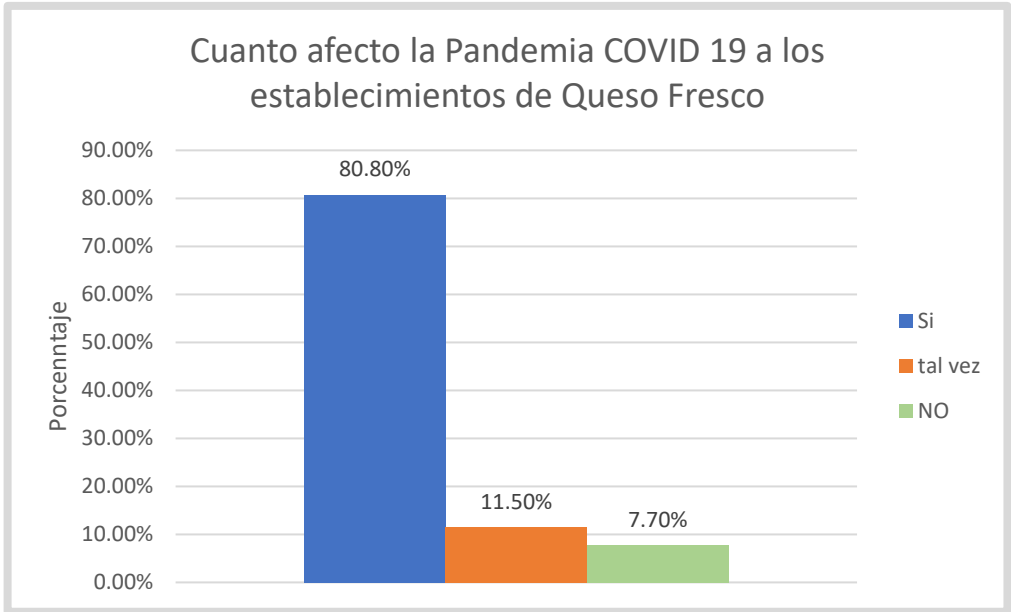


Figura 5 Porcentaje que afecto la pandemia COVID 19 a los establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca

Respecto al fallecimiento por COVID 19 de algún trabajador del establecimiento, 96.2% indicaron que no y solo 3.8% tuvieron algún fallecido, ver figura N° 6.

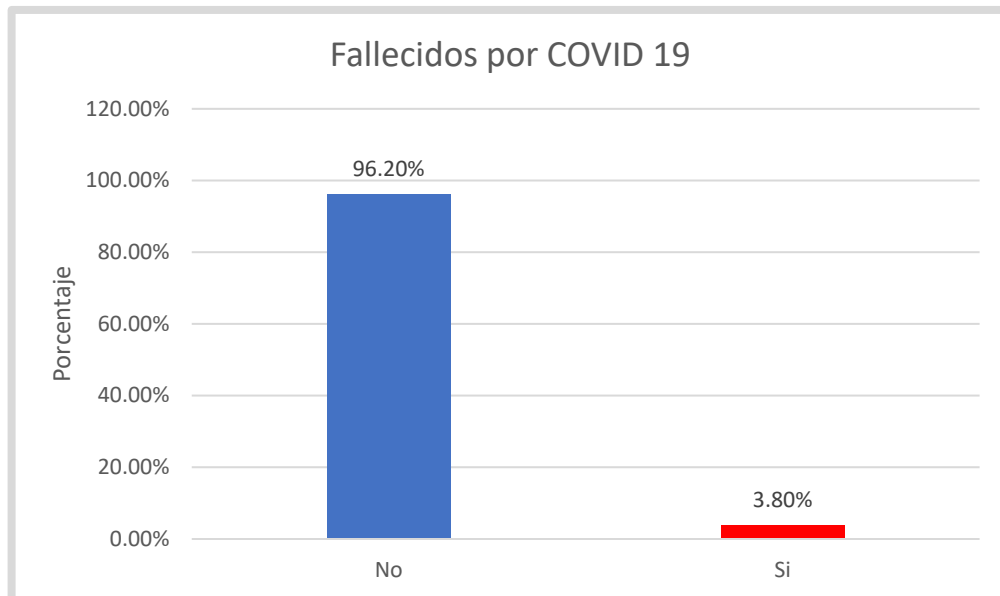


Figura 6 Porcentaje de Fallecidos por COVID 19 en los establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca

Respecto a las pruebas de diagnóstico positivo a COVID 19, 92.3% empresas respondieron que no tuvieron diagnóstico positivo y 7.7% de las empresas si tuvieron diagnóstico positivo, se detalla en la siguiente figura N° 7.

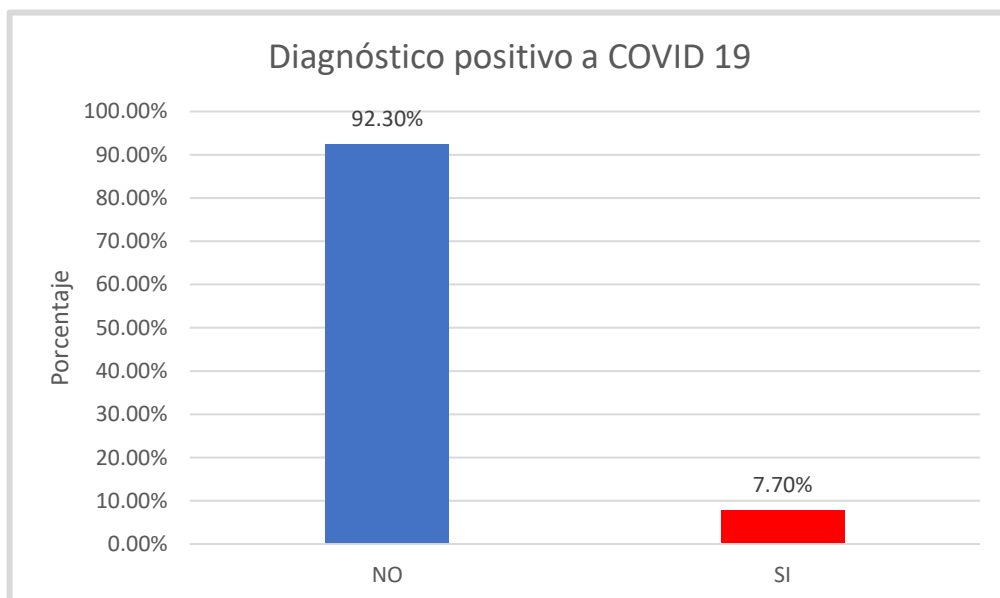
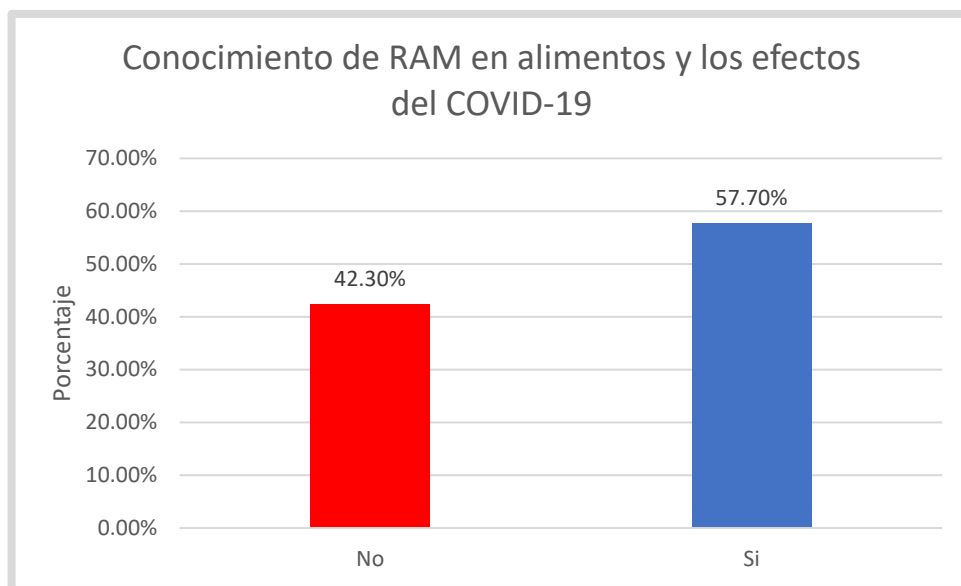


Figura 7 Porcentaje de Diagnóstico positivo a COVID 19 en los establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca



Ante la pregunta ¿Cuántos tienen conocimiento en temas de la resistencia a los antimicrobianos en alimentos y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria? El 57.7% mencionaron que no y el 42.3% respondieron que sí tienen conocimiento, ver la figura N° 8.



*Figura 8 Porcentajes sobre conocimiento de RAM y efectos del COVI 19 en Establecimientos productores de Queso Fresco en Cajamarca*

Los participantes mencionaron que los temas de interés para futuras capacitaciones son sobre sistemas de control HACCP, estándares de inocuidad, mejoramiento del sistema continuo de la calidad aplicado al proceso de derivados lácteos, métodos de prevención de COVID-19 en alimentos, etiquetado, entre otros.

Para subsanar las carencias encontradas según la encuesta, se priorizó en los temas de capacitación y según los objetivos del presente PFG, ya que según el estado actual solo el 19% de los establecimientos aplica HACCP, por lo que se recopiló información, se preparó la capacitación en el tema, con sus prerequisites PGH según lo establecido por la normativa nacional del Perú y referencias internacionales Codex, FAO, OIE, y para que las empresas tengan conocimiento de la Certificación de la validación técnica del Plan HACCP, la cual es obligatoria para los productos de alto

riesgo en los que se considera al queso fresco. En la capacitación se detalló los requisitos y las recomendaciones para un buen proceso en la Certificación, en el contexto del COVID 19. Cumpliendo el Objetivo uno del presente PFG. (ver presentación en Anexos)

Para el cumplimiento del objetivo dos del presente PFG, conociendo según encuesta que más de la mitad de los participantes no tienen conocimiento del tema sobre RAM y los efectos del COVID 19, con un enfoque preventivo y de “UNA SALUD” para asegurar la inocuidad de los Quesos Frescos en la zona de Cajamarca, se recopiló información actual y se preparó la capacitación con información desde básica hasta específica y con referencias de estudios científicos sobre RAM, para la producción de quesos frescos (ver presentación en Anexos).

La evaluación de costos para realizar el programa de capacitación, en el contexto de la pandemia que por el momento toda capacitación es virtual reduce los costos, además sin opción de tener talleres o prácticas in situ lo cual se recomienda para ser considerados en futuras capacitaciones. En esta oportunidad para la realización de este PFG con el apoyo de las instituciones, el apoyo de los ponentes, los costos fueron mínimos, pero para tener una proyección de costos en futuro para Programas de capacitaciones se puede tener una referencia y considerar los costos según se detalla en el siguiente cuadro N°3.

**Cuadro 3:** Proyección de Costos para Programa de Capacitación

<b>Proyección de costos</b>	
<b>Detalle de requerimiento</b>	<b>Costos aproximado en dólares USD \$</b>
Honorarios de profesional a cargo de la convocatoria y organización del evento. (1 mes)	\$ 3000
Honorarios de los 4 profesionales que darán la capacitación	\$ 4000
Plataforma virtual	\$100
Invitaciones vía oficio (64 empresas)	\$100
Carpeta del participante (USB, cuaderno de notas, certificado)	\$1300
Taller presencial (en futuro 3 días)	\$1500
<b>Total</b>	<b>\$10000</b>

Fuente: Cálculo aproximado según costo y sueldo en Perú, calculado en dólares USD \$

Se realizó la capacitación al 48.4% los pequeños y medianos productores de queso fresco del departamento de Cajamarca, los cuales cuentan con Registro Sanitario vigente otorgado por la DIGESA, fue posible realizarlo con el apoyo y participación de profesionales de las diferentes instituciones involucradas: SENASA, DIGESA, MINAGRI y CMVP. Cabe indicar que a pesar que en la primera semana de iniciada las convocatorias solo registraron su inscripción 8 personas, se pudo subsanar este problema realizando la convocatoria en forma más directa vía teléfono, sobre ello quiero mencionar que esa información se pudo obtener de la base de datos de la VUCE. La capacitación fue de manera virtual con el apoyo de la DIGESA para la plataforma Zoom, y la participación de colegas de las otras instituciones SENASA, MINAGRI y CMVP. En el siguiente cuadro N° 4 se detallan los temas de la Capacitación y los profesionales a cargo que expusieron los temas y en el anexo N° 06 se detallan las capacitaciones impartidas.

#### Cuadro 4 Lista de Temas de la capacitación y profesionales que apoyaron

Temas	Profesional e Institución
<p>Normativa sanitaria nacional e internacional para productos lácteos,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de la Lucha contra la Resistencia a los antimicrobianos nacional,</li> <li>• Alimentos de alto riesgo.</li> </ul>	<p>Ponente: M.V. Bertha Muñoz – DIGESA – Normativa y Asuntos Internacionales</p>
<p>SENASA: Producción primaria – Controles Sanitarios - Ganado lechero</p>	<p>Ponente: M.V. Jorge Pastor Miranda – Director (e) de la Subdirección de Inocuidad Agroalimentaria</p>
<p>DIGESA: Principios Generales de Higiene y HACCP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos</li> <li>• Recomendaciones para un buen proceso.</li> </ul>	<p>Ponente: M.V. Patricia Bardales Abanto - Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos</p>
<p>Resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad en los productos lácteos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retos de la industria procesadora de productos lácteos.</li> <li>• Buenas Prácticas de Manufactura, BPM.</li> <li>• Programa de Higiene y Saneamiento PHS</li> <li>• La Guía de implementación de PGH y HACCP</li> <li>• Bioseguridad ante la pandemia COVID 19.</li> </ul>	<p>Ponente: M.V. Patricia Bardales Abanto - Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos</p>
<p>MINAGRI: Programas de promoción y activación comercial para medianos y pequeños productores de lácteos – Perú</p>	<p>Ponente: Ing. César Álvarez Zapata, especialista en la cadena de vacunos de leche - Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI</p>

Fuente: Programa de Capacitación propuesto según necesidades en este PFG.

Es preciso mencionar que, de la investigación de la información con referencia científica, para las capacitaciones de RAM, se pudo evidenciar que existen pocos estudios científicos sobre RAM en productos lácteos “quesos frescos” a nivel nacional sin embargo, existen 2 estudios que hacemos mención en la capacitación uno sobre los resultados de residuos de medicamento veterinarios (antibiótico) en leche en pequeñas granjas en Cajamarca (Food Additives & Contaminants: Part A, 2014), analizando los resultados se observa que si bien la prevalencia de la contaminación de leche con residuos de antibiótico fue baja (0-4.2%), sin embargo, de los pequeños ganaderos 33 de 36 trataban a sus animales con antibióticos vendían la leche dando positivo a residuos de antibióticos, por lo que se evidencia las malas prácticas pecuarias toda vez que no respetan los tiempos de retiro de la leche de animales tratados con antibióticos, no pudiendo ser usadas para consumo humano ni para proceso industrializado de productos lácteos, lo cual se mencionó con mucho énfasis en la capacitación siendo estas malas prácticas pecuarias un gran problema de la RAM afectando la Salud Pública. Por ese motivo debe haber un buen control y acreditación de proveedores de la materia prima - leche fresca - que garanticen que están libres de residuos de medicamentos veterinarios.

Otro estudio importante fue sobre la determinación de resistencia microbiana de cepas de *Staphylococcus aureus* aisladas de quesos frescos de diferentes mercados de Lima metropolitana, reportando que de 31 cepas de *S. aureus* aisladas mostraron resistencia a Penicilina (96,77%) y Oxacilina (77,42%), Gentamicina (3,23%) y Norfloxacino (3,23%) (UNMSM, 2016). Esto evidencia que ya existe resistencia de las cepas de *S. aureus*, pudiendo ser por deficientes condiciones higiénicas y saneamiento por no aplicar debidamente el PHS y BPM, en el proceso de elaboración, transporte, almacenamiento y lugares de expendio o comercialización, lo cual representa un riesgo para los consumidores; por lo que es muy importante la capacitación y concienciación de la aplicación de BPM y PHS, a lo largo de toda la cadena productiva del campo a la mesa.

Por otro lado, es preciso mencionar que cantidades mayores a  $10^4$  UFC/g de *S. aureus* en alimentos pueden producir enterotoxinas que desencadenan intoxicación alimentaria por estafilococos en los consumidores. Se puede considerar al queso contaminado como un riesgo potencial para los consumidores por el peligro latente de causar ETA. Por lo que en la capacitación se recalcó lo importante que es la prevención para evitar esta contaminación cuyas posibles causas pueden ser los mismos manipuladores de alimentos que con infecciones en la piel contaminan estos alimentos poco cocinados o que se dejan a temperatura ambiente (si refrigerar) y a pesar de la contaminación, muchos alimentos tienen un sabor y olor normales. En ese sentido las empresas productoras de quesos frescos deben llevar un control de salud de los manipuladores de alimentos y los operarios que tengan infecciones en la piel no pueden trabajar directamente en la elaboración de los productos debiendo ser separados mientras persista dicha infección. Además, los alimentos deben ser consumidos inmediatamente o refrigerados y no deben ser conservados a temperatura ambiente, debiendo mantenerse en refrigeración. (ver Anexo N° 6 de la capacitación)

## 5. CONCLUSIONES

Se concluye que:

- Se estableció una línea de base para los futuros programas de capacitación con una visión integrada intersectorial y con el enfoque de “UNA SALUD” para prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, dirigido a las micro y pequeñas empresas de productos lácteos, de la región de Cajamarca para que los conocimientos y aplicación de las normas nacionales e internacionales sean implementados en sus establecimientos mejorando sus sistemas de control para garantizar la inocuidad de los alimentos.
- Se cuenta con la información consolidada y actual sobre resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, con la visión de “UNA SALUD” según los organismos internacionales, pudiendo este programa de capacitación ser parte y fortalecer el Plan Nacional de la Lucha contra los Antimicrobianos en el Perú.
- Se identificaron los establecimientos de fabricación de la región de Cajamarca, de los cuales todos cuentan con Registro Sanitario para fabricar y comercializar sus productos lácteos – quesos frescos, sin embargo, no tienen Certificación del Sistema HACCP, por lo que este programa de capacitación apoyó para que estas empresas puedan implementar los sistemas de autocontrol y establezcan protocolos de protección y evitar los efectos del COVID-19 por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, además se cuenta con una base de datos en Excel de las empresas capacitadas lo que ayudará a dar seguimiento y futuras capacitaciones.
- Se logró integrar el trabajo y los conocimientos de los profesionales de las diferentes entidades DIGESA, SENASA, MINAGRI, CMVP, quienes se comprometieron y participaron en la capacitación para fortalecer los sistemas de gestión de la inocuidad compatible con la normativa sanitaria nacional e internacional. Lo cual fue reconocido y de gran interés por los participantes.

- Se realizó la capacitación al 48.4% los pequeños y medianos productores de Queso fresco del departamento de Cajamarca, los cuales cuentan con Registro Sanitario vigente otorgado por la DIGESA.



## 6. RECOMENDACIONES

Se recomienda:

- Se debe seguir impartiendo estos programas de capacitación por líneas de producción – productos de origen animal (productos lácteos, productos cárnicos, ovoproductos, miel de abeja) a nivel nacional en Perú, identificar a las empresas y realizar seguimiento o acompañamiento para que implementen los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos considerados de alto riesgo para consumo humano, debiendo cumplir las normativas sanitarias nacionales e internacionales vigentes.
- Se recomienda que antes de aplicar este programa de capacitación, se realicen revisiones a las legislaciones actuales, ya que estas varían regularmente y de encontrar leyes o reglamentos nuevos deben ser incluidos en el temario. Así mismo actualizar la lista de empresas ya que pueden variar y muchas pueden darse de baja o vencerse su Registro Sanitario (luego de 5 años y las empresas no realizan la reinscripción), además pueden existir nuevas empresas registradas.
- Las capacitaciones deben ser impartidas de una manera integral y multisectorial, uniendo esfuerzo entre las instituciones, con una frecuencia mínima de 1 vez por año.
- Las Capacitaciones deben ser con enfoque de UNA SALUD y dar seguimiento a cada establecimiento in situ para asegurar el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales respecto a RAM y la aplicación de protocolos de seguridad ante la pandemia COVID 19.
- Los gobiernos regiones en este caso de Cajamarca deben apoyar a las micro y pequeñas empresas para que los programas de capacitación sean frecuentes y con un enfoque integral a lo largo de toda la cadena de producción, además de establecer programas de apoyo para que den seguimiento en la implementación

del sistema HACCP y la Certificación de Validación Técnica del Plan HACCP ante la DIGESA.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Alimentarius, C. (2005). El papel del Codex en relación con la resistencia a los antimicrobianos. Roma: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/themes/antimicrobial-resistance/es/#:~:text=El%20papel%20del%20Codex%20en,la%20inocuidad%20de%20los%20alimentos>.
2. Comercio, O. M. (2020). Medidas sanitarias y fitosanitarias. Ginebra: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/sps\\_s/sps\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/sps_s.htm).
3. Enfermero, D. I. (2021). La OMS y China concluyen que el origen de la pandemia es de origen animal y surgió en diciembre en Wuhan. Union Europea: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/la-oms-y-china-concluyen-que-el-origen-de-la-pandemia-es-de-origen-animal-y-surgio-en-diciembre-en-wuhan/>.
4. FAO. (2013). El aumento de las enfermedades de origen animal requiere un nuevo enfoque. Roma: <http://www.fao.org/news/story/es/item/210764/icode/>.
5. Food Additives & Contaminants: Part A, V. 3.–1. (2014). Residuos de Antibióticos en leche de vaca pequeños productores en Parú - Cajamarca. Cajamarca - Perú: , <http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2014.905877>.
6. INEI, I. N. (2019). Características Generales : PERU. Lima - Perú: <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/caracteristicas>.
7. INFOSAN. (2008). Nota informativa N° 2/2008 – Resistencia a los antimicrobianos. Ginebra: OMS- FAO.
8. MINAGRI. (2017). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Leche y Productos Lácteos. Lima - Perú: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS\\_7\\_2017-MINAGRI.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS_7_2017-MINAGRI.pdf).
9. MINAGRI. (2020). Creación de la Comisión Multisectorial de Carácter Temporal, Dependiente del MINAGRI, con el objetivo que realice la evaluación

de la Cadena Productiva de la Leche y sus Derivados. Lima - Perú:  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1042787/R.\\_S.\\_N\\_\\_003-2020-MINAGRI.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1042787/R._S._N__003-2020-MINAGRI.pdf).

10. MINSAGRI, M. d. (2019). MINAGRI promueve la cadena de producción y mayor consumo de queso peruano. Lima - Perú:  
<https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/26977-minagri-promueve-la-cadena-de-produccion-y-mayor-consumo-de-queso-peruano>.
11. MULTISECTORIAL, C. (2019). Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019-2021. LIMA - PERÚ:  
[https://antimicrobianos.ins.gob.pe/images/contenido/plan-nacional/Decreto\\_Supremo\\_010-2019-SA-c.pdf](https://antimicrobianos.ins.gob.pe/images/contenido/plan-nacional/Decreto_Supremo_010-2019-SA-c.pdf).
12. OIE, F. . (2010). GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL. ROMA:  
<http://www.fao.org/3/i0482t/i0482t.pdf>.
13. OIE, O. M. (2020). Una sola salud. Ginebra: <https://www.oie.int/es/que-hacemos/iniciativas-mundiales/una-sola-salud/>.
14. OMC. (2001). Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Ginebra:  
[https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/15sps\\_01\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/15sps_01_s.htm).
15. OMC, C. d. (2019). PREOCUPACIONES COMERCIALES ESPECÍFICAS - G/SPS/GEN/204/Rev.19. GINEBRA:  
<https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/G/SPS/GEN/204R19.pdf&Open=True>.
16. OMS. (2020). Resistencia a los antimicrobianos Datos y Cifras. Ginebra:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.
17. OPS-FAO-OIE. (2020). Rol de la Biología Molecular en la Vigilancia Integrada de la RAM en el marco de Una Salud . EEUU:  
<https://antimicrobianos.ins.gob.pe/images/contenido/noticias/2020/08/serie-de->

seminarios/Agenda\_y\_nota\_conceptual\_-\_Semin%C3%A1rios\_Biologia\_Molecular\_RAM-c.pdf.

18. OPS-OMS. (2020). Resistencia a los antimicrobianos. Ginebra: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>.
19. Salud, M. d. (2008). Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. Lima - Perú: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM591MINSANORMA.pdf>.
20. Salud, M. d. (2015). Norma Sanitaria que Establece la Lista de Alimentos de Alto Riesgo (AAR). Lima - Perú: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM624-2015-MINSA.pdf>.
21. Salud, M. d. (2016). Norma Sanitaria que establece los Límites Máximos de Residuos (LMR) de medicamentos veterinarios en alimentos de consumo humano. Lima - Perú: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM\\_372-2016-MINSA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM_372-2016-MINSA.pdf).
22. Salud, O. M. (2020). Estimar la carga de las enfermedades transmitidas por los alimentos. Ginebra: <https://www.who.int/activities/estimating-the-burden-of-foodborne-diseases>.
23. SENASA. (2020). Guía Para La Implementación De Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) En Explotaciones Lecheras. Lima - Perú: <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2020/07/Guia-BP-LECHE-BOVINO-1.pdf>.
24. Trujillo, B. C. (2020). Caracterización Del Departamento De Cajamarca. Trujillo: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/cajamarca-caracterizacion.pdf>.

25. UNMSM, R. E. (2016). Tesis: Determinación de la resistencia microbiana de cepas de *Staphylococcus aureus* aisladas de quesos frescos provenientes de mercados de Lima Metropolitana. Lima : [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5194/Lopez\\_sr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5194/Lopez_sr.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

## **ANEXOS**

1. Página web de la DIGESA y tipos de Quesos Frescos.
2. Total, de Establecimientos de fabricación en Cajamarca.
3. Carta de solicitud de apoyo a DIGESA, CMVP, correo a SENASA, MINAGRI.
4. Programa de la Capacitación: “Programa de Capacitación Virtual - Resistencia a los Antimicrobianos, y los Efectos del Covid-19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores lácteos en Perú”.
5. Invitación y Encuesta realizada a los participantes.
6. Presentaciones que se expusieron en la capacitación. (4 presentaciones)
7. Objetivos Desarrollo Sostenible - Mundial (ODS)

## Anexo N° 1

### 1. Página web de la DIGESA

www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Consulta\_Registro\_Sanitario.aspx

Ministerio de Salud  
Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

INICIO | TUPA | CODEX | COMPIAL | VUCE

### Consulta de Registros Sanitarios de Alimentos

A partir de Enero del año 2006 se modifica la terminología en la nomenclatura del Registro Sanitario de Alimentos para productos importados(Ejemplo "I" por "E", "O" por "E")

Empresa | RUC | Producto | Registro | Expediente | Departamento

Elija el Departamento: CAJAMARCA  
Estado: Vigente  
[Buscar] [Exportar]

Se encontraron 2221 resultados con el Departamento 'CAJAMARCA'

**Leyenda:**  
Vigente | Por Vencer | Vencido | Cancelado | Suspendido | Suspendido Parcialmente | Reinscripción en trámite

REGISTRO	CERTIFICADO	EXPEDIENTE	PRODUCTOS	CLASIFICACION	FECHA EMISION	FECHA VENCIMIENTO	EMPRESA	DIREC
<a href="#">A4813816N/FAGOSA</a>	10233-2016	36200-2016-R	QUESO FUNDIDO PASTEURIZADO SABOR TOCINO "BONLÉ", en horna de lamina de polietileno de baja densidad de grado alimenticio de 50 g a 2 kg.		06/09/2016	18/08/2021	GLORIA S A	A REPU D PAN. 24
<a href="#">P8301115N/FMIDMN</a>	5086-2015	21622-2015-R	AGUARDIENTE DE CAÑA - AGUARDIENTE DE CAÑA "MONTOKANO", en botella de vidrio de 50 mL a 1 L, botija, damajuana, garrafa, porrones de vidrio de 1 L a 50 L, caja de cartón corrugado de 12 a 24 unidades/caja.		07/05/2015	07/05/2021	INDUSTRIAS MONTOKANO S.A.C.	Calle JOSE
			HOJUELA PRECOCIDA DE QUINUA AVENA CAÑIHUA AMARILLA CON ACEITE DE SACHA INCHI ENRIQUECIDA CON VITAMINAS Y MINERALES - HOJUELA PRECOCIDA DE QUINUA AVENA CAÑIHUA AMARILLA CON OMEGA 3, 6 Y 9 ENRIQUECIDA CON VITAMINAS Y MINERALES (HOJUELAS PRECOCIDAS) "DUBINIS" "PETITA SABOR Y					

Reporte de los Registros Sanitarios vigentes para Queso fresco en el Departamento de Cajamarca  
[http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Consulta\\_Registro\\_Sanitario.aspx](http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Consulta_Registro_Sanitario.aspx)

#### Tipos de Queso Fresco:





## Anexo N° 2

### 2. Total de Establecimientos de fabricación de Queso Fresco en Cajamarca

N°	FABRICANTE	RUC	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCION	EXPEDIENTE
1	AGROINDUSTRIA DIMER S.R.L	20602986439	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	PJ. DANIEL CARRION NRO. 162 BAR. SAN JOSE	42671-2019-R
2	AGROINDUSTRIAL LA SHACSHA	20570551036	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAL. LOS SAUCES NRO. 471 URB. SANTA ROSA	50874-2016-R
3	AGROINDUSTRIAS ZINGG E.I.R.L	20600034775	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	OTUZCO NRO. S/N FND. EL TRIUNFO	17-2016-R
4	ALIMENTOS LA FRIQUESA S.A.C	20601114144	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	PORONGO-TARTAR GRANDE NRO. -- CAS. TARTAR GRANDE	32801-2016-R
5	ALVARADO VILLANUEVA SANTOS SEGUNDO	10266788296	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS HEROES NRO. 338	7506-2021-R
6	ANGULO BURGOS ALBERTO	10266131327	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	EL MISTI NRO. 239	20051-2020-R
7	ARRIBASPLATA VARGAS REQUELME	10417648483	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. AMAZONAS NRO. 455 BAR. LA MERCED	58045-2018-R
8	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA HUANICO	20602582320	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN MARTIN DE PORRES NRO. 596 BAR. ARANJUEZ (COST.IZQ. DE FUNERARIA MEDINA)	60251-2017-R
9	ASOCIACION CENTRAL DE GANADEROS DE CELENDIN	20495778852	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CASERIO EL LINDERO S/N	5084-2018-R
10	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROINDUSTRIALES CELENDIN	20570587651	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	MASHCON NRO. 350 LOT. EL BOSQUE	11553-2016-R
11	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS ANDES DE LIC LIC - SAN MARCOS	20604899843	CAJAMARCA	SAN MARCOS	JOSE MANUEL QUIROZ	NRO. REF C.P. LIC LIC (A 200 MTS DE I.E. PRIMARIA - PLAZA DE AR)	21591-2020-R
12	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS EMPRENDEDORES DEL NORTE	20601812151	CAJAMARCA	CUTERVO	CUTERVO	JR. COMERCIO NRO. SN (JR. COMERCIO 1252)	38653-2018-R
13	ASOCIACION DE RONDEROS LOS PEROLITOS	20453810489	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN PABLO NRO. 145 BAR. SAN SEBASTIAN (CRUCE CON JR. GUILLERMO URRELO)	9739-2021-R
14	CABANILLAS SOLON LORENZO	10425320276	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN JUAN	AV. EL TRIUNFO S/N CENTRO POBLADO TINYAYOC	55245-2020-R
15	CASTAÑEDA MUÑOZ CELSO	10471135165	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	LLOQUE YUPANQUI NRO. 160	1149-2021-R
16	CEFOP CAJAMARCA	20491581060	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	BAÑOS DEL INCA KM. 3.5	51158-2015-R
17	CHILON CASTREJON MISAEL	10267249411	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	VICENTE PITA NRO. 140 BR URUBAMBA BAJA	50873-2016-R
18	CHOTGURMARCA E.I.R.L	20605652451	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	AV. INCA GARCILAZO DE LA VEGA 1002	55867-2020-R

19	CHUQUIMANGO RAMOS LEONIDES	10410009469	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. MARISCAL CACERES NRO. 1790 BAR. MOLLEPAMPA ALTA	3501-2018-R
20	COOP AGR ATAHUALPA JERUSALEN TRB L.T.D.A	20113873141	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	BAMBAMARCA COO. GRANJA PORCON	3573-2018-R
21	COOPERATIVA AGRARIA QUEROHUAMBOS	20600235444	CAJAMARCA	CHOTA	QUEROCOTO	JR. RICARDO PALMA NRO. 280 CENTRO QUEROCOTO	54962-2017-R
22	COOPERATIVA AGRARIA RENACER ANDINO	20600717244	CAJAMARCA	SANTA CRUZ	PULAN	NRO. S/N DPTO. -- CAS. LA ZANJA (KM0.7 CARR LA ZANJA - CRU.LACASCARILLA)	62932-2017-R
23	CUBAS QUISPE JUAN L	10085497265	CAJAMARCA	CUTERVO	CUTERVO	AV. SAN JUAN NRO. 183 URB. TOMAS GALVEZ QUISPE	10139-2018-R
24	DERIVADOS LACTEOS BARRETO S.R.L.	20491717221	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	JR. MARCOS TAPIA NRO. 143	5826-2019-R
25	DIAZ DE ALVA JULIA AIDA	10266170225	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	AV. MARIO URTEAGA 435 URB. SANTA ELENA	26128-2020-R
26	EMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LACTEOS AMIPROLAC SAC	20495957196	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	JR. MARISCAL SUCRE NRO. 525	50744-2019-R
27	FERNANDEZ NUÑEZ WILDER	10452519386	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	NRO. REF C.P. HUANGAMARCA (CASERIO WILCATE SECTOR 2)	57254-2018-R
28	GLOBAL LACTEA S.A.C.	20603780389	CAJAMARCA	SAN MIGUEL	SAN SILVESTRE DE COCHAN	JR. LIMA S/N (CERCA A LA PLAZA DE ARMAS)	12851-2019-R
29	GOICOCHEA MANOSALVA GEINER	10406182091	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	NRO. SN CAS. MUYA	49507-2016-R
30	GUEVARA REVILLA ALFREDO	10266899802	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. AMAZONAS NRO. 432 BR LA MERCED	54437-2016-R
31	INDUSTRIA ALIMENTARIA HUACARIZ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20537129591	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SILVA SANTISTEBAN 866 BARR. SAN SEBASTIAN	47654-2015-R
32	INDUSTRIA ALIMENTARIA LA COLMENA E.I.R.L.	20604702578	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	AV. UNIVERSITARIA MZA. A LOTE. 3 BAR. LA HUAYLLA (1CDRA.INGRES.POSTERIOR UNC-POR LOS PATOS)	34476-2019-R
33	INDUSTRIA DE ALIMENTOS MACKAY EIRL	20495805337	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. GARCILAZO DE LA VEGA NRO. 309 BR SAN SEBASTIAN (INTERIOR A)	503-2020-R
34	INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EL ESTABLO E.I.R.L.	20453723322	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JESUS	CAS. LA COLPA KM. 11 (CARRET JESUS COMPL TUR LA COLPA)	30264-2019-R
35	INNOVA FOODS E.I.R.L.	20603914652	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	JR. YAHUARHUACA MZA. E LOTE. 10 (ESPALDAS DEL SEPITA)	13397-2019-R
36	INVERSIONES ENRIQUE MARISCAL E.I.R.L	20570871537	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	PLANTA: JR GONZALES PRADA 320	50760-2015-R
37	INVERSIONES KARALL SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20600077504	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	Z. LEON ORDOÑEZ 245 URB. HORACIO ZEBALLOS G. (ENTRE UPN Y OPEN PLAZA)	29566-2017-R
38	JM NEGOCIACIONES S.A.C.	20491633043	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	MZA. A LOTE. S.N. CAS. SHULTIN	54369-2018-R
39	LACTEOS DEL PERU S.A.C.	20606590220	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. JUAN VELASCO ALVARADO MZA. E LOTE. 10 BAR. LUCMACUCHO	64829-2020-R
40	LACTEOS DUPONT E.I.R.L.	20546778984	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	JR. MARCOS TAPIA 143	45420-2019-R

41	LACTEOS LA AURORA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20606395061	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAL. LOS GIRASOLES NRO. 313 BAR. SAN MARTIN DE PORRES	41132-2020-R
42	M & H SANTA ROSA SAC	20570727843	CAJAMARCA	SANTA CRUZ	NINABAMBA	SANTA ROSA NRO. S/N CPME. SANTA ROSA (5MIN.ANTE ESCUELA-PLANTA QUESERA HURTADO)	63611-2015-R
43	MANOSALVA VASQUEZ ELAR ROY	10447935657	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	NRO. -- CAS. APAN ALTO	49503-2016-R
44	MENDOZA MENDOZA ERMITANIO	10445815034	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	NRO. REF CAS. LA RINCONADA (CARR.HUALGAYOC A TUNASPAMPA-ALTURA PIEDR)	57952-2017-R
45	MICHA ORTIZ ROSARIO BERNARDO	10266950549	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. EL MISTI NRO. 344 BR. MARCOPAMPA	62365-2020-R
46	NUTRI NATURAL FOOD'S DEL PERU S.A.C.	20491734745	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. CUZCO NRO. 110 BAR. SAN MARTIN (ESQUINA SAN MARTIN Y JIRON CUZCO)	32403-2020-R
47	PERU CHEESE S.R.L	20479062022	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	JR. MANCO CAPAC SN (CDRA 13 MZ C LOTE 12-13)	17157-2017-R
48	PLANTA QUESERA CHUGUR QUESOS S.R.L.	20479062022	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	JR. MANCO CAPAC SN (CDRA 13 MZ C LOTE 12-13)	45432-2016-R
49	PRADO CUTERVO S.A.C.	20603434600	CAJAMARCA	CUTERVO	CUTERVO	CUTERVO - CHICLAYO KM. 25 CAS. CHAULLACOCHA	55033-2019-R
50	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS EL ANDINO EIRL	20480087047	CAJAMARCA	SAN MIGUEL	TONGOD	LOTIZACION EL CARMEN MZA. D LOTE. 9	58702-2019-R
51	PRODUCTOS LACTEOS ECO-TONGODLACK S.R.L.	20600740416	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN LUIS MZA. I - LOTE 5 LOT. HUACALOMA	37669-2016-R
52	PRODUCTOS LACTEOS PORVENIR	10266015866	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. APURIMAC NRO. 916 INT. 211 BR CUMBE MAYO (MERCADO CENTRAL PST 211)	35068-2020-R
53	PRODUCTOS LACTEOS SAN MATEO S.R.L.	20600719506	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LAS CAMELIAS 185 URB. EL JARDIN	41208-2016-R
54	QASAMARKA INDUSTRIA S.R.L	20602866751	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	MISION JAPONESA NRO. 129 BAR. MOLLEPAMPA	61869-2018-R
55	QUESOS LA JALCA S.A.C.	20602340784	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	NRO. S/N CAS. SAN ANTONIO ALTO (100 METROS DE LA IE PRIMARIA SAN ANTONIO)	42339-2017-R
56	REVILLA HERRERA ALEJANDRO	10266069231	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. AMAZONAS NRO. 511 MERCADO CENTRAL (PUESTO 70)	19147-2020-R
57	TERRONES LOPEZ ELMER	10419081448	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	NRO. -- CAS. ANEXO CHILON	18313-2016-R
58	TRANSPORTES MACHALLA E.I.R.L	20529458283	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	JR. DELFIN CERNA NRO. 225 BR SAN ANTONIO	30234-2019-R
59	VASQUEZ CERCADO JUAN EULOGIO	10275458967	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	PUENTE CORELLAMA NRO. 334 CENT. BAMBAMARCA	5400-2016-R
60	VIGO CORO WILSER PERCY	10266944191	CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN JUAN	CAS. OGORIS S.N.	62336-2017-R
61	VIGO MONZON PABLO NOLBERTO	10267325346	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	PRO. DIEGO FERRER NRO. 205 BAR. MIRAFLORES	35796-2020-R
62	VILLA AMALIA DE ZELENDIN SRL	20570750667	CAJAMARCA	CELENDIN	CELENDIN	DOS DE MAYO NRO. 1183	19256-2016-R

63	WALPA CORP S.A.C	20604202419	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	PJ. SANTA CATALINA MZA. K LOTE. 11B APV. LA TULPUNA	11533-2020-R
64	WILD E.I.R.L	20570793803	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	CUSMANCO CAPAC MZA. A LOTE. 33 C.P. TARTAR CHICO I (ALTURA CUADRA 11 PROLONGACION PACHACUTEC)	58722-2017-R

### Anexo N° 3

#### 3. Carta de solicitud de apoyo a DIGESA, CMVP, correo a SENASA, MINAGRI

##### a) Carta de solicitud de apoyo a DIGESA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**Solicito:** Facilidades para realizar capacitación

Biologa  
Carmen Elizabeth Cruz Gamboa  
Directora General  
Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria  
Av. Las Amapolas N° 330.  
Lince.-

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, ante el eminente problema de la resistencia a los antimicrobianos, problema de salud pública a nivel mundial y con la pandemia actual del Covi 19, es necesario se apoye las actividades en el marco del Plan Nacional para enfrentar la Resistencia Antimicrobiana, que en el Perú, el 17 de mayo del 2019, mediante Decreto Supremo N° 010-2019-SA se aprobó el Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019-2021 y la conformación de la Comisión Multisectorial, del cual soy miembro alterno representante del Colegio Médico Veterinario del Perú, siendo necesario unir esfuerzos para que los objetivos estratégicos del referido plan nacional se lleven a cabo. Además, habiendo concluido los estudios de la Maestría en Gerencia de Programas en Inocuidad de Alimentos, esta actividad de capacitación está considerada como proyecto final que tiene como fecha propuesta el día miércoles 24 de marzo del presente año, se adjunta el Acta del Proyecto final de Graduación (PFG)

En ese sentido solicito su apoyo y facilidades para realizar una capacitación a pequeños y medianos productores de productos lácteos con Registro Sanitario otorgado por la DIGESA, en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria, esta actividad contribuirá a fortalecer el trabajo que se viene realizando en nuestro Perú con la visión de "UNA SALUD".

Atentamente,



MV PATRICIA BARDALES ABANTO  
CMVP 3838  
ESPECIALISTA EN HIGIENE ALIMENTARIA

Lima, 01 de marzo de 2021

Adjunto: Acta del Proyecto final de Graduación (PFG)

## Carta de solicitud de apoyo a CMVP

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**Solicito:** Apoyo del CMVP como sponsor para realizar capacitación

Señor

**M.V. ELEAZAR JESÚS VARGAS BARBOZA**

Decano

**CONSEJO NACIONAL DEL COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DEL PERÚ**

Jr. Pedro Irigoyen Diez Canseco 208

**Santiago de Surco.-**

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y solicitar su apoyo ya que habiendo concluido los estudios de la Maestría en Gerencia de Programas en Inocuidad de Alimentos y ante el eminente problema de la resistencia a los antimicrobianos, problema de salud pública a nivel mundial y con la pandemia actual del Covi 19, solicito el apoyo del CMVP, como sponsor en el proyecto de capacitación a productores lácteos (quesos frescos) con el enfoque de prevenir la Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores en Perú. (será de manera virtual) y que cuenten con Registro Sanitario vigente otorgado por la DIGESA, esta capacitación está considerada como Proyecto Final de Graduación (PFG) y tiene como fecha programada el día miércoles 31 de marzo del presente año, se adjunta el Acta del Proyecto.

Cabe indicar que esta actividad contribuirá a fortalecer el trabajo que se viene realizando en nuestro Perú con la visión de "UNA SALUD". en el marco del Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019-2021 y la Comisión Multisectorial, del cual soy miembro alterno representante del Colegio Médico Veterinario del Perú, siendo necesario unir esfuerzos para que los objetivos estratégicos del referido plan nacional se lleven a cabo.  
Atentamente,



MV PATRICIA BARDALES ABANTO  
CMVP 3838

Lima, 17 de marzo de 2021

Adjunto: Acta del Proyecto final de Graduación (PFG)

### c) Correo de solicitud de apoyo a SENASA

Correo a representante de SENASA:

**De:** PATRICIA MARIBEL BARDALES ABANTO

**Enviado el:** lunes, 29 de marzo de 2021 21:55

**Para:** 'jpastor@senasa.gob.pe' <jpastor@senasa.gob.pe>

**Asunto:** Presentación para capacitación VIRTUAL - RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS, Y LOS EFECTOS DEL COVID-19 PARA ASEGURAR LA INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LAS ZONAS DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES LACTEOS EN PERÚ

Estimado Dr Jorge Pastor

Un gusto saludarlo

Luego de las coordinaciones para la capacitación, agradecemos mucho su apoyo y confirmación.

Su tema a exponer es: SENASA: Producción primaria – Controles Sanitarios - Ganado lechero

Día: miércoles 31-03-2021 A las 5:30 pm

Sería tan amable de enviar su presentación hasta mañana martes por la tarde para tener todas las carpetas lista para los participantes

Nuevamente quedamos muy agradecidos por su apoyo

**De:** PATRICIA MARIBEL BARDALES ABANTO

**Enviado el:** viernes, 19 de marzo de 2021 14:22

**Para:** 'bmontoya@minagri.gob.pe' <bmontoya@minagri.gob.pe>;

'cealzoo@gmail.com' <cealzoo@gmail.com>

**CC:** CARMEN EUDOSIA PUEMAPE VALLEJO <cpuemape@minsa.gob.pe>

**Asunto:** invitación para participación como ponente en capacitación a productos lácteos (quesos frescos)

## **d) Correo de solicitud de apoyo a MINAGRI**

### **Correo a representantes de MINAGRI**

Estimados:

Belén Montoya y

Cesar Álvarez Zapata

Miembros de la Mesa de Trabajo de productos lácteos del MINAGRI

Reciban un cordial saludo, y deseando que se encuentren bien de salud ustedes y su familia

Su correo me proporcionó la colega MV Carmen Puemape, por ser Miembros de la Mesa de Trabajo de productos lácteos del MINAGRI.

Mediante la presente quiero invitarlos a participar como ponentes en la próxima capacitación que se está organizando para pequeños y medianos productores lácteos (queso fresco/ no madurados) vía zoom

El día miércoles 31 de marzo de 2021, en la tarde su horario sería de 4:30 pm a 5:00 pm (máximo 30 minutos), el tema propuesto sería: Programas de promoción y activación de apoyo para medianos y pequeños productores de lácteos – Perú (para coordinar)

Me gustaría comunicarme con ustedes directamente vía teléfono para mejor coordinación, si me llaman o me proporcionan sus números para comunicarnos, sería excelente

Espero su pronta respuesta

Atte.

*M.V. Patricia Bardales Abanto*

*Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos*

*CMVP 3838*

*Celular; 997524427*

*Dirección de Certificaciones y Autorizaciones Sanitarias- DCEA - DIGESA*



## Anexo N° 4

### 4. Programa De Capacitación Virtual - Resistencia A Los Antimicrobianos, Y Los Efectos Del Covid-19 Para Asegurar La Inocuidad Alimentaria En Las Zonas De Pequeños Y Medianos Productores Lácteos En Perú.

*Normativa, HACCP, Resistencia a los Antimicrobianos, y los Efectos del Covid-19, Programas de promoción y activación*

**Dirigido a** : Responsables de control de procesos y calidad de los productos lácteos (Queso fresco) en el departamento de Cajamarca.

**Sesión** : 31 de marzo de 2021

**Horario** : De 4:30 a 7:30 pm

**Modalidad** : Virtual vía zoom

**ID de reunión:** 815 3309 9819

**Código de acceso:** 859469

**Dirección virtual:** <https://minsa-gob-pe.zoom.us/j/81533099819>

#### **PROGRAMA:**

Miércoles, 31 Marzo - 2021

Hora	Detalle
4:30 pm	Registro de participantes (virtual)
	<b>Protocolo de inauguración:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• DIGESA</li><li>• CMVP (sponsor)</li></ul>
5:00pm	Normativa Sanitaria nacional e internacional para productos lácteos, <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan de la Lucha contra la Resistencia a los antimicrobianos nacional,</li><li>• Alimentos de alto riesgo.</li></ul> Ponente: M.V. Bertha Muñoz – DIGESA – Normativa y Asuntos Internacionales
5:30pm	SENASA: Producción primaria – Controles Sanitarios - Ganado lechero Ponente: M.V. Jorge Pastor Miranda – Director (e) de la Subdirección de Inocuidad Agroalimentaria

6:00pm	<p>DIGESA: Principios Generales de Higiene y HACCP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos</li> <li>• Recomendaciones para un buen proceso.</li> </ul> <p>Ponente: M.V. Patricia Bardales Abanto - Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos</p>
6:30pm	<p>Resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad en los productos lácteos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retos de la industria procesadora de productos lácteos.</li> <li>• Buenas Prácticas de Manufactura, BPMs.</li> <li>• Programa de Higiene y Saneamiento PHS</li> <li>• La Guía de implementación de PGH y HACCP</li> <li>• Bioseguridad ante la pandemia COVID 19.</li> </ul> <p>Ponente: M.V. Patricia Bardales Abanto - Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos</p>
7:00pm	<p>MINAGRI: Programas de promoción y activación comercial para medianos y pequeños productores de lácteos – Perú</p> <p>Ponente: Ing. César Álvarez Zapata, especialista en la cadena de vacunos de leche - Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI</p>
7:30pm	Clausura

Buenas tardes por favor llenar su asistencia <https://forms.gle/R2AB2pZjdk7iydqbA>

## Anexo N° 5

### 5. Invitación y Encuesta realizada a los participantes

Invitación: **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL - RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS, Y LOS EFECTOS DEL COVID-19 PARA ASEGURAR LA INOCUIDAD ALIMENTARIA** 31 de marzo.

Estimados Representantes Legales de los establecimientos de Fabricación de productos lácteos (quesos frescos) del Departamento de Cajamarca.

Reciban un cordial saludo

Ante el eminente problema de la resistencia a los antimicrobianos, problema de salud pública a nivel mundial y con la pandemia actual del Covid 19. Con Decreto Supremo N° 010-2019-SA se aprobó el Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019-2021 y la conformación de la Comisión Multisectorial a nivel nacional liderada por el Instituto Nacional de Salud-INS; la DIGESA, el Colegio Médico Veterinario del Perú y otras instituciones vienen realizando diversas actividades, a fin de unir esfuerzos y enfrentar estos retos para garantizar la inocuidad alimentaria, fortaleciendo las capacidades de los productores lácteos que puedan responder adecuadamente en la lucha antimicrobiana y se facilite el acceso y promoción en el mercado nacional.

Fortalecer el concepto UNA SALUD y dar el alcance actual de la Resistencia Antimicrobiana (AMR) en el Mundo para promover el trabajo multidisciplinario.

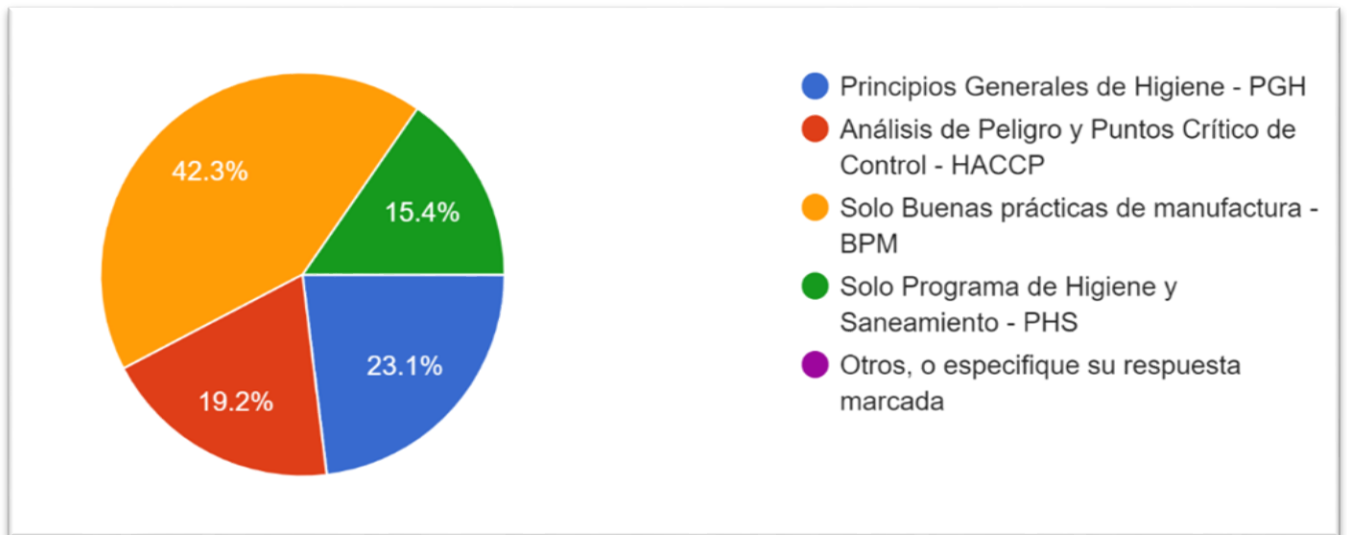
En este sentido, tengo a bien remitir la presente para invitarlos a participar en el **“PROGRAMA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL - RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS, Y LOS EFECTOS DEL COVID-19 PARA ASEGURAR LA INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LAS ZONAS DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES LACTEOS”**, que se realizará el día miércoles 31 de marzo, en horario de 4:30 a 7:30 pm, según el programa adjunto, con temas referente para fortalecer sus capacidades técnicas respecto a: Normativa sanitaria, PGH, HACCP, Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del Covid-19, Programas de promoción y activación en mercado nacional.

Dado que contamos con un número limitado de vacantes disponibles y con la finalidad de asegurar la inscripción en la capacitación, cada establecimiento de fabricación tiene la opción para inscribir a 2 miembros de su empresa (responsable de procesos y responsable de control de calidad), por lo que le solicitamos completar su registro de inscripción indicándonos el código de Registro Sanitario vigente del Queso que elabora y algunas preguntas, en el siguiente enlace: <https://forms.gle/tkKtVYHNLGATaUtB7> hasta el próximo viernes 26 de marzo. (fecha final para inscripción).

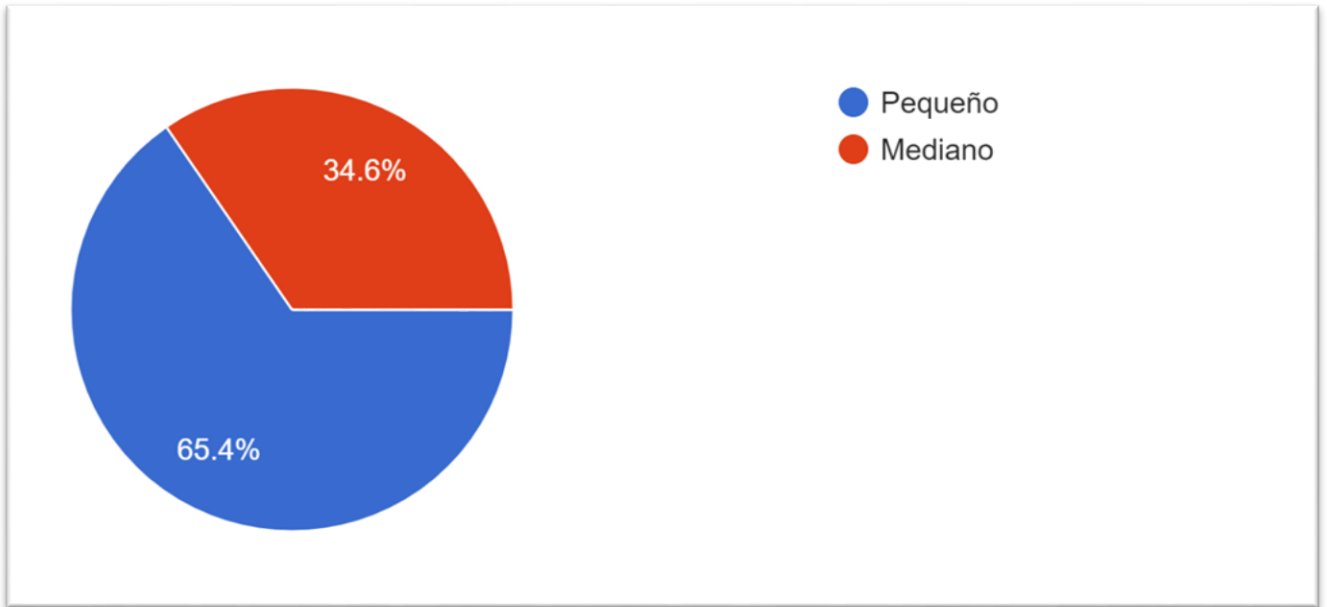
Saludos Cordiales

**Encuesta:**

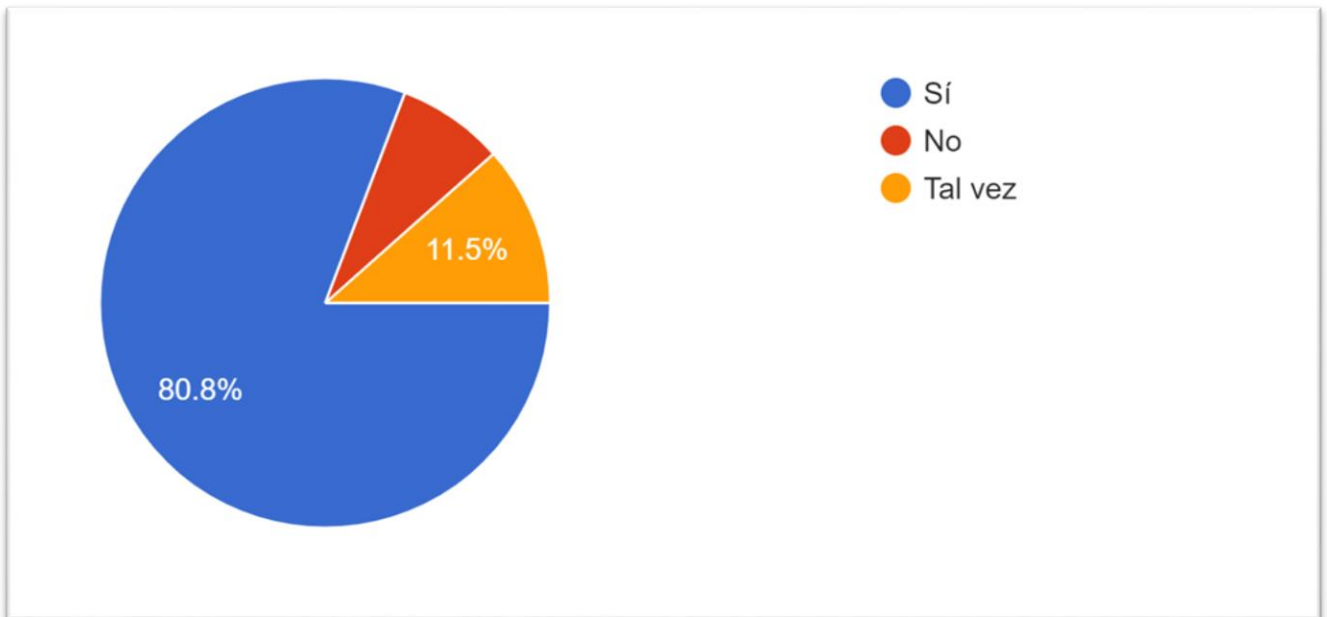
1. Su establecimiento tiene implementado algunos principios o sistema de control de la inocuidad?



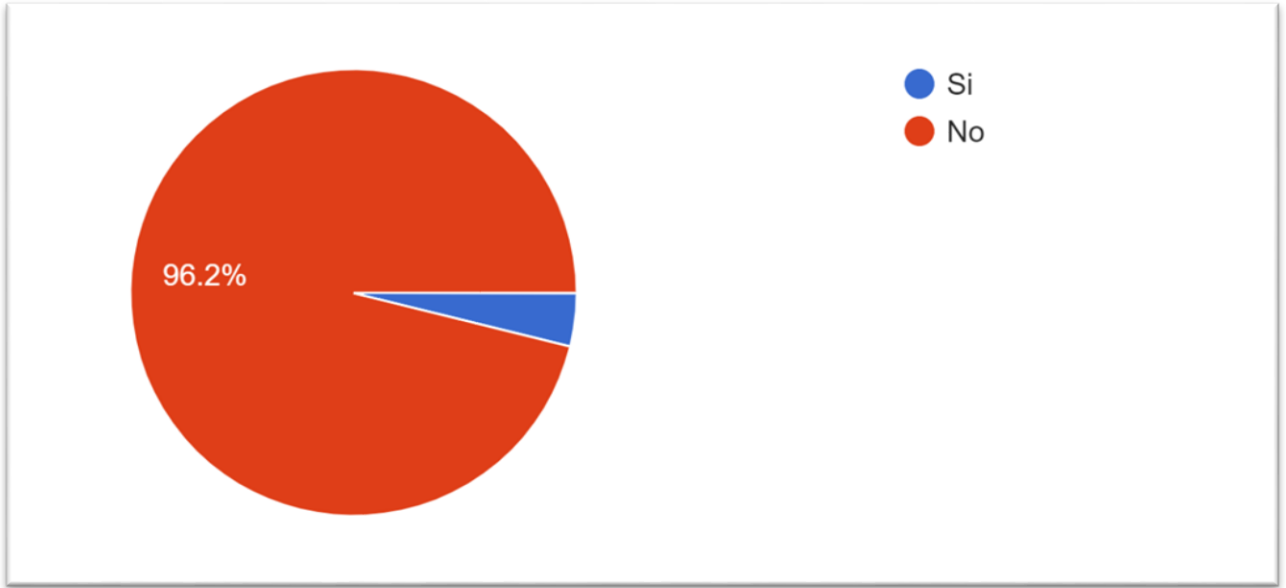
- 2.- Su establecimiento de productos lácteos, usted lo considera



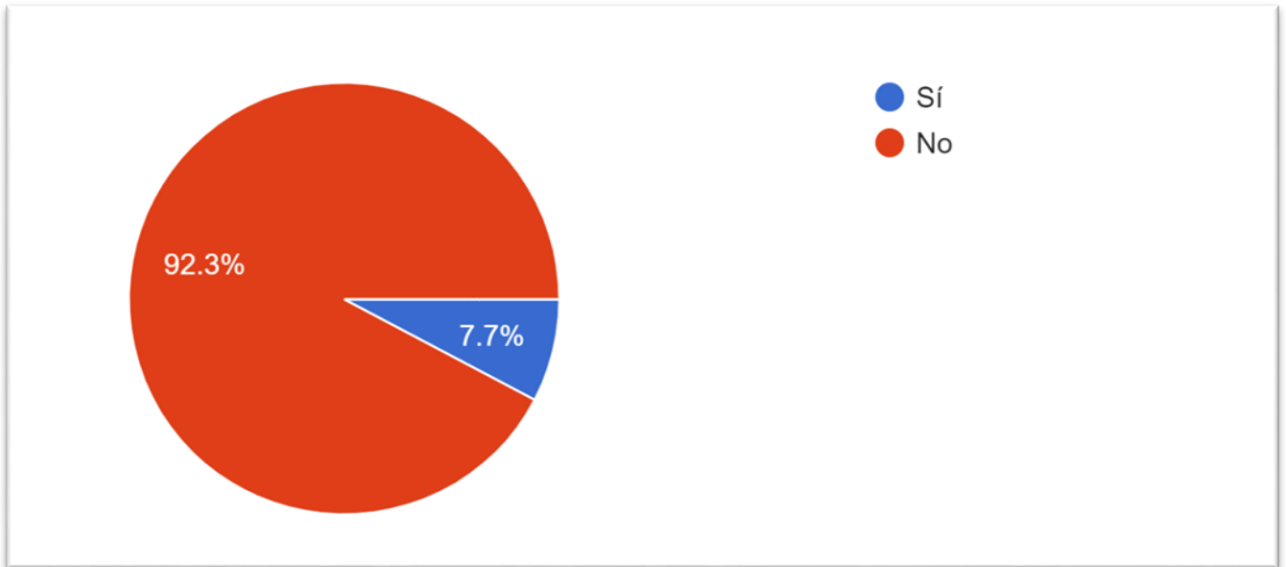
**3.- La pandemia afectó negativamente a su producción**



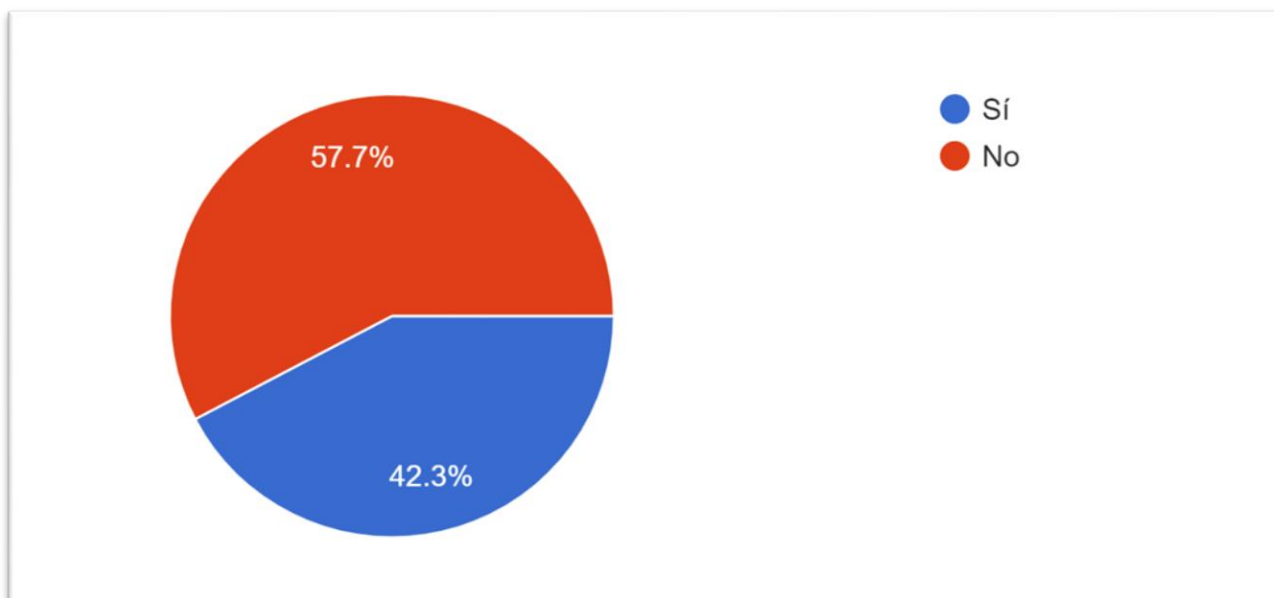
**4.- Murió algún trabajador de su establecimiento, por COVID-19**



5.- Usted tubo COVID - 19, con diagnóstico positivo



6.- Tiene conocimiento en temas de la resistencia a los antimicrobianos en alimentos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria



**7.- Que temas de interés le gustaría en las próximas capacitaciones, entre las respuestas más resaltantes tenemos:**

HACCP, Inocuidad alimentaria, HACCP en lácteos, sobre asegurar la inocuidad alimentaria

Plan HACCP, Cómo enseñar HACCP a los colaboradores, BPM incluido la COVID 19, PGH HACCP, Hay contagio del COVID 19 en los alimentos?, HACCP, HACCP y sus prerrequisitos, legislación alimentaria, inocuidad alimentaria  
 Gestión para la obtención de sistemas de control Análisis de Peligro y Puntos Crítico de Control – HACCP, Seguridad industrial y ocupacional, etiquetado de productos, Estándares de inocuidad, métodos de costeo en MYPES lácteas.  
 Como vender más, tratamiento térmico, Mejoramiento del sistema continuo de la calidad aplicado al proceso de derivados lácteos, Métodos de prevención de COVID en alimentos

**8.-Comentarios o preguntas de los participantes:**

Está muy bien esos cursos para tener conocimientos

Muy interesante el tema. GRACIAS

Buen tema para los pequeños productores

Es bueno que el Estado se esté preocupando por la producción inocua.

Este tipo de eventos deben promoverlo permanentemente



## **Anexo N° 6**

### **6. Presentaciones que se expusieron en la capacitación**

- I. Normativa Sanitaria nacional e internacional para productos lácteos.  
Ponente: M.V. Bertha Muñoz – DIGESA – Normativa y Asuntos Internacionales**

## NORMATIVA SANITARIA PARA LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS



MV Bertha Muñoz  
Especialista en Higiene alimentaria

## Contenido

- Enfoque general de medidas sanitarias
- Autoridades sanitarias de alimentos competentes
- Normativa sanitaria de alimentos nacional y del Codex
- Principales preocupaciones sanitarias para la exportación de alimentos



ENFOQUE DE CADENA ALIMENTARIA

## AUTORIDADES SANITARIAS COMPETENTES

# MEDIDAS SANITARIAS

Leyes y reglamentos



Control y vigilancia



Buenas practicas, sistemas de autocontrol sanitario (BPPL, PGH, HACCP)

Procedimientos, requisitos y autorizaciones



# MEDIDAS SANITARIAS



Zoosanitarias o de Sanidad animal



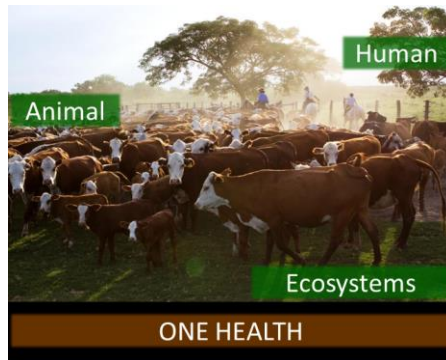
Sanitarias o de Inocuidad de los alimentos

# MIRADA DE CADENA ALIMENTARIA

“de la granja a la mesa”



## ENFOQUE “UNA SALUD”



Implica una estrecha articulación, una misma visión y una labor activa de los sectores de la salud pública, la sanidad animal, la sanidad vegetal y la salud ambiental para apoyar el enfoque de «Una salud».

## AUTORIDADES SANITARIAS EN ALIMENTOS – DL 1062



## AUTORIDADES EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS DE NIVEL REGIONAL

<p><b>GOBIERNO REGIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIRESA/GERESA</li> <li>• DEPENDENCIAS DESCONCENTRADAS DE SALUD, SENASA, SANIPES</li> </ul> 	<p><b>Vigilancia sanitaria de establecimientos de alimentos, autorizaciones sanitarias, intervenir en alertas sanitarias, inspección en puntos de ingreso al país, rastreadibilidad, monitoreo de peligros, coordinación con niveles nacional y local.</b></p>
---	--

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/dl\\_1062-2.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/dl_1062-2.pdf)

## AUTORIDADES DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS DE NIVEL LOCAL

### MUNICIPALIDADES



### Transporte.

Establecimientos que elaboran, comercializan y expenden alimentos y bebidas directamente al público (mercados, autoservicios, restaurantes, panaderías, bodegas, vía pública)

NACIONAL E INTERNACIONAL

## NORMATIVA SANITARIA DE ALIMENTOS

## NORMATIVA SANITARIA GENERAL

- DL 1062, Ley de Inocuidad de los alimentos
- DS 034-2008-AG, Reglamento de la LIA
- DS 007-98 SA Reglamento sobre Vigilancia y Control de alimentos y bebidas. Y modificatorias.
- RM 591-2008/MINSA Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano
- Rm 624-2015/minsa Norma Sanitaria que Establece la Lista de Alimentos de Alto Riesgo (AAR)

## RM 591-2008/MINSA

I. LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS.						
I.1 Leche cruda destinada sólo al uso de la industria láctea.						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por mL	
					m	M
Aerobios mesófilos	3	3	5	1	$5 \times 10^5$	$10^6$
Coliformes	4	3	5	3	$10^2$	$10^3$

I.2 Leche y crema de leche pasteurizada.						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g ó mL	
					m	M
Aerobios mesófilos	3	3	5	1	$2 \times 10^4$	$5 \times 10^4$
Coliformes (*)	5	3	5	2	1	10

(\*) Para crema de leche pasteurizada. m = < 3

I.8 Quesos no madurados (queso fresco, mantecoso, ricotta, cabaña, crema, petit suisse, mozzarella, ucayalino, otros).						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Coliformes	5	3	5	2	$5 \times 10^2$	$10^3$
<i>Staphylococcus aureus</i>	7	3	5	2	10	$10^2$
<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10
<i>Listeria monocytogenes</i>	10	2	5	0	Ausencia /25 g	---
<i>Salmonella sp.</i>	10	2	5	0	Ausencia /25 g	---

## NORMATIVA SANITARIA GENERAL

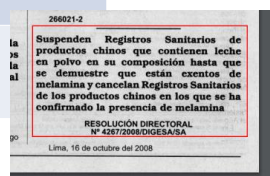
- RM 372-2016/MINSA- Norma Sanitaria que establece los Límites Máximos de Residuos (LMR) de medicamentos veterinarios en alimentos de consumo humano.

Principio activo	Matriz	LMR (ug/L)
Amoxicilina	Leche cruda	4
Ampicilina	Leche cruda	4
Tetraciclina	Leche cruda	100

## NORMATIVA SANITARIA GENERAL

- CXS 193-1995 (2019) Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos (*Codex Alimentarius*)

Contaminante	Matriz	Nivel máximo (NM)(mg/kg)
plomo	Leche	0,02
melamina	Leche en polvo para lactantes	1



## NORMATIVA SANITARIA ESPECÍFICA

- DS 007-2017-MINAGRI- Reglamento de la Leche y Productos Lácteos



### Reglamento de la Leche y Productos Lácteos



[http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS\\_7\\_2017-MINAGRI.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS_7_2017-MINAGRI.pdf)

## NORMAS CODEX

- Norma General para el uso de términos lecheros -CXS 206-1999

**Leche** es la secreción mamaria normal de animales lecheros obtenida mediante uno o más ordeños sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o elaboración ulterior.

**Producto lácteo** es un producto obtenido mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración.

RD 043-2017/DIGESA Criterios técnicos aplicables para fijar la denominación de los alimentos como leche, productos lácteos y otros productos que contienen leche o productos lácteos sujetos a Registro Sanitario de Alimentos de consumo humano.



N°	CRITERIO TÉCNICO PROCEDIMENTAL
1	Cuando el Codex Alimentarius contemple normas específicas por productos como leche, productos lácteos entre otros, <b>la denominación debe sujetarse a dichas normas</b> , en concordancia como lo establece el Decreto Supremo N° 007-98-SA.
2	Las denominaciones de los productos que <b>no se encuentren comprendidos en normas específicas del Codex Alimentarius deben sujetarse a la Norma General para el Uso de Términos Lecheros</b> (Codex Stan 206-1999).
3	Para aquellos productos que no se encuentran en las normas específicas del Codex ni en la Norma General para el Uso de Términos Lecheros, donde la leche o producto lácteo sea una parte esencial para la caracterización del producto en términos cuantitativos (superior al 60%) en el producto final (preenvasado) y contenga en su composición otros constituyentes no lácteos destinados a sustituir parcialmente a cualquiera de los constituyentes de la leche, se clasificarán como <b>"mezclas lácteas compuestas"</b> .
4	Aquellos productos que contengan 60 % o menos de leche o producto lácteo en su composición final, <b>no podrán utilizar el término "lácteo" en su denominación.</b>

## Normas Codex

Referencia	Título
CXS 206-1999	Norma general para el uso de términos lecheros
CXS 207-1999	Norma para las leches en polvo y la nata (crema) en polvo
CXS 240-2003	Norma para los productos acuosos de coco - Leche de coco y crema de coco
CXS 250-2006	Norma para mezclas de leche evaporada desnatada (descremada) y grasa vegetal
CXS 251-2006	Norma para mezclas de leche desnatada (descremada) y grasa vegetal en polvo
CXS 252-2006	Norma para mezclas de leche condensada edulcorada desnatada (descremada) y grasa vegetal
CXS 280-1973	Norma para los productos a base de grasa de la leche
CXS 281-1971	Norma para las leches evaporadas
CXS 282-1971	Norma para las leches condensadas

## Normas Codex

Referencia	Título
CXS 208-1999	Norma de grupo para queso en salmuera
CXS 221-2001	Norma colectiva para el queso no madurado incluido el queso fresco
CXS 273-1968	Norma para el queso cottage
CXS 275-1973	Norma para el queso crema (queso de nata, "cream cheese")
CXS 278-1978	Norma para el queso extra duro para rallar
CXS 283-1978	Norma general para el queso
CXS 284-1971	Norma para los quesos de suero



## Hacia donde se orientan las principales PREOCUPACIONES sanitarias de los alimentos

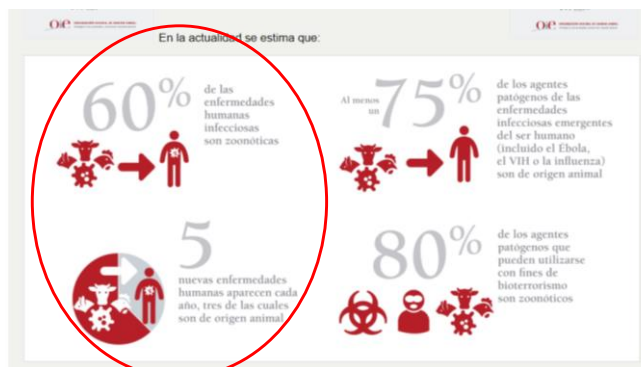


### FAO; Enfermedades emergentes ligadas a la producción de alimentos

- Un 70 por ciento de las nuevas enfermedades que han surgido en los seres humanos en las últimas décadas son de origen animal y, en parte, directamente relacionadas con la búsqueda de más alimentos de origen animal
- Los peligros para la inocuidad alimentaria y la resistencia a los antibióticos aumentan en todo el mundo.
- La globalización y el cambio climático están redistribuyendo patógenos, vectores y portadores, y el riesgo de pandemias en los seres humanos causadas por agentes patógenos de origen animal supone una grave preocupación.

<http://www.fao.org/news/story/es/item/210764/icode/>

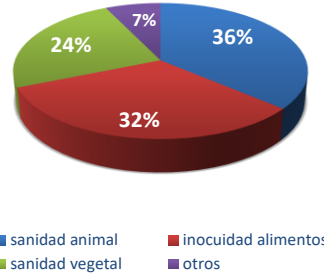
### OIE-Organización Mundial de Sanidad Animal



<http://www.oie.int/es/para-los-periodistas/una-sola-salud/>

De 452 preocupaciones comerciales entre 1995 y 2018:

36% > sanidad animal y las zoonosis  
32% > inocuidad de alimentos  
24% > sanidad vegetal  
7% > otros (certificación, control, otros)



#### FASE PRIMARIA DE LA CADENA ALIMENTARIA Y A LA SALUD AMBIENTAL

- Residuos de medicamentos veterinarios por su vinculación con la RAM. [La agricultura en la prevención del desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos \(1\).mp4](#)
- Residuos de plaguicidas de uso agrícola.
- Contaminantes químicos y metales pesados presentes en medio ambiente, cursos de agua, suelos.
- Zoonosis alimentarias
- Enfermedades transmitidas por alimentos en general (incluidas aquellas por contaminación de alimentos en las fases de elaboración, transporte y comercialización)

#### Enlaces web

- [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/dl\\_1062-2.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/dl_1062-2.pdf)
- [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS\\_4\\_2014\\_SA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS_4_2014_SA.pdf)
- <http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM591MINSANORMA.pdf>
- [http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B193-1995%252FCXS\\_193s.pdf](http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B193-1995%252FCXS_193s.pdf)
- [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS\\_7\\_2017-MINAGRI.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS_7_2017-MINAGRI.pdf)
- [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM\\_372-2016-MINSA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM_372-2016-MINSA.pdf)
- [http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B206-1999%252FCXS\\_206s.pdf](http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B206-1999%252FCXS_206s.pdf)
- [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RD\\_N\\_043-2017-DIGESA-SA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RD_N_043-2017-DIGESA-SA.pdf)
- <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/es/>

[digesaconsul@minsa.gob.pe](mailto:digesaconsul@minsa.gob.pe)



- II. **SENASA: Producción primaria – Controles Sanitarios - Ganado lechero**  
**Ponente: M.V. Jorge Pastor Miranda – Director (e) de la Subdirección de Inocuidad Agroalimentaria**

Programa de Capacitación Virtual, Resistencia a los Antimicrobianos y los efectos de la COVID 19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores lácteos en Perú

### Controles Sanitarios en la producción primaria de leche

MV. Jorge Pastor Miranda  
Director  
SIAG-DIAIA-SENASA

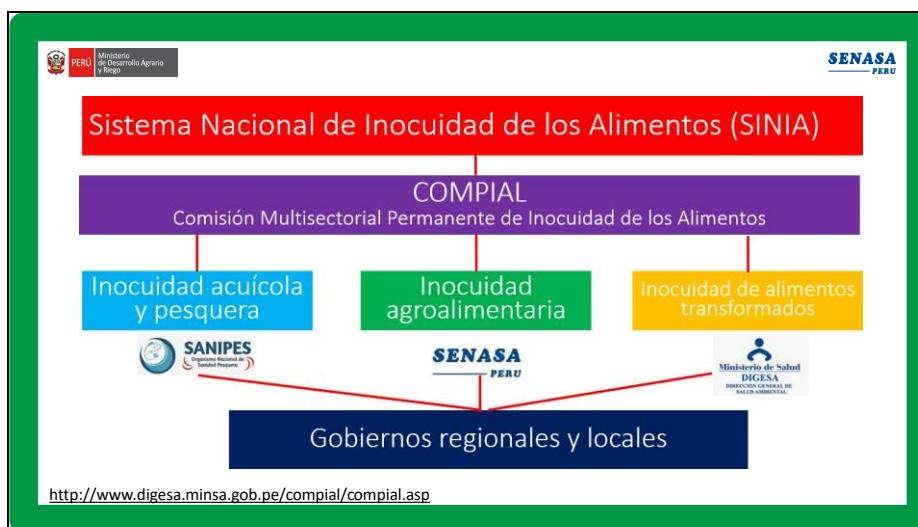
### Competencia del SENASA en la inocuidad de los alimentos



**Visión Sectorial:** “El Perú tiene un agro próspero, competitivo e insertado al mercado nacional e internacional, a través de la productividad y calidad de sus productos agroalimentarios”.



**Misión del SENASA:** “Gestionar el sistema de sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria a productores agrarios, actores de la cadena agroalimentaria, consumidores y gobiernos sub nacionales, de manera confiable, efectiva, eficiente, transparente y accesible”



Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego PERU **SENASA PERU**

## Controles Sanitarios de la leche: antecedentes

Garantizar la inocuidad de los alimentos agropecuarios primarios, así como de los piensos, con el propósito de proteger la vida y la salud de las personas.

La Autoridad Competente deberá ser/tener: Responsable por controles oficiales eficaces y apropiados, Libre de conflictos de intereses, Adecuada capacidad de laboratorio, Estructuras y equipos apropiados, Capacidad jurídica para efectuar los controles oficiales y tomar las medidas.

Latitud: -14.243156  
 Longitud: -72.25761  
 Elevación: 3946.05 m  
 Precisión: 7.0 m  
 Tiempo: 01-08-2021 15:13

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego PERU **SENASA PERU**

Reglamento de la Leche y Productos Lácteos – D.S. N° 007-2017-MINAGRI	Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria - D.S. N° 004-2011-AG
<p>La leche y productos lácteos deben cumplir con los criterios establecidos para residuos de plaguicidas, residuos de medicamentos de uso veterinario, contaminantes microbiológicos, metales pesados u otros contaminantes, establecidos en la normativa sanitaria nacional vigente o, en su defecto, con lo referido en las normas del Codex Alimentarius; y en lo no previsto por estas, con lo señalado en las regulaciones federales de los Estados Unidos de América o, en su defecto, con lo establecido por la normativa de la Unión Europea.</p>	<p>Los <b>productores</b> de alimentos agropecuarios primarios deberán implementar los lineamientos sobre Buenas Prácticas de Producción e Higiene que establezca el SENASA. Los <b>Procesadores primarios</b> de alimentos agropecuarios primarios y piensos, deberán cumplir con la aplicación de los principios del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC/HACCP) y desarrollar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento-POES que describan los métodos de saneamiento diario a ser cumplidos.</p>
<p><b>PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LA LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos para la Producción de Leche</li> <li>- Procedencia, enfiamento y destino de la leche</li> </ul>	<p>La Vigilancia Sanitaria de la inocuidad de los alimentos agropecuarios primarios y piensos se realizará a través de inspecciones, certificaciones, monitoreo, autorizaciones sanitarias, entre otras.</p>
<p>Para garantizar la inocuidad de la leche en la producción primaria, los productores deberán implementar los lineamientos sobre Buenas Prácticas Ganaderas y de Higiene establecidas por la autoridad sanitaria competente, y a lo establecido en el presente Reglamento.</p>	<p>La verificación de los procesos la realizará el SENASA y comprenderá la evaluación de los procedimientos, instructivos, planes y otros similares, referidos a los sistemas de producción y procesamiento de alimentos agropecuarios primarios y piensos, donde se consigne información de las actividades ejecutadas, con el fin de confirmar el cumplimiento de los artículos 14º, 15º, 16º, 17º, 18º, 19º, 26º y 27º del presente reglamento.</p>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego PERU **SENASA PERU**

## Controles Sanitarios de la leche: monitoreo de contaminantes

<https://www.senasa.gob.pe/senasa/programa-nacional-de-monitoreo/>

Inicio | Institución | Competencias | Oportunidades | Inspecciones | Servicios | Transparencia | Visitas Guiadas

Programa Nacional de Monitoreo de contaminantes

Según el Artículo 32º del Decreto Supremo N° 004-2011-AG, que aprueba el Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria, indica que el SENASA establecerá el Programa Nacional de Monitoreo de Contaminantes que afecten la inocuidad de los alimentos agropecuarios primarios y piensos y que puedan poner en riesgo la salud de las personas. Este Programa constará de Planes Anuales que involucren el ámbito geográfico, tipo de alimento, número de muestras a analizar, así como los procedimientos a seguir.

Este Programa Nacional de Monitoreo será coordinado con las autoridades de nivel regional y local a través de las Direcciones Ejecutivas del SENASA.

Con [Resolución Jefatural N° 141-2011-AG-SENASA](#), se establece el Programa Nacional de Monitoreo de Contaminantes en Alimentos Agropecuarios Primarios y Piensos, con fecha de publicación 27 de mayo del 2011.

Mediante [Resolución Jefatural N° 0207-2012-AG-SENASA](#), de fecha 07 de septiembre del 2012 se aprueba el [Nuevo Programa Nacional Monitoreo de Contaminantes en Alimentos Agropecuarios Primarios y Piensos](#).

Mediante [RESOLUCIÓN JEFATURAL-0090-2019-MINAGRI-SENASA](#), de fecha 15 de julio de 2019, se aprueba el [Nuevo Programa Nacional de Monitoreo de Contaminantes en Alimentos Agropecuarios Primarios y Piensos](#), dejando sin efecto la Resolución Jefatural N° 0207-2012-AG-SENASA.



Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego | SENASA PERU

## Controles Sanitarios de la leche: monitoreo de contaminantes

**SUSTANCIAS RESTRINGIDAS Y PROHIBIDAS PARA SU USO EN ANIMALES**

De acuerdo a lo establecido en la R.D. 0072-2013-MINAGRI-SENASA-DIAIA, se prohíbe la importación y comercialización de los principios activos Cloranfenicol, Nitrofuranos (Furazolidona y Nitrofurazona), Otaquindos y Nitroimidazoles (Dimetridazol, Ipronidazol, Metronidazol y Ronidazol).

De acuerdo a lo establecido en la R.D. 0091-2019-MINAGRI-SENASA-DIAIA se prohíbe la importación, comercialización, fabricación o elaboración de productos veterinarios que contengan el principio activo colistina (Polimixina E) o cualquiera de sus sales.

**INFORME DEL MONITOREO DE RESIDUOS QUÍMICOS Y OTROS CONTAMINANTES EN ALIMENTOS AGROPECUARIOS PRIMARIOS, AÑO 2018**

Año	A.Q. (nc)	A.M. (nc)
2017	1/53 Arsénico	16/53 Mesófilos 8/53 coliformes 11/53 mesófilos + coliformes
2018	1/46 furazolidona 1/46 cadmo 1/46 furazolidona + arsenico	6/46 mesófilos 7/46 coliformes 25/46 mesófilos + coliformes

**AGRICULTURA Y RIEGO**  
Prohíben importación y comercialización de diversos principios activos, así como el uso de los mismos en la fabricación de productos veterinarios o alimentos para animales destinados al consumo humano y establecen otras disposiciones.  
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0072-2013-MINAGRI-SENASA-DIAIA  
6 de septiembre de 2013

**AGRICULTURA Y RIEGO**  
Disponen prohibir la importación, comercialización, fabricación o elaboración de productos veterinarios que contengan el principio activo colistina (Polimixina E) o cualquiera de sus sales y dictan diversas disposiciones.  
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0091-2019-MINAGRI-SENASA-DIAIA  
28 de noviembre de 2019

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego | SENASA PERU

## Controles Sanitarios de la leche: Autorizaciones Sanitarias

**Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria - D.S. N° 004-2011-AG**

Los establecimientos dedicados al procesamiento primario de alimentos agropecuarios y piensos cuyo destino sea el consumo nacional, la exportación e importación, deben contar con autorización sanitaria otorgada por el SENASA.

**Reglamento de la Leche y Productos Lácteos – D.S. N° 007-2017-MINAGRI**

Los centros de acopio de leche cruda para enfriamiento de leche, con destino a plantas de procesamiento ulterior, deben contar con la Autorización Sanitaria de Establecimiento otorgada por la autoridad sanitaria competente.



Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego | SENASA PERU

## Controles Sanitarios de la leche: Buenas Prácticas

**REQUISITOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE**

Los hatos o animales de producción lechera, deben estar declarados oficialmente libres de brucelosis y tuberculosis por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA, o estar sometidos a control oficial y a programas de erradicación.

Los animales deben tratarse solamente con medicamentos veterinarios autorizados por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA, con arreglo a su uso específico y de una manera que no tenga efectos negativos en la inocuidad de la leche, lo que incluye el respeto del periodo de retiro, teniendo en cuenta lo establecido en el Codex Alimentarius.










## Controles Sanitarios de la leche: Buenas Prácticas

**REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS HATOS PRODUCTORES DE LECHE**

Infraestructura
Buenas prácticas de sanidad y alimentación animal
Saneamiento



Higiene y salud del personal
Capacitación
Buenas prácticas de ordeño



## Controles Sanitarios de la leche: Buenas Prácticas

- Formar un rebaño resistente
- Prevenir la entrada de enfermedades en la explotación
- Disponer de un programa eficaz para la gestión sanitaria del rebaño
- Utilizar los productos químicos y los medicamentos veterinarios tal y como son prescritos
- Asegurarse de que con las rutinas de ordeño no se lesiona a los animales ni se introducen contaminantes en la leche
- Asegurarse que el ordeño se lleva a cabo en condiciones higiénicas
- Asegurarse de que después del ordeño la leche es manipulada adecuadamente

## Controles Sanitarios de la leche: Buenas Prácticas

- Asegurarse de que los alimentos y el agua provienen de fuentes sostenibles
- Asegurarse de que los alimentos y el agua son los adecuados en cantidad y calidad
- Controlar las condiciones de almacenamiento de los alimentos para los animales
- Asegurarse de que los animales están libres de hambre, sed y malnutrición
- Implantar un sistema de gestión agropecuaria sostenible desde el punto de vista medioambiental
- Disponer de un sistema adecuado de gestión de residuos
- Asegurarse de que las prácticas de la explotación lechera no tienen impactos adversos sobre el medio ambiente local

### Producto 22: Animales registrados



### Producto 35: Productores graduados en BP mediante ECAs



- En 25 Direcciones Ejecutivas
- N° ECAs: 392
- N° Productores: 8749

Producto 32: Predios certificados en buenas prácticas agrícolas (BPA): 885

Gracias

**III. DIGESA: Principios Generales de Higiene y HACCP Ponente: M.V. Patricia Bardales Abanto - Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos**

## DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA DIGESA

### PROCEDIMIENTOS N° 35 “VALIDACIÓN TÉCNICA OFICIAL DEL PLAN HACCP” y PROCEDIMIENTOS N° 53 PGH DEL TUPA actual del MINSA.

- Requisitos
- Recomendaciones para un buen proceso, en el contexto del COVID-19.

### AUTORIDADES SANITARIAS COMPETENTES A NIVEL NACIONAL

**Presidencia de la Comisión Multisectorial  
Permanente De Inocuidad Alimentaria**  
[COMPIAL](#)

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y  
RIEGO**  
**SENASA**  
 PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO  
 PRIMARIO



**MINISTERIO DE  
SALUD**  
**DIGESA**  
 ALIMENTOS ELABORADOS INDUSTRIALMENTE



**MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN**  
**SANIPES**  
 PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS



## CERTIFICACIONES

### Procedimientos de Evaluación Previa

1. Certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)
2. Certificación de Validación técnica Oficial del Plan HACCP



# REQUISITOS

[www.digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe)



## REQUISITOS PROCEDIMIENTO N° 35 "VALIDACIÓN TÉCNICA OFICIAL DEL PLAN HACCP"

- [www.digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe)
- Costo: S/. 985.3
- Procedimiento tramitado en la VUCE/Duración: 30 días hábiles



35	Validación Técnica Oficial del Plan HACCP	S/ 985.3	30 días hábiles	Procedimiento tramitado en la VUCE. No se deberá realizar el pago en el Banco de la Nación
----	---	----------	-----------------	--

**Texto Único de Procedimientos Administrativos - (TUPA)**

**Procedimiento**  
Validación Técnica Oficial del Plan HACCP.

**Base Legal**

- Decreto Supremo N° 007-98-SA, Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, del 25/09/98, Artículo 58-A, Artículo 30° al 77°, 118° al 120° y Quinta Disposición Complementaria, Transitoria y Final
- Decreto Supremo N° 004-2014-SA, Modifican e incorporan algunos Artículos del reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, del 30/03/2014, Artículo 1°, 2° y 58-A.
- Decreto Supremo N° 010-2010-HINCETUR, Establecen disposiciones reglamentarias referidas a la VUCE del 04/10/10, Artículo 2°, 4° y 5°.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, del 11/04/01 Artículo 44°.
- Ley N° 29050, Ley del Sistema Administrativo, del 07/07/07, Primera Disposición Transitoria, Complementaria y Final.

**Inicio del Procedimiento**  
Ventanilla Única de Comercio Exterior VUCE: [www.vuce.pe](http://www.vuce.pe)

**Requisitos**

**Generales**

1. Solicitud Única de Comercio Exterior (SUCE) [www.vuce.pe](http://www.vuce.pe). Para Obtener N° de SUCE deberá tramitarse con su Código de Pago Bancario (CPB)
2. Manual de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Programa de higiene y Saneamiento (PHS)
3. Última versión del Plan HACCP por línea de producto.

**Nota:**  
El Pago se efectuará por cada línea de producción.

**Texto Único de Procedimientos Administrativos - (TUPA)**

**Procedimiento**  
Certificado de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius

**Base Legal**

- Decreto Supremo N° 004-2014-SA, Modifican e incorporan algunos Artículos del reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, del 30/03/2014, Artículo 1°, 2° y 58-A.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, del 11/04/01 Artículo 44°.
- Ley N° 29050, Ley del Sistema Administrativo, del 07/07/07, Primera Disposición Transitoria, Complementaria y Final.

**Inicio del Procedimiento**  
Trámite Documentario DIGESA

**Requisitos**

1. Solicitud dirigida al Director/a Ejecutivo/a de Certificaciones y Autorizaciones de la DIGESA, con carácter de Declaración Jurada, que contenga N° RUC, firmada por el Representante Legal.
2. Manual de Programa de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) firmado en forma indelible por cualquiera de los siguientes profesionales, tales como: Biólogo, Ingeniero Industrial, Microbiólogo, Ingeniero Químico, Ingeniero Alimentario, Ingeniero Agroindustrial o a fin, debidamente colegiado y habilitado.
3. Manual de Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) firmado en forma indelible por cualquiera de los siguientes profesionales, tales como: Biólogo, Ingeniero Industrial, Microbiólogo, Ingeniero Químico, Ingeniero Alimentario, Ingeniero Agroindustrial o a fin debidamente colegiado y habilitado.
4. Pago por Derecho de Trámite.

53	Certificado de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius	S/ 586.3	30 días hábiles
----	---	----------	-----------------

## REQUISITOS PROCEDIMIENTO N° 53 "PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DEL CODEX ALIMENTARIUS (PGH)"

- [www.digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe)
- Costo: S/. 586.3
- Procedimiento tramitado por mesa de partes
- [mesadepartesdaigesa@minsa.gob.pe](mailto:mesadepartesdaigesa@minsa.gob.pe),
- Duración: 30 días hábiles

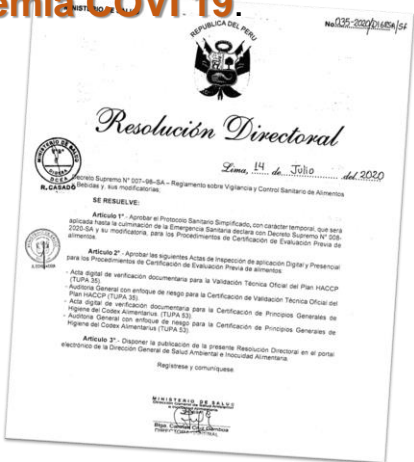


## Marco legal ante la Pandemia COVID 19:

### RD 035-2020/DIGESA/SA

Se aprobó el **PROTOCOLO SANITARIO SIMPLIFICADO**, con carácter temporal, que será aplicada hasta la culminación de la Emergencia Sanitaria declarada con Decreto Supremo N 008-2020-SA y su modificatoria, para los Procedimientos de Certificación de Evaluación Previa de alimentos

- ACTAS DE EVALUACION PREVIA DE ALIMENTOS
- [ACTA DIGITAL PGH](#)
- [ACTA DIGITAL HACCP](#)
- [ACTA AUDITORIA HACCP](#)
- [ACTA AUDITORIA PGH](#)
- <http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Leyes-Reglamentos.aspx>
- <http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RD%20035-2020-DIGESA-SA.pdf>



## ACTA DIGITAL HACCP

Versión: julio de 2020

EXP. N° .....

**ACTA DIGITAL DE VERIFICACIÓN DOCUMENTARIA PARA LA VALIDACION TECNICA OFICIAL DEL PLAN HACCP (TUPA 35)**

En el establecimiento de la empresa ..... con RUC:..... ubicado en ..... distrito:..... provincia/departamento:.....

con la finalidad de comprobar la documentación verificable de la línea de proceso y la implementación del PLAN HACCP ( ) y los pre-requisitos PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO - PHS ( ) y MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA ( ) BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACION ( ); que deben haberse implementado conforme a las disposiciones de la normativa sanitaria vigente: Reglamento de Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas, aprobada mediante Resolución Ministerial N.° 449-2006-MINSA; concordante con la Ley de Inocuidad de los Alimentos - Decreto Legislativo N° 1062 y su Fé de Erratas, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2008-AG, Ley General de Salud - Ley N° 26842 y normas sanitarias específicas en materia de inocuidad alimentaria. Asimismo, la información declarada y documentación complementaria, que la empresa consigna en la presente Acta y sus anexos, debe cumplir la obligación del Principio de Presunción de Veracidad del Art. IV del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General N.° 27444, bajo apercibimiento de proceder CONFORME A LEY.



## ACTA DE AUDITORÍA HACCP

EXP. N° .....  
- CERTIFICACION SANITARIA ( )  
- VIGILANCIA SANITARIA ( )

### ACTA DE AUDITORIA GENERAL CON ENFOQUE DE RIESGO PARA LA CERTIFICACION DE VALIDACION TECNICA OFICIAL DEL PLAN HACCP (TUPA 35)

ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS ( ) SERVICIO DE ALIMENTACION COLECTIVA ( )

En el Establecimiento de la empresa: ..... con

RUC: ..... ubicado en .....

Distrito: ..... Provincia: ..... Departamento: ..... que según el

Acta Digital de Verificación Documentaria aprobada, de fecha / / procede la Auditoria Presencial, en el establecimiento de:

Proceso ( ) Fraccionamiento ( ) Elaboración alimentos preparados ( ); con la implementación de: PLAN HACCP de (Código/N° Revisión/Fecha de Aprobación): ..... y sus pre-requisitos PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO - PHS ( ) y MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA ( ) BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACION ( ); conforme a las disposiciones del Reglamento Sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 449-2006- MINSa; concordante con la Ley de Inocuidad de los Alimentos - Decreto Legislativo N° 1062 y su Fé de Erratas, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2008-AG, Ley General de Salud - Ley N° 26842 y normas sanitarias específicas en materia de inocuidad alimentaria; debiendo cumplir la obligación del Principio de Presunción de Veracidad del Art. IV y el artículo 51° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General N.° 27444, bajo apercibimiento de proceder CONFORME A LEY.

## ACTA DIGITAL PGH

EXP. N° .....  
CERTIFICACION SANITARIA ( )  
VIGILANCIA SANITARIA ( )

### ACTA DIGITAL DE VERIFICACION DOCUMENTARIA PARA LA CERTIFICACION DE PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DEL CODEX ALIMENTARIUS (TUPA 63)

ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS ( ) ADITIVOS ALIMENTARIOS ( )

ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO ( ) SERVICIO DE ALIMENTACION COLECTIVA ( )

En el establecimiento de la empresa ..... con RUC: ..... ubicado en

..... distrito: .....

provincia/departamento: .....

con la finalidad de comprobar la documentación específica verificable de la línea de proceso y la implementación del PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO - PHS ( ) y MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA ( ) BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACION ( ); que deben haberse implementado conforme a las disposiciones de la normativa sanitaria establecida en el Reglamento Sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para el almacenamiento de Alimentos Terminados destinados al consumo humano, aprobada con Resolución Ministerial N° 066-2015/SA; Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en establecimiento de Salud de la Resolución Ministerial N° 749-2012-MINSa; Normativa sobre Aditivos Alimentarios aprobada con Resoluciones Directorales N° 0684/2003/DIGESA/SA y N° 0775/2003/DIGESA/SA; concordante con la Ley de Inocuidad de los Alimentos - Decreto Legislativo N° 1062 y su Fé de Erratas, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2008-AG, Ley General de Salud - Ley N° 26842 y normas sanitarias específicas en materia de inocuidad alimentaria. Asimismo, la información declarada y documentación complementaria, que la empresa consigna en la presente Acta y sus anexos, debe cumplir la obligación del Principio de Presunción de Veracidad del Art. IV y artículo 51° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General N.° 27444, bajo apercibimiento de proceder CONFORME A LEY.

## ACTA DE AUDITORÍA PGH

EXP. N° .....  
CERTIFICACION SANITARIA ( )  
VIGILANCIA SANITARIA ( )

### AUDITORIA GENERAL CON ENFOQUE DE RIESGO PARA LA CERTIFICACION DE PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE (PGH)

ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS ( ) SERVICIO DE ALIMENTACION COLECTIVA ( )

En el Establecimiento de la empresa: ..... con

RUC: ..... ubicado en .....

Distrito: ..... Provincia: ..... Departamento: ..... que, según el

Acta Digital de Verificación Documentaria aprobada, de fecha / / procede la Auditoria Presencial, en el establecimiento de:

Proceso ( ) Fraccionamiento ( ) Elaboración alimentos preparados ( ) Almacenes ( ); con la implementación del PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO - PHS ( ) y MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA ( ) BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACION ( ); BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO ( ); conforme a las disposiciones de la normativa sanitaria establecida en el Reglamento Sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para el almacenamiento de Alimentos Terminados destinados al consumo humano, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 066-2015/MINSa; Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en establecimiento de Salud de la Resolución Ministerial N° 749-2012-MINSa; Normativa sobre Aditivos Alimentarios aprobada con Resoluciones Directorales N.° 0684/2003/DIGESA/SA y N.° 0775/2003/DIGESA/SA; concordante con la Ley de Inocuidad de los Alimentos - Decreto Legislativo N.° 1062 y su Fé de Erratas, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.° 034-2008-AG, Ley General de Salud - Ley N.° 26842 y normas sanitarias específicas en materia de inocuidad alimentaria; debiendo cumplir la obligación del Principio de Presunción de Veracidad del Art. IV y el artículo 51° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General N.° 27444, bajo apercibimiento de proceder CONFORME A LEY.

**Recomendaciones para un buen proceso**  
**CUMPLIR CON LOS PROTOCOLO SANITARIO SIMPLIFICADO - ACTAS**

Acta de Verificación Documentaria (Medio electrónico)	Acta de Auditoría General con Enfoque de Riesgo (PRESENCIAL)
1) INICIA INSPECCION SE NOTIFICA EL ENVIO DEL ACTA CON ANTICIPACION	4) REQUIERE APROBAR EL ACTA DIGITAL
2) SE SUSTENTA Y EVALUA CON EVIDENCIA DOCUMENTARIA REMITIDA POR ADMINISTRADO.	5) SE SUSTENTA EN LA VERIFICACION IN SITU DE LOS AUTOCONTROLES
3) SE NOTIFICA Y DA PLAZO PARA SUBSANAR OBSERVACIONES	6) SE CONSIGNA OBSERVACIONES Y SE DA EL PLAZO PARA SUBSANAR
DOCUMENTACION Y REGISTROS, COMO EVIDENCIA 70% DEL TIEMPO DE INSPECCION	MEDICIONES, MONITOREO, TRAZABILIDAD Y COMPROBACION DE PROCESOS IN SITU, COMO EVIDENCIA. 30% DEL TIEMPO DE INSPECCION



**Marco legal ante la Pandemia COVID 19:**

Protocolo Sanitario con Resolución Directoral N.º 035-2020 DCEA/DIGESA/SA, aprueba Actas digitales y de Inspección Presencial, que comprende evaluación de:

**INOCUIDAD de alimentos:** Puntos de Control Críticos validados con sistema HACCP.

**Vigilancia y control de Covid 19:**  
 Evalúa Puntos de Control basado en Principios Generales de Higiene y monitoreo de superficies de alto contacto a lo largo del proceso de elaboración y la distribución de alimentos.  
 Basado en Planes implementados y registrados por la Industria – **SISCOVID (Sistema Integrado para COVID 19)** fiscalizados por el Ministerio de Salud.



**Acta de auditoría HACCP**

	Personal con vestuario exclusivo e Indumentaria de protección realiza operaciones con higiene personal, lavado de manos supervisado y cumple con las buenas prácticas de manufactura y/o de manipulación de alimentos.				
	Personal capacitado y en buenas condiciones de salud (incluye todo personal que tiene acceso a ambientes de proceso y manipulación). Incluye procedimiento declarado por emergencia sanitaria (Registro SISCOVID <sup>(1)</sup> )				
(1) Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo. D.S. N.º 101-2020-PCM					
HACCP: Puntos Críticos de Control- Límites Críticos - Puntos de Control- Liberación de Lote - Trazabilidad					
Requisitos del Sistema	Materia de evaluación	CUMPLE		RESERVADO PARA LA ENTIDAD	
		SI	NO	OBSERVACIÓN DETALLADA:	SUBSANACIÓN
				SI	NO

3.1 La reanudación de las actividades incluidas en las fases de la Reanudación de Actividades del presente Decreto Supremo, se efectúa de manera automática una vez que las **personas jurídicas** hayan registrado su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud, teniendo en consideración los "Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", aprobados por Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA y sus posteriores adecuaciones, así como el Protocolo Sectorial correspondiente cuando el Sector lo haya emitido

3.6 El "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", y el registro en el SICOVID-19 del Ministerio de Salud, no resultan exigibles a las personas naturales.



## Obtener permiso para operar durante la reanudación de actividades

plan de emergencia, o "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", y termina con su registro, vía correo electrónico, en el sistema integrado para COVID-19 (Sicovid-19), conforme a los Decretos Supremos [080-2020-PCM](#) y [117-2020-PCM](#).

- <https://www.gob.pe/9090>



## PROTECCIÓN DE LA SALUD – PERSONAL DE LA EMPRESA- INSPECTOR DE LA DIGESA

Usa Indumentaria de protección mas distanciamiento social, a lo largo de la Auditoria.

- **Se lava y desinfecta las manos, antes de ingresar a cada ambiente de la planta.**
- **Se desplaza de zona limpia a zona sucia al interior de la planta.**
- Para evitar aglomeraciones, la verificación de las etapas lo hace solo con un personal, de preferencia el responsable u operario de la línea.
- **Evita consumir alimentos dentro del establecimiento.**
- **No ingresa a los servicios higiénicos y duchas, a menos que se encuentren totalmente desocupadas y recientemente desinfectadas.**
- **No ingresa al interior de los Depósitos de Residuos solidos comunes.**



## PROCEDIMIENTO TUPA 53- CERTIFICACIÓN DE PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DEL CODEX ALIMENTARIUS

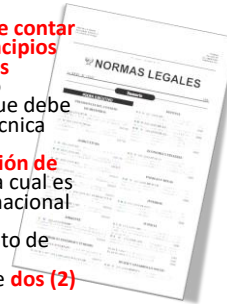
De acuerdo al Decreto Supremo 004-2014-SA (modificatoria del DS 0097-98-SA)

- **Artículo 58-B.- Certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)**
- **Artículo 58-C.- Evaluación sanitaria para la Certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)**
- **Artículo 58-D.- Requisitos**
- **Artículo 58-E.- Tramitación y expedición de la certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)**

## Aspectos Legales

### Artículo 58-B.- Certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)

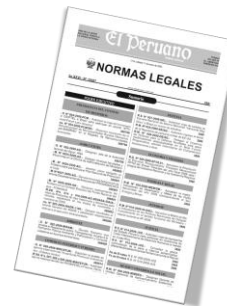
- ..... La micro y pequeña empresa (MYPE) **debe contar obligatoriamente con la certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)**, a excepción de aquella que fabrique o elabore alimentos y bebidas de **alto riesgo** que debe contar con la certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP vigente...
- ...La certificación de PGH **expresa la verificación de la correcta aplicación de dichos principios**, la cual es otorgada por la Autoridad de Salud de nivel nacional **o la que ésta delegue**...
- ...La certificación se otorga por establecimiento de fabricación de alimentos y bebidas.
- La certificación de PGH, tiene una vigencia de **dos (2) años**...



## Aspectos Legales

### Artículo 58-C.- Evaluación sanitaria para la Certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)

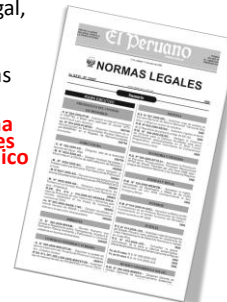
- Para la certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH) durante la inspección se verifica la implementación y/o condiciones de los aspectos siguientes:
  - a) Infraestructura.**
  - b) Programa de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).**
  - c) Programas de Higiene y Saneamiento.**
- La evaluación se realiza en base a lo establecido en el Título IV - De la fabricación de alimentos y bebidas, del presente Reglamento.



## Aspectos Legales

### Artículo 58-D.- Requisitos

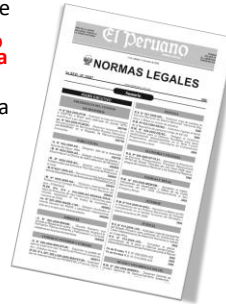
- a) Solicitud con carácter de Declaración Jurada**, firmada por el Representante Legal, conforme el formato que establezca la Autoridad de Salud de nivel nacional.
- b) Manuales** de Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) y Programa de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los mismos que deben **ser firmados en forma indistinta por cualquiera de los siguientes profesionales, tales como: Biólogo, Médico Veterinario, Ingeniero Industrial, Microbiólogo, Ingeniero Químico, Ingeniero Alimentario, Ingeniero Agroindustrial, o afín.** debidamente colegiado y habilitado.
- c) Pago por derecho de tramitación.**



## Aspectos Legales

### Artículo 58-E.- Tramitación y expedición de la certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH)

- El procedimiento tiene un plazo máximo de treinta (30) días hábiles.
- De existir derechos pendientes de pago o la documentación presentada no se ajusta a lo requerido impidiendo la continuación del procedimiento, por única vez, deberá notificar al administrado a fin que realice la subsanación correspondiente en un plazo no mayor de dos (2) días hábiles.
- De hallarse observaciones durante la inspección, se puede otorgar el plazo de diez (10) días hábiles. Los plazos para subsanar observaciones se encuentran dentro del plazo máximo de treinta (30) días hábiles.



## PROCEDIMIENTO



## PROCEDIMIENTO

Normativa sanitaria vigente relacionada:

- D.S. N°007-98-SA “Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas”
- D.S. N° 004-2014/MINSA “Modificatoria”
- Normas específicas
  - R.M. N° 1020-2010/MINSA
 Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería



## PROCEDIMIENTO

### Durante la inspección

1. Condiciones generales del establecimiento
2. (superficies, mantenimiento, ventilación, iluminación, abastecimiento de agua, sistema de sumideros, disposición de desechos).
3. Almacenes
4. Vehículos de transporte
5. Registros de distribución
6. Rotulado de los productos
7. Equipos
8. Empleados y operarios
9. Instalaciones para empleados



## PROCEDIMIENTO

### DURANTE LA INSPECCION (continuación)

10. Materias primas
11. Revisar el flujo de planta, asegurándose que no exista riesgo de contaminación.
12. Uso de aditivos y materiales de empaque
13. Empleo y almacenamiento de insumos químicos.
14. Control de plagas
15. Manejo de quejas de clientes
16. Especificaciones de proveedores
17. Mantenimiento de registros
18. Rastreabilidad: los registros deben ser de fácil revisión y seguimiento por parte del inspector.



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

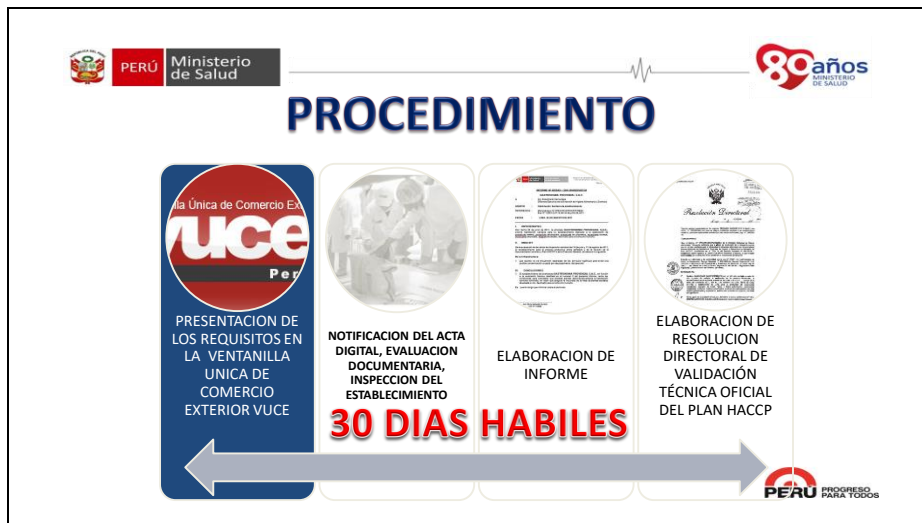
## PROCEDIMIENTO

En base al Informe Técnico que esta basado en las actas de inspección se procede a elaborar la Resolución Directoral, con lo cual finaliza el procedimiento.

# CERTIFICACIÓN VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PLAN HACCP- TUPA 35



Para la línea de producción y  
sus productos especificados

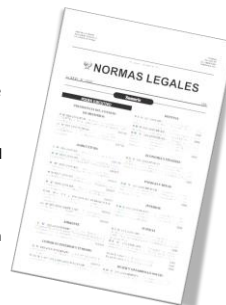


## Aspectos Legales

DS 004-2014-SA Modifica algunos artículos del DS 007-98-SA.

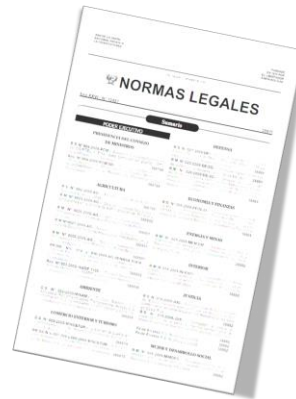
Artículo 58-A.- Certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP

- La certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP expresa la **verificación de la correcta aplicación del Sistema HACCP por cada línea de producción y en cada establecimiento** de fabricación de alimentos y bebidas; la cual es otorgada por la Autoridad de Salud de nivel nacional **o la que ésta delegue**. Para **fines de exportación**, la certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, debe ser otorgada por la Autoridad de Salud de nivel nacional.
- La certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP se otorga por cada línea de producción. La certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP **se otorga especificando cada uno de los productos que involucra la línea de producción** en cada establecimiento de fabricación de alimentos y bebidas.
- La certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, tiene una vigencia de **dos (2) años** contados a partir de la fecha de su otorgamiento.



**Artículo 58-A.- Certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP**

- Es responsabilidad de la empresa mantener las condiciones sanitarias en las cuales se otorgó la certificación, durante el periodo de vigencia de la misma; así como contar con la certificación vigente permanentemente durante el ejercicio de su producción.
- Son requisitos para la certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, la presentación de los siguientes documentos:
  - a) **Solicitud** con carácter de Declaración Jurada, firmada por el Representante Legal, conforme al formato que establezca la Autoridad de Salud de nivel nacional.
  - b) Manuales de Programa de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Manufactura (**BPM**) y Programa de Higiene y Saneamiento (**PHS**).
  - c) **Última versión del Plan HACCP** por línea de producto. d) Pago por derecho de tramitación.
- Las demás disposiciones técnicas referidas a la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas, se encuentran contenidas en la norma sanitaria vigente.
- Los establecimientos que fabriquen o elaboren alimentos y bebidas de alto riesgo, deben contar obligatoriamente con la certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP.



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

## Elaboración del Plan HACCP

### Artículo 29º de la R.M. N° 449-2006/MINSA

1. Nombre y ubicación del establecimiento productor.
2. Política sanitaria, objetivos de la empresa y compromiso gerencial.
3. Diseño de la planta.
4. Integrantes y funciones del equipo HACCP. **Paso 1**
5. Descripción del producto. **Paso 2**
6. Determinación del uso previsto del alimento. **Paso 3**
7. Diagrama de Flujo. **Paso 4/5**
8. Análisis de Peligros. (Principio 1) **Paso 6**
9. Puntos Críticos de Control - PCC. (Principio 2). **Paso 7**
10. Límites Críticos para cada PCC. (Principio 3). **Paso 8**
11. Sistema de Vigilancia de los PCC. (Principio 4). **Paso 9**
12. Medidas Correctoras. (Principio 5). **Paso 10**
13. Sistema de Verificación. (Principio 6). **Paso 11**
14. Formatos de los registros. (Principio 7). **Paso 12**

### Paso 1 del Plan HACCP: Formar un Equipo HACCP.



La empresa alimentaria debe disponer de un equipo multidisciplinario calificado para la formulación de un Plan HACCP eficaz, técnico y competente

### Paso 2 del Plan HACCP: Describir el producto.

- Se debe realizar la **descripción completa de los alimentos que se procesa**, a fin de identificar peligros que puedan ser inherentes a las materias primas, ingredientes, aditivos o a los envases y embalajes del producto

### Paso 2: Describir el producto.

En la descripción del producto se incluirá por lo menos lo siguiente:

- Nombre del producto (cuando corresponda el nombre común), consignando el nombre científico de ser el caso.
- Composición (materias primas, ingredientes, aditivos, etc.).
- Características físico - químicas y microbiológicas.
- Tratamientos de conservación (pasteurización, esterilización, congelación, secado, salazón, ahumado, otros) y los métodos correspondientes.
- Presentación y características de envases y embalajes (hermético, al vacío o con atmósferas modificadas, material de envase y embalaje utilizado).
- Condiciones de almacenamiento y distribución.
- Vida útil del producto (fecha de vencimiento o caducidad, fecha preferente de consumo).
- Instrucciones de uso.
- Contenido del rotulado o etiquetado.

FICHA TÉCNICA DEL QUESO																			
<b>NOMBRE MARCA</b>																			
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<table border="1"> <tr> <td>Nombre del producto</td> <td>Queso fresco</td> </tr> <tr> <td>Descripción física</td> <td>Producto lácteo obtenido por la coagulación de la leche pasteurizada por la acción del cuajo y la eliminación natural de lactosuero.</td> </tr> <tr> <td>Empaque y rotulado</td> <td>El producto debe ser empacado en botas plásticas grado alimentario 1 termoforrable, rotulado con número de lote de producción, fecha de producción, fecha de vencimiento.</td> </tr> <tr> <td>Características sensoriales</td> <td>Producto lácteo color blanco, sabor y olor característico, textura sólida blanda, sin babosidades.</td> </tr> </table>	Nombre del producto	Queso fresco	Descripción física	Producto lácteo obtenido por la coagulación de la leche pasteurizada por la acción del cuajo y la eliminación natural de lactosuero.	Empaque y rotulado	El producto debe ser empacado en botas plásticas grado alimentario 1 termoforrable, rotulado con número de lote de producción, fecha de producción, fecha de vencimiento.	Características sensoriales	Producto lácteo color blanco, sabor y olor característico, textura sólida blanda, sin babosidades.										
Nombre del producto	Queso fresco																		
Descripción física	Producto lácteo obtenido por la coagulación de la leche pasteurizada por la acción del cuajo y la eliminación natural de lactosuero.																		
Empaque y rotulado	El producto debe ser empacado en botas plásticas grado alimentario 1 termoforrable, rotulado con número de lote de producción, fecha de producción, fecha de vencimiento.																		
Características sensoriales	Producto lácteo color blanco, sabor y olor característico, textura sólida blanda, sin babosidades.																		
<b>INGREDIENTES</b>																			
<b>CARACTERÍSTICAS SENSORIALES</b>																			
<b>COMPOSICIÓN FÍSICO - QUÍMICA - CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS</b>	<table border="1"> <tr> <td>Composición</td> <td>PROXIMAL / 100 g de parte comestible</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NUMERO DE MUESTRAS (n) 80</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HUMEDAD (g) 53.78</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ENERGÍA (Kcal) 64</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ENERGÍA (KJ) 352</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROTEÍNA (g) 29.05</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LÍPIDOS (g) 22.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CARBONHIDRATOS (g) 1.69</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CENIZAS (g) 2.67</td> </tr> </table>	Composición	PROXIMAL / 100 g de parte comestible		NUMERO DE MUESTRAS (n) 80		HUMEDAD (g) 53.78		ENERGÍA (Kcal) 64		ENERGÍA (KJ) 352		PROTEÍNA (g) 29.05		LÍPIDOS (g) 22.50		CARBONHIDRATOS (g) 1.69		CENIZAS (g) 2.67
Composición	PROXIMAL / 100 g de parte comestible																		
	NUMERO DE MUESTRAS (n) 80																		
	HUMEDAD (g) 53.78																		
	ENERGÍA (Kcal) 64																		
	ENERGÍA (KJ) 352																		
	PROTEÍNA (g) 29.05																		
	LÍPIDOS (g) 22.50																		
	CARBONHIDRATOS (g) 1.69																		
	CENIZAS (g) 2.67																		
<b>TRATAMIENTO/METODO DE CONSERVACION</b>																			
<b>USO PRESUNTO</b>																			
<b>PUBLICO OBJETIVO</b>																			
<b>EMPAQUE Y PRESENTACION</b>																			
<b>VIDA ÚTIL ESPERADA CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>																			
<b>CONDICIONES DE DISTRIBUCION</b>																			
<b>ROTULADO</b>																			
<b>Calidad</b>	Resolución 2310 de 1986																		

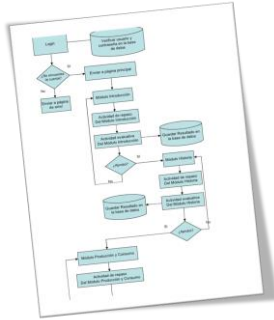
### Paso 3 del Plan HACCP: Determinar el uso previsto del alimento.



- Se debe determinar el uso previsto del alimento en el momento de su consumo
- Se debe identificar la población objetivo, si es público en general o grupo vulnerable

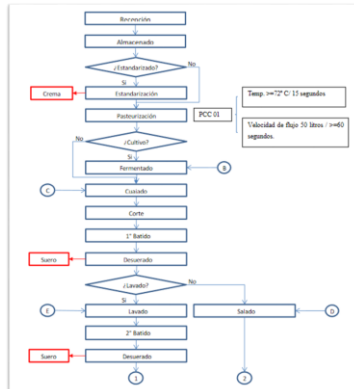


### Paso 4 del Plan HACCP. Elaborar un Diagrama de Flujo.



Se indicarán en el diagrama todas las etapas de manera detallada según la secuencia de las operaciones desde la adquisición de materias primas, ingredientes o aditivos hasta el almacenamiento del producto final, incluyendo el despacho de producto terminado.

### Paso 5 del Plan HACCP: Confirmar “in situ” el Diagrama de Flujo.



- El Equipo HACCP debe comprobar el diagrama de flujo en el lugar de proceso, el que debe estar de acuerdo con el procesamiento del producto en todas sus etapas



### Paso 6: Enumerar todos los peligros posibles relacionados con cada etapa realizando un análisis de peligros y determinando las medidas para controlar los peligros identificados (Principio 1).

Etapa	Peligros	PRO B	GRAV	Significativo	Justificación	Medida Preventiva	PCC
PASTEURIZACIÓN	Físicos Residuos que pasen de la recepción, insectos presentes, utensilios de limpieza sucios.	N	B	No	La probabilidad es baja.	Orden y limpieza. Control de plagas. Utensilios protegidos térmicos.	pasteurizado.
	Microbiológicos Supervivencia de microorganismos patógenos (Staphylococcus aureus, enterococos), Coliformes totales, E. Coli, Listeria Monocitogenes, Salmonella spp. por inadecuado tratamiento térmico.	M	M	SI	Por mal manejo del pasteurizador, deficiente tiempo y temperatura de pasteurización, flujo de pasteurización demorado rápido.	Treatmento térmico = 72°C/ 15 segundos. Velocidad de flujo 30 litros / =40 segundos. Control de temperatura. Control del flujo de pasteurización. Cronograma de mantenimiento de maquinaria y equipo. Verificación de termómetro. Calibración en proceso de pasteurización.	01

El profesional responsable que dirige el equipo HACCP debe compilar una lista de todos los peligros identificados en cada una de las etapas de la cadena alimentaria, desde las materias primas hasta la etapa de despacho de producto final.



### Paso 7 del Plan HACCP: Determinar los Puntos Críticos de Control (PCC) (Principio 2).



- En base a un análisis se debe establecer cuales son los puntos críticos de control.

### Paso 8 del Plan HACCP: Establecer los Límites Críticos para cada PCC (Principio 3).



Los **límites críticos** deben ser mensurables y son estos parámetros los que determinan mediante la observación o constatación si **un PCC está controlado**

Pasteurización	Ultrafiltración
Condiciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura: 75 °C</li><li>• Tiempo: 15 segundos.</li></ul>	Condiciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura: 140 °C</li><li>• Tiempo: 2-4 segundos.</li></ul>

### Paso 9 del Plan HACCP: Establecer un Sistema de Vigilancia para cada PCC (Principio 4).



La empresa debe llevar un **registro documentado** de la aplicación de los procedimientos de vigilancia para cada PCC

### Paso 11 del Plan HACCP: Establecer los Procedimientos de Verificación (Principio 6)



El fabricante debe realizar una **verificación interna** para comprobar si el Sistema HACCP funciona correctamente

### Paso 12: Establecer un Sistema de Documentación y Registro (Principio 7)- Plan HACCP



La empresa está obligada a diseñar y mantener el registro documentado que sustenta la aplicación del Sistema HACCP

## INSPECCION

### DURANTE LA INSPECCION

1. Condiciones generales del establecimiento
2. (superficies, mantenimiento, ventilación, iluminación, abastecimiento de agua, sistema de sumideros, disposición de desechos).
3. Almacenes
4. Vehículos de transporte
5. Registros de distribución
6. Rotulado de los productos
7. Equipos
8. Empleados y operarios
9. Instalaciones para empleados



# INSPECCION



## BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA BPM

10. Personal (capacitación, estado de salud)
11. Materias primas, insumos, aditivos, material de empaque
12. Empleo y almacenamiento de insumos químicos.
13. Control de plagas
14. Mantenimiento de registros

# ELABORACION DE INFORME



También se evalúan normas específicas según el producto:

- **R.M. N°591-2008-SA/DM**  
"Criterios Micro-biológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano"
- **D.S. N 031-2010-SA** reglamento de la calidad del agua para consumo humano
- **R.M N° 495-2008/MINSA**  
"Norma Sanitaria Aplicable a la Fabricación de Alimentos envasados de baja acidez y acidificados destinados al consumo humano"

# ELABORACION DE RESOLUCION DIRECTORAL



En base al Informe Técnico que esta basado en las actas de inspección se procede a elaborar la Resolución Directoral



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección General de  
Salud Ambiental e  
Inocuidad Alimentaria

# MUCHAS GRACIAS

**[www.digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe)**

- Dirección: Las Amapolas # 350 Urb. San Eugenio, Lince (Lima 14) Lima – Perú
- Teléfono:(511) 631-4430
- Atención al ciudadano:Mesa de Partes Virtual:  
[mesadepartesdigesa@minsa.gob.pe](mailto:mesadepartesdigesa@minsa.gob.pe)
- [digesaconsul@minsa.gob.pe](mailto:digesaconsul@minsa.gob.pe)

- IV. Resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad en los productos lácteos Ponente: M.V. Patricia Bardales Abanto - Especialista en Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos**

**Resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad en los productos lácteos.**

<https://www.youtube.com/watch?v=oXam8Zpi6mE>

M.V. Patricia Bardales Abanto  
Representante del CMVP en la  
Comisión Multifsectorial AMR

MANÉJALOS  
ANTIBIÓTICOS  
CON CUIDADO

**¿Qué son los antimicrobianos?**  
Los antimicrobianos –en particular los **antibióticos, los antivíricos, los antifúngicos y los antiparasitarios**– son medicamentos que se utilizan para prevenir y tratar infecciones en los seres humanos, los animales y las plantas.

**¿Qué es la resistencia a los antimicrobianos?**  
La resistencia a los antimicrobianos (RAM) surge cuando las **bacterias, los virus, los hongos y los parásitos** cambian a lo largo del tiempo y dejan de responder a los medicamentos, lo que hace más difícil el tratamiento de las infecciones e incrementa el riesgo de propagación de enfermedades, de aparición de formas graves de enfermedades y de muerte.  
Como consecuencia de la **farmacorresistencia**, los antibióticos y otros medicamentos antimicrobianos se vuelven ineficaces, por lo que las infecciones son cada vez más difíciles o imposibles de tratar.

MANÉJALOS  
ANTIBIÓTICOS  
CON CUIDADO

**¿Qué es la Resistencia a los Antimicrobianos?**

La resistencia a los antimicrobianos se produce cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antiparasitarios).

Como resultado, los medicamentos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten en las personas, lo que incrementa el riesgo de propagación a otras.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA VIGILANCIA AMR EN ALIMENTOS

Resistencia a los antimicrobianos transferida por animales productores de alimentos (7 de marzo de 2008)

**RESUMEN**

- Los antimicrobianos son fármacos importantes tanto en la clínica humana y veterinaria como para el bienestar de los animales. En gran medida, se utilizan las mismas clases de antimicrobianos en animales y en seres humanos.
- En algunos casos, se añaden antimicrobianos a los piensos y al agua para promover el crecimiento y aumentar la eficiencia alimentaria. Se considera que esta exposición prolongada a dosis bajas de antimicrobianos tiene más probabilidades de dar origen a la aparición de resistencias al antimicrobiano que el tratamiento o la prevención de infecciones en animales productores de alimentos.
- Un taller conjunto de la FAO, la OIE y la OMS celebrado en Ginebra en 2003 llegó a la conclusión de que existen pruebas claras de que la aparición de microorganismos resistentes a raíz del uso no humano de antimicrobianos tiene consecuencias adversas para la salud humana.
- En el último decenio, algunos países, incluida la Comisión Europea (CE), han dejado de utilizar determinados antimicrobianos promotores del crecimiento debido a los riesgos para la salud pública. Estas políticas son congruentes con las recomendaciones formuladas por la OMS y las directrices elaboradas por la Comisión del Codex Alimentarius.
- Los datos indican que el riesgo de toxicidad y de perturbación de la microbiota por presencia de residuos de antimicrobianos en los alimentos es muy bajo, mientras que el relacionado con la aparición de resistencias a antimicrobianos en bacterias es importante.
- Las infecciones por bacterias patógenas resistentes exigirán un tratamiento más difícil y caro; por consiguiente, la resistencia a los antimicrobianos es un problema de salud pública y de sanidad animal, así como una carga económica.
- Se han desarrollado pocos antimicrobianos nuevos para reemplazar a los que se han vuelto ineficaces por la aparición de resistencias. Por lo tanto, se necesitan urgentemente medidas de gestión para preservar la eficacia de todos los antimicrobianos, y en particular de los de importancia crítica.

[https://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/No\\_02\\_Antimicrobial\\_Mar08\\_ES.pdf](https://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_02_Antimicrobial_Mar08_ES.pdf)

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA VIGILANCIA AMR EN ALIMENTOS

**TRABAJANDO JUNTOS PARA COMBATIR LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS**

### Serie de Seminarios en línea: Rol de la Biología Molecular en la Vigilancia Integrada de la RAM en el marco de Una Salud (agosto – octubre 2020)

- Visión integrada y multisectorial (público – privadas) de la vigilancia de la RAM en las bacterias transmitidas por los alimentos, compartiendo y analizando de forma intersectorial los datos proporcionados por los sectores relevantes de la cadena alimentaria (servicios veterinarios, producción y procesamiento alimentario, ambiente y salud humana) para una mejor comprensión de las fuentes de infección y diseminación en el ambiente de la RAM.

[https://antimicrobianos.ins.gob.pe/images/contenido/noticias/2020/08/serie-de-seminarios/Agenda\\_y\\_nota\\_conceptual\\_-\\_Semin%C3%A1rios\\_Biologia\\_Molecular\\_RAM-c.pdf](https://antimicrobianos.ins.gob.pe/images/contenido/noticias/2020/08/serie-de-seminarios/Agenda_y_nota_conceptual_-_Semin%C3%A1rios_Biologia_Molecular_RAM-c.pdf)

### FACTORES ASOCIADOS

El exceso de prescripción de antibióticos

Los pacientes que no han acabado su tratamiento

El uso excesivo de antibióticos en la cría de ganado y pescado

El control inadecuado de las infecciones en los hospitales y clínicas

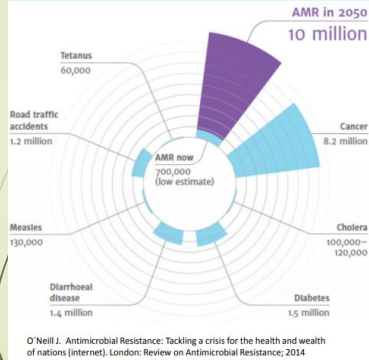
La falta de higiene y saneamiento deficiente

La falta de desarrollo de nuevos antibióticos

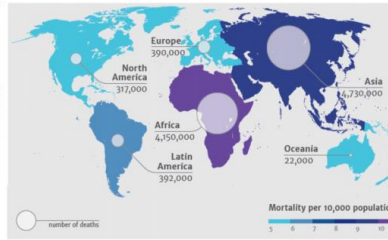
[www.who.int/drugresistance/es/](http://www.who.int/drugresistance/es/)  
**#ResistenciaAntibióticos**



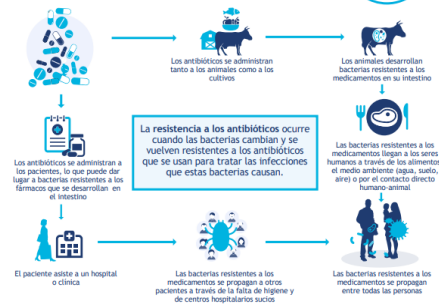
## Muertes atribuibles a la AMR cada año hacia el año 2050



Según modelamientos realizados, un incremento continuo de la resistencia hacia el año 2050 llevaría a 10 millones de persona a morir cada año y una reducción del 2 al 3.5% del PBI.



### RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS ¿CÓMO SE PROPAGA?



www.who.int/drugresistance/es/

Organización

### CONTROL Y VIGILANCIA AMR EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

#### RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS ¿QUÉ PUEDE HACER EL SECTOR AGRÍCOLA?

La resistencia a los antibióticos ocurre cuando las bacterias cambian y se vuelven resistentes a los antibióticos que se usan para tratar las infecciones que estas bacterias causan.

- Asegúrese de que los antibióticos administrados a los animales, incluyendo los animales para producción de alimentos y los animales de compañía, sólo se utilicen para controlar o tratar enfermedades infecciosas y bajo supervisión veterinaria.
- Vacúe a los animales para reducir la necesidad de antibióticos y desarrolle alternativas al uso de antibióticos en las plantas.
- Promueva y aplique las buenas prácticas en todas las etapas de la producción y elaboración de los alimentos de origen animal y vegetal.
- Adopte sistemas sostenibles que incluyan mejor higiene, bioseguridad y manejo libre de estrés de los animales.
- Implemente las normas internacionales para el uso responsable de los antibióticos y las directrices establecidas por la OIE, la FAO y la OMS.

#AntibioticResistance





## Cadena de inocuidad alimentaria en Alimentos de origen animal

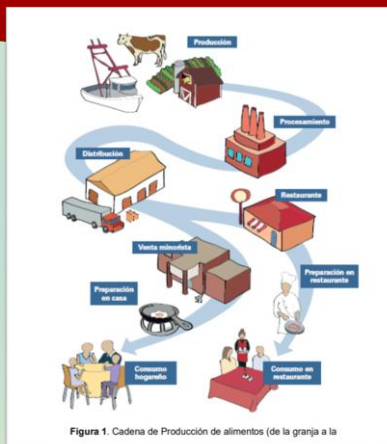
SENASA

DIGESA

GOBIERNOS  
LOCALES

PRODUCTORES  
DE ALIMENTOS

CONSUMIDORES



## Control sanitario (análisis) en Cadena Láctea

### GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Las pruebas y el control de calidad de la leche deben realizarse en todas las fases de la cadena láctea. La leche puede someterse a pruebas de:

- cantidad – medida en volumen o peso;
- características organolépticas – aspecto, sabor y olor;
- características de composición – especialmente contenido de materia grasa, de materia sólida y de proteínas;
- características físicas y químicas;
- **características higiénicas – condiciones higiénicas, limpieza y calidad;**
- Adulteración (Fraude Alimentario)– con agua, conservantes, sólidos añadidos, entre otros;
- **Residuos de medicamentos.**

<http://www.fao.org/3/i0482t/i0482t00.pdf>



## Control sanitario (análisis) en Cadena Láctea



### 3. Medicamentos veterinarios y productos biológicos

3.1 Medidas comunes que los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Conocer y respetar las restricciones de medicamentos veterinarios destinados al ganado.
- Uso de med. vet. ciñéndose estrictamente a las instrucciones del fabricante y la prescripción del veterinario.
- Utilizar med. vet. única y exclusivamente conforme a lo dispuesto por la reglamentación y por otras pautas veterinarias y sanitarias.
- Llevar registros detallados del origen y uso de todos los medicamentos y productos biológicos, períodos de espera. Los animales o grupos de animales tratados deben ser claramente identificados.
- Buen almacenamiento para los medicamentos veterinarios y productos biológicos.
- Instrumentos apropiados y debidamente calibrados para la administración de medicamentos veterinarios y productos biológicos. Eliminar los instrumentos utilizados (agujas incluidas) bioseguridad adecuadas.
- Mantener en la explotación a todos los animales tratados hasta que expiren los períodos de espera pertinentes y **asegurarse de que los productos derivados de los animales tratados no se utilicen para consumo humano hasta que hayan transcurrido esos períodos de espera.**
- Asegurarse de que todas las instalaciones destinadas a la manipulación o el tratamiento de los animales son seguras y apropiadas para la especie en cuestión, permiten la manipulación y sujeción de los animales en condiciones correctas y con tranquilidad y están construidas de modo que conlleva un riesgo mínimo de que los animales se lesionen.

# Control sanitario (análisis) en Cadena Láctea



## 4.2 Gestión de peligros biológicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Asegurarse de que no se agreguen antibióticos a los alimentos de los animales para acelerar su crecimiento sin haber evaluado su inocuidad para la salud pública y sin recomendación previa.
- Asegurarse de que no se utilicen proteínas de rumiantes para alimentar a rumiantes.
- Utilizar los pastos por densidad de pastoreo y en rotación siempre que proceda, a fin de mantener un ganado sano y productivo y reducir las cargas parasitarias. Llevar registros de la rotación de pastos y de los traslados de animales de la explotación a corrales, cobertizos, etc.
- Inspeccionar con regularidad y, si es necesario, limpiar y desinfectar los abrevaderos y comederos de los animales.
- Asegurarse de que la evacuación de efluentes no contamine las fuentes de agua potable.

## Cuadro de peligros y de puntos pertinentes de control

Peligro	Punto de control
<b>PELIGROS BIOLÓGICOS</b>	
Introducción de agentes patógenos y contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de abastecimiento de animales</li> <li>• Inspección sanitaria y sanitaria</li> <li>• Procedimientos de reproducción</li> <li>• Calidad del semen y de los embriones</li> <li>• Carnes</li> <li>• Alimentos y agua</li> <li>• Registro de las adquisiciones y los movimientos de animales</li> <li>• Salud e higiene de los visitantes y del personal</li> <li>• Contacto con otros animales</li> <li>• Incluir animales salvajes, roedores, insectos, etc.)</li> <li>• Limpieza, agua, insecticidas y plaguicidas</li> </ul>
Transmisión de agentes patógenos y contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles, higiene e inspecciones efectuadas o contempladas</li> <li>• Inspección de animales</li> <li>• Desinfección (material y vehículo)</li> <li>• Salud e higiene de los visitantes y del personal</li> <li>• Limpieza, agua, insecticidas y plaguicidas</li> <li>• Contacto, higiene e inspecciones efectuadas o contempladas</li> <li>• Registro de los datos</li> <li>• Carnes e productos cárnicos</li> </ul>
Infecciones microbianas y parasitarias de pastos y deheces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de los datos</li> <li>• Diagnóstico de microbios o parásitos</li> </ul>
Carga microbiana en las pastas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de los datos</li> <li>• Gestión de los desechos</li> <li>• Gestión de los corrales</li> <li>• Densidad de población animal</li> </ul>
Infecciones y contaminaciones por el aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección de la explotación</li> <li>• Estabilidad de los animales y ventilación</li> <li>• Densidad de población animal</li> </ul>
Acciones parásitos que propagan agentes patógenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del ganado</li> <li>• Diagnóstico</li> <li>• Densidad de población animal</li> </ul>
Aumento de la sensibilidad a los agentes patógenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad de población animal</li> <li>• Gestión del ganado (movilización o transporte)</li> <li>• Densidad de población animal</li> </ul>
Resistencia a los antimicrobianos y a los parásitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico</li> <li>• Tratamiento terapéutico</li> <li>• Registro de datos</li> <li>• Densidad de población animal</li> </ul>
Infecciones y contaminaciones transmitidas por los alimentos destinados a los animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción, transporte y almacenamiento de los alimentos destinados a los animales</li> <li>• Calidad de los alimentos destinados a los animales</li> <li>• Contaminación</li> </ul>
Infecciones e intoxicaciones transmitidas por el agua destinada a los animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del agua destinada a los animales</li> <li>• Gestión de los efluentes</li> <li>• Almacenamiento</li> </ul>
Control mal adaptado a las condiciones locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de manipuladores</li> <li>• Registro de datos</li> </ul>

## Residuos de leche en pequeñas granjas de Cajamarca

- **Objetivo:** Determinar la frecuencia de venta de leche con residuos de antibióticos en pequeñas granjas rurales de Cajamarca e identificar los factores asociados.
- **Métodos:** se analizó muestras de residuos de antibióticos de cada proveedor en tres rutas de compañías lecheras comerciales y de tanques a granel de los ganaderos que actualmente tratan vacas con antibióticos.
- **Resultados:** La prevalencia de la contaminación de la leche con residuos de antibióticos en las rutas comerciales fue baja (0–4.2%); sin embargo, 33/36 agricultores que trataban a sus animales con antibióticos vendían leche que dio positivo para residuos de antibióticos.



L.E. Redding. Antibiotic residues in milk from small dairy farms in rural Peru. Food Additives & Contaminants: Part A, 2014 Vol. 31, No. 6, 1001–1008, <http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2014.905877>

## Resistencia a los Antimicrobianos en alimentos en Perú

- **Tesis:** Determinación de la resistencia microbiana de cepas de *Staphylococcus aureus* aisladas de quesos frescos provenientes de mercados de Lima Metropolitana.
- **Material y Métodos:** se recolectan 40 muestras de quesos frescos, procedentes de cuatro mercados de Lima Metropolitana. De cada mercado se tomaron 10 muestras.
- **Resultados:** 31 cepas de *S. aureus* aisladas mostraron resistencia a penicilina (96,77%), oxacilina (77,42%)



López R. Determinación de la resistencia microbiana de cepas de *Staphylococcus aureus* aisladas de quesos frescos provenientes de mercados de Lima Metropolitana. UNMSM; 2016 (Tesis para optar el título de QF)

## Resistencia a los Antimicrobianos en alimentos en Perú



- **Tesis:** Sensibilidad antimicrobiana en cepas de *Salmonella sp.* de importancia en salud pública.
- **Material y Métodos:** 95 cepas de *Salmonella sp.* aisladas a partir de muestras de **órganos de aves** del 2012 al 2014. *Salmonella enteritidis* (32.63%), *Salmonella infantis* (30.53%).
- **Resultados:** Resistencia de *Salmonella infantis* a:  
 Ác. Nalidíxico (96.5%),  
 Sulfametoxazol/Trimetroprim (93.1%), Ampicilina (79.3%), Furazolidona 68.97%

Cruz C. Sensibilidad antimicrobiana en cepas de *Salmonella sp.* de importancia en salud pública. Universidad Ricardo Palma; 2017 (Tesis para optar título de médico veterinario)

## Respuesta Mundial

68ª Asamblea Mundial de la Salud (mayo 2015)

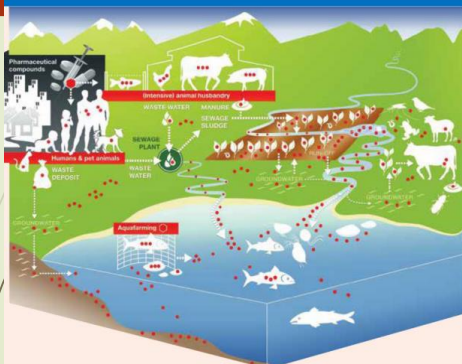
83ª Asamblea Mundial de los delegados de la OIE (mayo 2015)

39ª Conferencia de la FAO (junio 2015)

71ª Asamblea General de la ONU – Reunión de alto nivel político sobre la RAM (septiembre 2016)



## Resistencia Antimicrobiana: Enfoque “Una Salud”



FAO. 2016. Drivers, dynamics and epidemiology of antimicrobial resistance in animal production

UNA SALUD, término usado para describir un principio que reconoce que la salud humana y animal están interconectadas, que las enfermedades se transmiten de los humanos a los animales y viceversa y por tanto deben abordarse desde ambos aspectos.

Este enfoque es especialmente pertinente en:

- La inocuidad de los alimentos
- El control de zoonosis
- Resistencia a los antibióticos



## ¿PORQUÉ ES IMPORTANTE EL ENFOQUE “UNA SALUD”?

60% de las enfermedades humanas infecciosas son zoonóticas



Al menos un 75% de los agentes patógenos de las enfermedades infecciosas emergentes del ser humano (incluido el Ebola, el VIH o la influenza) son de origen animal



5 nuevas enfermedades humanas aparecen cada año, tres de las cuales son de origen animal



80% de los agentes patógenos que pueden utilizarse con fines de bioterrorismo son zoonóticos



<http://www.oie.int/es/para-los-periodistas/una-sola-salud/>

## Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos en el Perú 2018 -2021

- En setiembre del 2016 se iniciaron las coordinaciones multisectoriales para su elaboración.
- El plan tiene el enfoque de UNA SALUD, siendo multisectorial.



Organismo Nacional de Sanidad Pesquera

## Aprobación del Plan Multisectorial

El Peruano / Sábado 18 de mayo de 2019

### NORMAS LEGALES

#### SALUD

**Aprueban el Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019 - 2021 y crean Comisión Multisectorial de Naturaleza Permanente**

DECRETO SUPREMO  
N° 010-2019-SA

#### Artículo 11.- Refrendo

El presente Decreto Supremo es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, la Ministra de Trabajo y Promoción del Empleo, el Ministro de Defensa, el Ministro del Interior, la Ministra del Ambiente, la Ministra de la Producción, la Ministra de Agricultura y Riego, el Ministro de Relaciones Exteriores y la Ministra de Salud.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los diecisiete días del mes de mayo del año dos mil diecinueve.

MARTÍN ALBERTO VIZCARRA CORNEJO  
Presidente de la República

**Preocupación en Perú**

El elevado nivel de AMR registrado hoy en día en el mundo es consecuencia del abuso y mal uso de los antibióticos, y otros antimicrobianos en seres humanos, animales y cultivos, así como de la propagación de los residuos de estos medicamentos en el suelo, los cultivos y el agua.

**Finalidad y Alcance**

La finalidad del Plan es disminuir el riesgo sanitario que implica la resistencia a los antimicrobianos en el país. El presente documento es de alcance nacional en instituciones públicas y privadas, cuyas competencias estén relacionadas con las actividades señaladas en el presente Plan.

**Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019 - 2021**

<https://antimicrobianos.ins.gob.pe/plan-nacional>

### VIII. Actores, responsables y colaboradores

Los actores y responsables de la ejecución del presente Plan son:

<p>MINSAs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DGIESP</li> <li>• CDC</li> <li>• DIGEMID</li> <li>• <b>DIGESA</b></li> <li>• OGC</li> <li>• OGPPM</li> <li>• DIGEP</li> <li>• OGCTI</li> <li>• SIS</li> <li>• INS</li> </ul> <p>UNIVERSIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMT-UNMSM</li> <li>• IMT-UPCH</li> </ul>	<p>OTROS ENTIDADES DEL SECTOR DE SALUD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESSALUD</li> <li>• Sanidad de las Fuerzas Armadas</li> <li>• Sanidad de la Policía Nacional del Perú</li> </ul> <p>OTROS SECTORES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MINAM</li> <li>• SANIPES – PRODUCE</li> <li>• <b>SENASA - MINAGRI</b></li> </ul> <p><b>COLEGIOS PROFESIONALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CMP</b></li> <li>• <b>CMVP</b></li> </ul> <p>COLABORADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPS</li> </ul>
--	---

### Objetivos del Plan Estratégico Nacional

Para el cumplimiento del presente Plan se ha desarrollado, en forma participativa entre todos los actores, los siguientes Objetivos Estratégicos:

Objetivos estratégicos del Plan Estratégico para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos	
OEI. 01	Mejorar la concienciación y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos a través de una comunicación, educación y formación efectivas.
OEI. 02	Reforzar los conocimientos y la base científica a través de la vigilancia y la investigación.
OEI. 03	Reducir la incidencia de las infecciones con medidas eficaces de saneamiento, higiene y prevención de la infección.
OEI. 04	Utilizar de forma óptima los medicamentos antimicrobianos en la salud humana y salud animal.
OEI. 05	Preparar argumentos económicos a favor de una inversión sostenible que tenga en cuenta las necesidades de Perú, y aumentar la inversión en nuevos medicamentos, medio de diagnóstico, vacunas y otras intervenciones.

<https://antimicrobianos.ins.gob.pe/plan-nacional>

<https://antimicrobianos.ins.gob.pe/biblioteca-virtual/documentos>

## Cepas priorizadas (UNA SALUD)

Salmonella  
 Campylobacter  
 E. coli

Referencia de Normativa Internacional:  
 OIE Lista de notificación obligatoria

Referencia Normativa nacional – DIGESA:  
 RM 591-2008/MINSA Criterios microbiológicos de Calidad Sanitaria de los alimentos para consumo humano  
 RM 372-2016 MINSA LMR Límite de residuos de medicamentos veterinarios  
<http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Leyes-Reglamentos.aspx>

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Coliformes	5	3	5	2	$5 \times 10^2$	$10^3$
Staphylococcus aureus	7	3	5	2	10	$10^2$
Escherichia coli	6	3	5	1	3	$10^2$
Listeria monocytogenes	10	2	5	0	Ausencia /25 g	---
Salmonella sp.	10	2	5	0	Ausencia /25 g	---

## GRACIAS

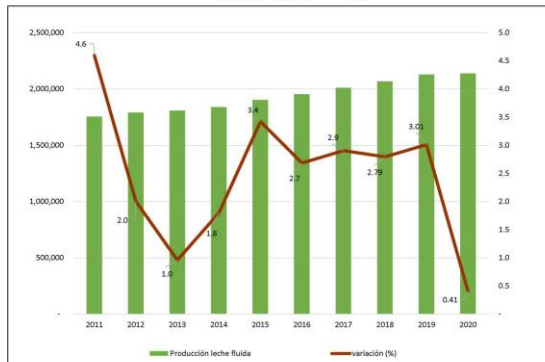
- V. **MINAGRI: Programas de promoción y activación comercial para medianos y pequeños productores de lácteos – Perú. Ponente: Ing. César Álvarez Zapata, especialista en la cadena de vacunos de leche - Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI**

# PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y ACTIVACION COMERCIAL PARA MEDIANOS Y PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LACTEOS

Dirección General de Desarrollo Ganadero  
Lima, 2021

## 1. DATA ESTADISTICA VACUNOS DE LECHE

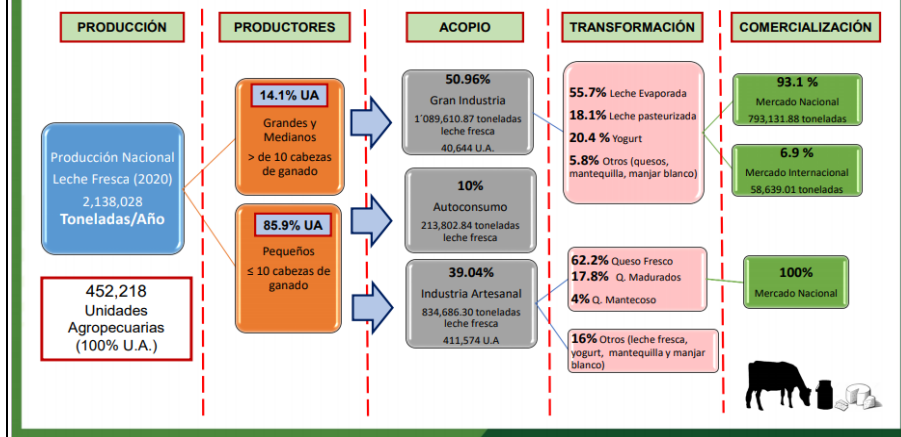
PRODUCCIÓN NACIONAL DE LECHE  
Toneladas (2011 – 2020)



Fuente: Sistema Integrado de Estadística Agraria – SIEA MIDAGRI, 2020



## 2. PANORAMA DEL SECTOR LÁCTEO EN EL PERÚ - 2020







### 5. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LECHE

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS PARA EL INCREMENTO DEL VALOR AGREGADO EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LÁCTEOS EN LAS REGIONES DE CAJAMARCA, SAN MARTIN, JUNIN, LIMA, CUSCO, AREQUIPA Y PUNO”  
Código Único de Inversiones N°: 2489788

<p><b>C1: FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS TÉCNICAS PARA EL MANEJO DEL HATO GANADERO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10,108 productores de vacunos de leche, al final del proyecto, realizan prácticas adecuadas de manejo y ordeño</li> <li>BPG-BPO-Manejo y calidad de leche</li> <li>Establecimiento de pasturas-Manejo de pasturas y pastoreo- Presupuesto forrajero.</li> <li>Calendario sanitario-Manejo de terneras- Presupuesto financiero</li> <li>Software de gestión y administración de hatos ganaderos-conducción de registros.</li> </ul>	<p><b>C2: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EL ACOPIO, TRANSFORMACION Y VALOR AGREGADO DE LA LECHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9,450 productores de vacunos de leche, al final del proyecto, realizan prácticas adecuadas de acopio de leche y han mejorado el valor agregado de la leche.</li> <li>Mejora de infraestructura y equipamiento de 6 centros de acopio</li> <li>Mejora de infraestructura y equipamiento de 34 plantas de procesamiento de derivados lácteos</li> <li>Fortalecimiento de capacidades en gestión comercial, productiva y certificaciones de centros de acopio y plantas de derivados lácteos</li> </ul>	<p><b>C3: FORTALECIMIENTO DE LA ARTICULACION COMERCIAL DE LAS ASOCIACIONES DE PRODUCTORES DE LÁCTEOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,100 productores de vacunos de leche, al finalizar el proyecto, han incrementado el volumen de venta de derivados lácteos de las Plantas de procesamiento de prod. organizados</li> <li>Elaboración de 3 estudios de mercado, y 7 planes de negocios</li> <li>Participación en ferias regionales, ruedas de negocios y misiones comerciales</li> <li>Fortalecimiento de la asociatividad y comercialización de las organizaciones.</li> </ul>	<p><b>7 Regiones, 22 provincias y 34 distritos</b></p> <p><b>Inversión S/. 36'411,307</b></p>
---	--	--	---

## 6. NORMAS TÉCNICAS PERUANAS - QUESOS



- Son la base para evaluar si los productos han superado los requisitos mínimos.
- Proporcional al usuario un ESTANDAR que le garantiza la compra de los mejores productos.
- Sirven de base a reglamentos técnicos, marcas de certificación, etc.

### NTP de sobre leche y productos lácteos (requisitos, buenas prácticas, métodos de ensayo)

Desde la producción en los hatos hasta el procesamiento

NTP 202.200.2020	NTP 105.002.2020	NTP 202.195.2019	NTP 202.193.2020	NTP 202.194.2020	NTP 202.084.2020
Buenas prácticas de ordeño	Buenas prácticas en elaboración de queso artesanal	Queso fresco Requisitos	Queso. Identificación, clasificación y requisitos	Quesos madurados. Requisitos	Queso fundido. Requisitos



**Para el 2021:**  
Elaboración de la NTP de Quesos Regionales  
✓ NTP de Queso Paria  
✓ NTP de Queso Andino



## 7. FINANCIAMIENTO PARA PRODUCTORES Y PLANTAS DE DERIVADOS LÁCTEOS

Mediante **DU N° 027-2009**, se crea el Fondo AGROPERÚ, destinado a **constituir garantías para la cobertura de riesgos crediticios** y para otorgar **financiamiento directo** a los pequeños productores agrarios organizados bajo cualquier forma asociativa contemplada en la normativa vigente. (Art. 2 del DU N° 027-2009)



### PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DIRECTO PARA CADENAS GANADERAS

Financiar **capital de trabajo para producción, procesamiento primario y transformación**: alimentos balanceados, forraje, insumo para instalación de pastos cultivados, medicinas veterinarias, mano de obra y servicios especializados para procesos primarios y transformación, entre otros.

### PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DIRECTO PARA LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA GANADERÍA A ORGANIZACIONES

Financiar la adquisición de insumos, materiales ganaderos y servicios especializados, tales como: alimento balanceado o ingredientes para su preparación, semilla y abono para pastos, mallas ganaderas, postes, alambres, productos y materiales veterinarios, servicios especializados de esquila, acopio y valor agregado, y todos aquellos vinculados a la **producción y transformación de los productos ganaderos por parte de las organizaciones**



## 8. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y PLANES DE NEGOCIOS



Regiones	N° PNT	N° productores	Inv. Total	Inv. PCC	Inv. OA
Amazonas	7	197	2,259,935.22	1,807,948.18	451,987.04
Apurímac	1	93	954,814.79	668,370.35	286,444.44
Arequipa	1	71	1,641,225.03	984,735.02	656,490.02
Ayacucho	3	72	1,207,964.35	966,371.48	241,592.87
Cajamarca	4	121	1,593,408.00	1,274,726.40	318,681.60
Huancavelica	1	22	360,544.00	288,435.20	72,108.80
Huanuco	1	31	476,750.00	381,400.00	95,350.00
Junín	10	302	3,830,398.32	2,907,264.31	923,134.01
La Libertad	1	24	488,683.00	390,946.00	97,737.00
Lambayeque	1	24	490,794.00	368,095.50	122,698.50
Lima	1	33	471,041.85	376,833.48	94,208.37
Puno	41	1,213	21,274,909.04	16,298,190.24	4,976,718.81
San Martín	6	117	2,368,433.53	1,878,711.75	489,721.79
Ucayali	1	31	672,473.00	470,731.00	201,742.00
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>2,351</b>	<b>38,091,374.13</b>	<b>29,055,758.91</b>	<b>9,035,615.22</b>

### Inversión de AGROIDEAS en siguientes bienes:



- Asistencia técnica y capacitaciones en Sistemas de Gestión de Calidad, Gestión Empresarial, Promoción y Articulación Comercial (Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Junín, Pasco, Arequipa y Puno)

- Mecanismos de Promoción Comercial:

- ✓ Ruedas de negocio
- ✓ Ferias
- ✓ Concursos
- ✓ Actividades, degustaciones y catas.



### 9. CAMPAÑA DE PROMOCIÓN AL CONSUMO DE QUESOS

**MAESTROS QUESEROS del Perú**  
De su variedad sus sabores

**El QUESO**  
es el 2° producto lácteo más consumido

- Se estima que 7 de cada 10 peruanos consumen queso
- La frecuencia de consumo de queso es de dos a tres veces por semana
- La frecuencia de compra es de una vez por semana

- Incentivar el consumo de la leche y derivados lácteos producidos en el Perú, dando a conocer a la ciudadanía la variedad y riqueza de estos productos
- Revalorar el trabajo de los productores de leche y derivados lácteos, y su aporte a la economía del país.

**1. Queso Paria**

- Elaborado a base de leche entera pasteurizada de vaca, de ovja o de una combinación de ambas.
- Queso fresco de pasta semidura.
- Color blanco crema a amarillo claro.
- Textura firme, no debe presentar ojos.
- Es el producto bandera de la región Puno.

**2. Queso Andino**

- Elaborado con leche fresca entera pasteurizada, acidificado por cultivos de bacterias lácticas.
- Textura en bloca suave cremosa, consistente y fácil de cortar.
- Color va de amarillento a crema intenso.
- Corteza fina y firme pero no dura.
- Sabor láctico suave que se acentúa con el tiempo de maduración que varía de 30 a 90 días.

**CONOCIENDO LA GANADERÍA LECHERA EN EL PERÚ**

**PAISO 4: Acopio y Transporte de la leche para su procesamiento**

Después del acopio se debe trasladar al centro de procesamiento a través de camiones refrigerados a temperatura constante y a medida de la leche, según las exigencias de los estándares de calidad que mantengan la calidad e inocuidad del producto.

Se estima que a nivel nacional existen aproximadamente 8 mil granjas que crían vacas lecheras, ovinas y caprinas.

**PAISO 5: Procesamiento industrial u artesanal**

La leche se procesa para su consumo, ya sea pasteurizada o leche evaporada. La leche pasteurizada debe ser consumida inmediatamente, luego de su producción, siempre dentro de los 72 días.

**¿Quieres saber más sobre los productos lácteos?**

### 10. PROMOCIÓN AL CONSUMO E INCENTIVO A LA CALIDAD DE LOS DERIVADOS LÁCTEOS

**2017**

III Festival y I Concurso Nacional de Quesos

**2018**

**2019**

**2020**

- Promocionar el consumo de derivados lácteos a nivel nacional, principalmente quesos regionales.
- Potenciar la cultura quesera en nuestro país, dando a conocer las diferentes formas de consumo.
- Promover el intercambio comercial de la producción de quesos a nuevos mercados
- Reconocimiento a los mejores productores de derivados lácteos a nivel Nacional.

### 11. PROMOCIÓN AL CONSUMO E INCENTIVO A LA CALIDAD DE LOS DERIVADOS LÁCTEOS

**1**

**2021**

**V CONCURSO NACIONAL DE QUESOS**

- ✓ Sede: Lima Metropolitana
- ✓ Participantes: 10 ganadores de cada Macroregión + Lima
- ✓ Productos: Con valor agregado e Innovadores
- ✓ Articulación al mercado: Ruedas de negocio

**2**

**MACROREGIÓN NORTE**

**Región participante:** Tarma, Huancayo, Huánuco, Cuzco, Ayacucho, Arequipa, San Martín.

**Fecha 2020:** Agosto - Septiembre

**Fecha 2021:** Agosto - Septiembre

**Fecha 2022:** Agosto - Septiembre

**3**

**MACROREGIÓN CENTRO**

**Región participante:** Piura, Tumbes, Lambayeque, Chicla, Ica, Arequipa, Puno, Moquegua, Tacna, Ayacucho, Arequipa, Puno, Moquegua, Tacna.

**Fecha 2020:** Agosto - Septiembre

**Fecha 2021:** Agosto - Septiembre

**Fecha 2022:** Agosto - Septiembre

**4**

**MACROREGIÓN SUR**

**Región participante:** Arequipa, Puno, Moquegua, Tacna, Ayacucho, Arequipa, Puno, Moquegua, Tacna.

**Fecha 2020:** Agosto - Septiembre

**Fecha 2021:** Agosto - Septiembre

**Fecha 2022:** Agosto - Septiembre

**Si eres productor de quesos peruanos, este concurso es para ti.**

**INSCRIPCIÓN GRATUITA DEL 15 AL 30 DE OCTUBRE**

**El País Peruano**



## 7. Objetivos Desarrollo Sostenible ODS

- 1-6
  - Objetivo 1: Poner fin a la pobreza
  - Objetivo 2: Hambre y seguridad alimentaria
  - Objetivo 3: Salud
  - Objetivo 4: Educación
  - Objetivo 5: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer
  - Objetivo 6: Agua y saneamiento
- 7-12
  - Objetivo 7: Energía
  - Objetivo 8: Crecimiento económico
  - Objetivo 9: Infraestructura
  - Objetivo 10: Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos
  - Objetivo 11: Ciudades
  - Objetivo 12: Producción y consumo sostenibles
- 13-17
  - Objetivo 13: Cambio climático
  - Objetivo 14: Océanos
  - Objetivo 15: Bosques, desertificación y diversidad biológica
  - Objetivo 16: Paz y justicia
  - Objetivo 17: Alianzas



## 8. Perfil (chárter) del PFG



### ACTA (CHARTER) DEL PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (PFG)

**Nombre y apellidos:** Patricia Bardales Abanto  
**Lugar de residencia:** Lima - Perú  
**Institución:** Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentarias – DIGESA- MINSA  
**Cargo / puesto:** M.V. Especialista en Higiene Alimentaria

Información principal y autorización del PFG	
Fecha: 25/09/2020	<b>Nombre del proyecto:</b> Elaborar un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la Resistencia a los Antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores en Perú.
Fecha de inicio del proyecto: octubre -2020	Fecha tentativa de finalización: diciembre – 2020
Tipo de PFG: (tesina / artículo): Tesis	
<b>Objetivos del proyecto (general y específicos):</b>  <b>Objetivo general:</b>  Elaborar un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas a productores lácteos con el enfoque de prevenir la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria en las zonas de pequeños y medianos productores en el Perú.  <b>Objetivos específicos:</b>  1. Aplicar un diagnóstico sobre la implementación de sistemas de gestión de la inocuidad (PGH o HACCP) a los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú, para sondear su estado actual.	

2. Analizar las necesidades de capacitación en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria de los productos lácteos.

3. Evaluar los costos para realizar el programa de capacitación en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19, para asegurar la inocuidad alimentaria de los productos lácteos.

**Descripción del producto:**

Este estudio ayudará a realizar un programa de capacitación a los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú, en temas de la resistencia a los antimicrobianos, y los efectos del COVID-19 para asegurar la inocuidad alimentaria. Además, se podrá fortalecer el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente establecidas por la Autoridad Sanitaria en Inocuidad Alimentaria, para que los productos lácteos sean inocuos en el Perú.

Se espera el fortalecimiento y concienciación de los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú, de su gran rol en la cadena productiva, con la visión de “Una Salud”.

**Necesidad del proyecto:**

Por el gran problema mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos y la pandemia COVID 19, es necesario que los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú, sean capacitados y fortalezcan sus conocimientos para la aplicación de sistemas de gestión de la inocuidad (PGH, HACCP) en su labor diaria como parte importante en la cadena productiva de alimentos.

**Justificación de impacto del proyecto:**

Los productos lácteos son los alimentos de mayor consumo a nivel de la población El Mundo y el Perú enfrentan 2 grandes amenazas que afectan la inocuidad alimentaria, que son la resistencia a los antimicrobianos y la pandemia COVID 19, y como personal de salud miembro de la Autoridad Sanitaria en Inocuidad Alimentaria, quiero contribuir y compartir mis conocimientos con los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú.

Es necesario la participación concientizada referente a la inocuidad alimentaria en los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú.

**Restricciones:**

Recursos económicos para realizar las capacitaciones.

Falta de información de la Resistencia a los antimicrobianos en el Perú.

La pandemia COVID 19, ha creado una situación de emergencia y cuarentena, disminuyendo la capacidad de interactuar con los pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú.

**Entregables:**

Avances periódicos del desarrollo del PFG al tutor (a).

Entrega del documento aprobado al lector (a) para su revisión y para su posterior aprobación y calificación.

Tribunal evaluador (tutor (a) y lector(a), entregan calificación promediada.

**Identificación de grupos de interés:**

Cliente(s) directo(s): Pequeños y medianos productores de productos lácteos en el Perú.

Autoridad Sanitaria en Inocuidad Alimentaria.

Cliente(s) indirecto(s): Público consumidor de productos lácteos.	
Aprobado por director MIA: Félix Modesto Cañet Prades	Firma:
Aprobado por profesora Seminario Graduación: MIA. Ana Cecilia Segreda Rodríguez	Firma:
Estudiante: <i>Patricia Bardales Abanto</i>	Firma