

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN
DE SANEAMIENTO BAJO LA RESOLUCION 2674 DEL 2013 DE LA
PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.**

**Propuesta trabajo de grado como requisito para optar por el título de
Ingeniero de Alimentos**

YESSICA ANDREA DURÁN VELANDIA

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURAS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS
VILLA DEL ROSARIO**

2022-1

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN
DE SANEAMIENTO BAJO LA RESOLUCION 2674 DEL 2013 DE LA
PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.**

Presentado por:

YESSICA ANDREA DURÁN VELANDIA

MsC. ERIKA PAOLA SOTO TOLOZA

Directora

Grupo de investigaciones: GIBA

Línea de investigación: Calidad e inocuidad de alimentos

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURAS

DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

VILLA DEL ROSARIO

2022-1

DEDICATORIA

Agradecida con Dios y mi padre Rigoberto Durán Duarte y hermano por darme la oportunidad de prepararme profesionalmente, por sus aprendizajes, principios por el apoyo incondicional en este camino educativo. A toda mi familia por todo el esfuerzo amor y apoyo que siempre me brindaron a mis amigos, compañeros y a todas las personas que han estado añadidas de diferentes formas.

A la Universidad de Pamplona por ofrecer esta carrera de Ingeniería de alimentos, a la empresa La Molienda del Pan S.A.S por darme la oportunidad de realizar mis prácticas e implementar mis conocimientos adquiridos durante todo mi proceso educativo.

CONTENIDO

1. RESUMEN	8
2. ABSTRACT	9
3. INTRODUCCIÓN	10
4. MARCO REFERENCIAL	11
4.1 ANTECEDENTES	11
5. MARCO TEÓRICO	12
5.1 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	12
5.2 PLAN DE SANEAMIENTO	12
5.3 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS	13
5.3.1 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANIPULADORES	14
6. MARCO CONCEPTUAL	15
7. MARCO CONTEXTUAL	18
7.1 Misión	18
7.2 Visión	18
7.3 Productos de La Molienda del Pan S.A.S	19
7.3.1 Elaboración del pan	19
7.3.2 Elaboración de galleta	20
7.3.3 Elaboración de muffin	21
8. MARCO LEGAL	22
8.1 Resolución 2674 de 2013	22
8.2 Resolución 2115 de 2007	22
8.3 Resolución 748 de 2020	23
8.4 Resolución 666 de 2020	23
8.5 ISO 9001	23
8.6 ISO 22000	23
9. OBJETIVOS	24
9.1 OBJETIVO GENERAL	24
9.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	24
10. METODOLOGÍA	25

10.1	DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S CON MIRAS A ESTABLECER LOS PUNTOS CRÍTICOS DONDE SE PRESENTAN LAS FALLAS QUE AFECTAN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.	25
10.2	PLANTEAMIENTO DE ACCIONES DE MEJORAMIENTO AL PLAN DE SANEAMIENTO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS EN RESOLUCIÓN APLICABLE PARA LA PLANTA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.....	26
10.3	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS	27
10.3.1	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANIPULADORES.....	28
10.3.2	MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	28
10.4	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO INVOLUCRADO EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA PLANTA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.....	29
10.5	VERIFICACIÓN	29
11.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	30
11.1	DIAGNOSTICO INICIAL DE LAS CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS DE LA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.	30
11.2	PLANTEAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO AL PLAN DE SANEAMIENTO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS EN RESOLUCIÓN APLICABLE PARA LA PLANTA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.....	31
11.2.1	PLAN DE SANEAMIENTO.....	31
11.2.2	OTROS ASPECTOS	36
11.3	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS	36
11.3.1	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE SUPERFICIES, AMBIENTES Y AGUA POTABLE	37
11.3.2	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE LOS PRODUCTOS.....	39
11.3.3	MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	39
11.4	CAPACITACIONES AL PERSONAL INVOLUCRADO	40
11.5	VERIFICACIÓN	41
12.	CONCLUSIONES.....	42
13.	RECOMENDACIONES	43
14.	BIBLIOGRAFÍA.....	44
15.	ANEXOS	48

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Calificación del acta de inspección sanitaria para empresas procesadoras de alimentos.	26
Tabla 2. Análisis de pruebas microbiológicas para el pan	27
Tabla 3. Análisis de pruebas microbiológicas para galletas y bizcochos	27
Tabla 4. Resumen del resultado de diagnóstico	30
Tabla 5. Falencias y acciones de mejoramiento programa de limpieza y desinfección.	31
Tabla 6. Falencias y acciones de mejoramiento programa de control de plagas..	32
Tabla 7. Medidas de control para pH Y Cloro residual.....	34
Tabla 8. Falencias y acciones de mejoramiento programa de abastecimiento de agua potable.....	34
Tabla 9. Falencias y acciones de mejoramiento programa de residuos sólidos. ..	35
Tabla 10. Resumen de los resultados de análisis microbiológicos de ambientes. 37	
Tabla 11. Resumen de los resultados de análisis microbiológicos de superficies. 37	
Tabla 12. Resumen de los resultados de análisis microbiológicos de agua potable.	38
Tabla 13. Resumen de pruebas microbiológicas de los productos elaborados. ...	39
Tabla 14. Temas de capacitación	40

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación de la panificadora la molienda del pan S.A.S	18
Ilustración 2. Proceso elaboración de pan	19
Ilustración 3. Proceso de elaboración de galleta	20
Ilustración 4. Proceso de elaboración de muffin	21

1. RESUMEN

Para la elaboración de este proyecto es importante tener en cuenta que Las Buenas Prácticas de Manufactura son los requerimientos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas disminuyendo los riesgos inherentes a la producción. (INVIMA, 2020).

La Resolución 2674 del 2013 establece los requisitos sanitarios que debe cumplir toda empresa para las actividades dedicada a la fabricación, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos que deben cumplirse para obtener la notificación, permiso o registro sanitario según el riesgo en salud pública. Debido a esto se realizó el diagnóstico inicial de la planta, utilizando una herramienta del INVIMA, la cual dio a conocer el estado actual de la empresa la Molienda del Pan S.A.S frente a lo establecido por la Resolución estudiada continuando con una verificación del cumplimiento de los programas y socialización de las acciones graduales de cumplimiento, generando así recomendaciones actividades y apoyo en la gestión legal.

El resumen del diagnóstico inicial dio un 60,8% de cumplimiento entre la norma y las condiciones de las empresas estando en el límite de un aceptable con mejoras. Debido a esto se plantearon mejoras en cada uno de los programas del plan de saneamiento de acuerdo a los procesos productivos y requerimientos de la empresa, se realizaron análisis microbiológicos y capacitaciones con el fin de obtener mejores resultados, así mismo se verificó los diversos aspectos en los cuales se evidencio como resultado del mejoramiento un 66% de cumplimiento describiendo un aumento de los aspectos mencionados de la inspección sanitaria.

Palabras claves: Buenas prácticas de manufactura, inocuidad, manipulación de alimentos, programas, requisitos.

2. ABSTRACT

For the preparation of this project it is important to take into account that Good Manufacturing Practices are the general hygiene requirements in the handling, preparation, processing, packaging, storage, transport and distribution of food for human consumption, in order to guarantee that products in each of the compliance operations with adequate sanitary conditions, reducing the risks inherent in production. (INVIMA, 2020).

Resolution 2674 of 2013 establishes the health requirements that must be met by every company for activities dedicated to the manufacture, processing, preparation, packaging, storage, transportation, distribution and marketing of food and food raw materials and the requirements that must be met to obtain the notification, permit or sanitary registration according to the public health risk. Due to this, the initial diagnosis of the plant was carried out, using an INVIMA tool, which disclosed the current status of the company La Molienda del Pan S.A.S compared to what was established by the Resolution studied, continuing with a verification of compliance with the programs and socialization of gradual compliance actions, as well as activity recommendations and support in legal management.

The summary of the initial diagnosis gave a 60.8% compliance between the standard and the conditions of the companies, being in the limit of acceptable with improvements. Due to this, improvements were proposed in each of the programs of the sanitation plan according to the production processes and requirements of the company, microbiological analyzes and training were carried out in order to obtain better results, as well as the various aspects in which is evidenced as a result of the improvement a 66% compliance describing an increase in the aforementioned aspects of the sanitary inspection.

Keywords: Good manufacturing practices, safety, food handling, programs, requirements.

3. INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufactura son requerimientos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el fin de garantizar que la empresa que elabora productos alimenticios cumpla con las condiciones higiénicas adecuadas y reduzcan los riesgos inherentes a la producción en cada una de las operaciones mencionadas.

La empresa Panificadora La Molienda del Pan S.A.S, que manipula, elabora, envasa, almacena, transporta y distribuye productos de panificación, es importante que implemente y verifique un plan de saneamiento que cumpla con la Resolución 2674 de 2013 y todo lo referente al aseguramiento a la calidad de los alimentos.

De esta manera el Plan Gradual de cumplimiento del plan de saneamiento básico en la Molienda del Pan S.A.S con el diagnóstico inicial de la planta, se tomaron acciones graduales en conjunto con la parte administrativa y operativa dando soluciones algunas falencias que se presentan en la empresa, con el fin de dar cumplimiento a la normativa aplicada.

Así mismo es indispensable contar con la documentación de los programas de: limpieza y desinfección, control de plagas, recolección de residuos sólidos, buen manejo del abastecimiento de agua potable, con el fin de maximizar los niveles de producción y minimizar los riesgos en los diferentes procesos teniendo en cuenta análisis microbiológicos de ambientes y superficies, análisis de agua potable y análisis del personal manipulador los cuales son exigidos en todas las empresas productoras de alimentos. Por tal motivo la opción de implementación de la normatividad, es tendiente a garantizar la inocuidad alimentaria.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 ANTECEDENTES

A continuación, se presentan los antecedentes en los cuales se realizó un plan gradual de cumplimiento ubicados en diferentes empresas mostrando su metodología a seguir, basados en la Resolución 2674 de 2013, como normativa vigente en Colombia para procesamiento de alimentos.

Bastidas Ponce, (2017) diseñó un plan de buenas prácticas de manufactura para la panadería del establecimiento penitenciario y carcelario de mediana seguridad de la ciudad de Cali, en el cual modificó los procedimientos existentes correspondientes al plan de saneamiento básico, logrando así la implementación de algunos puntos de las bpm que fueron indispensables para asegurar la calidad de los alimentos. El diseño del manual generó cambios en la infraestructura, documentación e internos a los cuales le realizaron capacitaciones permitiendo así incrementar el nivel del cumplimiento.

(Vanegas, 2018) Gaviria & Venegas, (2018) Implementaron un plan de acción para el proceso de calidad alimentaria de una empresa de servicios de alimentación en Cali– Valle del Cauca, donde analizaron el estado actual del centro de producción frente a la resolución 2674 de julio 2013. En el cual se mostró mejoría simultánea en los indicadores internos de los procesos de calidad alimentaria que se encontraban por debajo de la meta deseada del 85%.

Vásquez López & Gómez Gómez, (2018) realizaron una propuesta de implementación de las buenas prácticas de manufactura frente a la resolución 2674 de 2013 para un restaurante de comida típica, el cual tuvo como finalidad evidenciar de forma clara los puntos críticos donde se presentaron fallas que afectaban la manipulación de alimentos y el nivel de riesgo asociado a la inocuidad. El Acta de Inspección de Sanidad, empleada para la realización del diagnóstico, fue un instrumento detallado y eficiente en la identificación de las falencias asociadas a los puntos críticos.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción (Resolución 2674 de 2013, 2013).

La Resolución 2674 establece los requisitos sanitarios que deben cumplirse durante la producción, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos e ingredientes alimentarios, así como los requisitos de notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

5.2 PLAN DE SANEAMIENTO

Permite establecer los procedimientos y medidas requeridas para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos manteniendo en óptimas condiciones las instalaciones físicas, equipos, utensilios, personal manipulador, manejo adecuado del agua y un adecuado manejo de residuos sólidos y líquidos. Los cuales deben ser basados en la prevención, monitoreo y control, con un enfoque de mejora continua. Dentro de los programas se encuentran los procedimientos e instructivos, cronogramas, registros, listas de chequeo, y responsables.

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

Programa de manejo de residuos sólidos: En cuanto a los desechos sólidos (basuras) debe contarse con las instalaciones, elementos, reas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, 12 reas, dependencias y equipos o el deterioro del medio ambiente. Programa de control de plagas: Las plagas entendidas como artrópodos y roedores deberán ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar un concepto de control integral, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo.

Programa de calidad del agua: Todos los establecimientos de que trata la presente resolución deben tener documentado el proceso de abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente, así como los registros que soporten el cumplimiento de los mismos.

5.3 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

El análisis microbiológico de alimentos es útil para investigar el contenido de microorganismos presentes en productos alimenticios, aguas, manipuladores y superficies de maquinaria empleada en los procesos de fabricación. Con la finalidad de conocer la Calidad Sanitaria: para prevenir la descomposición temprana de los alimentos, liberación de lotes de ingredientes y de producción, comercialización, para la verificación de las especificaciones establecidas por Regulación Sanitaria, para la preservación de la Salud.

Los análisis de control microbiológico que se deben hacer a los productos de panadería de acuerdo con los parámetros INVIMA, se deben contemplar:

- Que el producto final cumpla con la normatividad establecida.
- Que se mantenga el control de estas condiciones durante la fabricación.
- Que las condiciones de almacenamiento, distribución y manipulación del producto en todas sus etapas sea el adecuado.

Las determinaciones analíticas empleadas son de tipo cualitativo y cuantitativo (presencia y determinación numérica de microorganismos respectivamente) dependiendo del tipo de alimento y especificaciones sanitarias.

5.3.1 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANIPULADORES

El análisis de superficies consiste en la toma de muestras de todas las superficies con las que los alimentos entran en contacto dentro de la empresa alimentaria. Como, las mesas, tablas de corte, utensilios, envases, maquinaria en general y personal manipulador deberán estar correctamente desinfectados para evitar riesgos de salud en el consumidor final.

Para el caso de Colombia, la normatividad principal es la Resolución 2674 de 2013 que tiene como objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos.

Así mismo, se indica que son autoridades sanitarias el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y las Entidades Territoriales de Salud que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

6. MARCO CONCEPTUAL

Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Autoridades sanitarias competentes: Son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y las Entidades Territoriales de Salud que, de acuerdo con la ley ejercen funciones de inspección, vigilancia y control y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 2674 de 2013.

Buenas Prácticas De Manufactura (BPM): Principios básicos y prácticas de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano, garantizando las condiciones sanitarias y disminución de riesgos en la producción. (Decreto 3075, 1997)

Calidad: Es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos. (OMS, 2007).

Capacitación: Es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución.

Control: Condición en la que se observan procedimientos correctos y se verifica el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos.

Fábrica de alimentos: Es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

Inocuidad de alimentos: Es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso al que se destine.

Inventarios: Son los materiales o insumos esenciales que pasan por un proceso de manufactura, producción o construcción para ser convertidos en un producto en proceso o terminado. Llevar un minucioso inventario de materias primas te permitirá abastecer al siguiente eslabón de la cadena.

Manipulador de alimentos: Es toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos. (Resolución 2674 de 2013)

Materia prima: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

Monitoreo o Vigilancia: Secuencia de observaciones y mediciones, diseñada para producir un registro fiel y asegurar la permanente operación o proceso.

Plan de Saneamiento: son pre requisitos que toda empresa debe llevar a fin de acuerdo a su respectivo decreto o resolución, este plan cubre Limpieza y desinfección, Manejo integral de Residuos Sólidos y Líquidos, Abastecimiento de agua potable y Manejo integral de plagas.

Plan gradual de cumplimiento: documento técnico presentado por los propietarios u operadores de plantas, que detalla el nivel sanitario frente a las normativas aplicadas y posteriores reglamentaciones.

Para dar cumplimiento a los objetivos de esta investigación, se hizo uso de la Resolución 2674 de 2013 de la cual, de los cuatro títulos que contiene dicha

Resolución, se aplicó para la propuesta, el Título II correspondiente a las “Condiciones Básicas de Higiene en la Fabricación de Alimentos”, con los capítulos: I Edificación e instalaciones, II Equipos y utensilios, III Personal manipulador de alimentos, IV Requisitos higiénicos y VI Saneamiento.

Registros: Documento que lleva la anotación de cualquier actividad con el fin de mantener un seguimiento o una recopilación de alguna información.

Registro sanitario: acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y o comercializar un alimento de alto riesgo en salud pública con destino al consumo humano

Residuo: Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye cualquier derivado de un plaguicida como productos de conversión, metabolitos y productos de reacción, y las impurezas consideradas de importancia toxicológica. El término "residuo de plaguicida" incluye tanto los residuos de procedencias desconocidas o inevitables (por ejemplo, ambientales), como los derivados de usos conocidos de la sustancia química.

Riesgo: Probabilidad de que un plaguicida cause un efecto nocivo en las Condiciones en que se utiliza.

Toxicidad: Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para producir perjuicios u ocasionar daños a un organismo vivo por medios no mecánicos.

7. MARCO CONTEXTUAL

La Molienda del pan S.A.S es una panificadora construida hace aproximadamente 3 años durante la pandemia en el municipio de Los Patios. Se dedican a la producción, distribución y comercialización de productos alimenticios. Es una empresa especialista en la industria de la panadería, desarrollando productos de panadería de alta calidad, optimizando procesos innovadores y aportando crecimiento y eficiencia a la empresa.

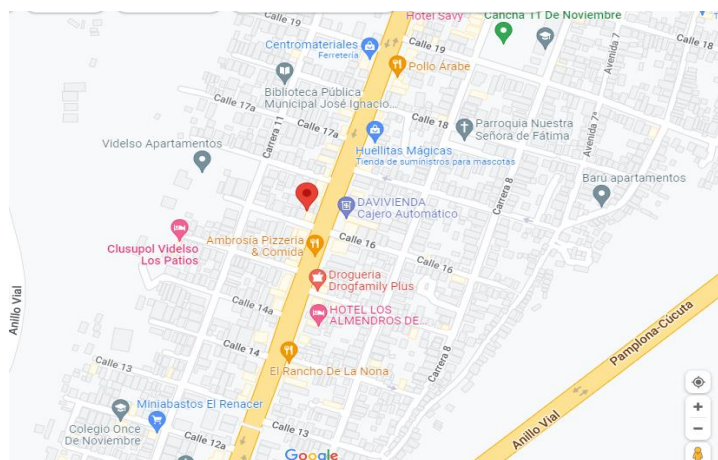


Ilustración 1. Ubicación de la panificadora la molienda del pan S.A.S

7.1 Misión

Somos una industria productora y comercializadora de productos panificados de alta calidad que busca satisfacer a nuestros clientes, desarrollando nuevos productos, garantizando el crecimiento y el rendimiento de la empresa, manteniendo la tradición del sabor artesanal y contribuyendo con el desarrollo de la región.

7.2 Visión

En 2 años estar posicionados como la panificadora líder en el departamento de Norte de Santander, produciendo una gran variedad de productos panificados, mediante procesos innovadores y personal calificado, garantizando siempre una alta calidad de nuestros productos, generando nuevos empleos y desarrollo al departamento.

7.3 Productos de La Molienda del Pan S.A.S

La Molienda del pan S.A.S es una empresa que ofrece diversos productos y sabores en diferentes presentaciones como panes, muffins y galletas. La vida útil de estos productos posterior a su fecha de fabricación es de aproximadamente de 15-20 días.

7.3.1 Elaboración del pan

En la ilustración se muestra el diagrama de flujo que se empleara en la elaboración del pan utilizada en la empresa:

Diagrama de flujo para la elaboración de pan

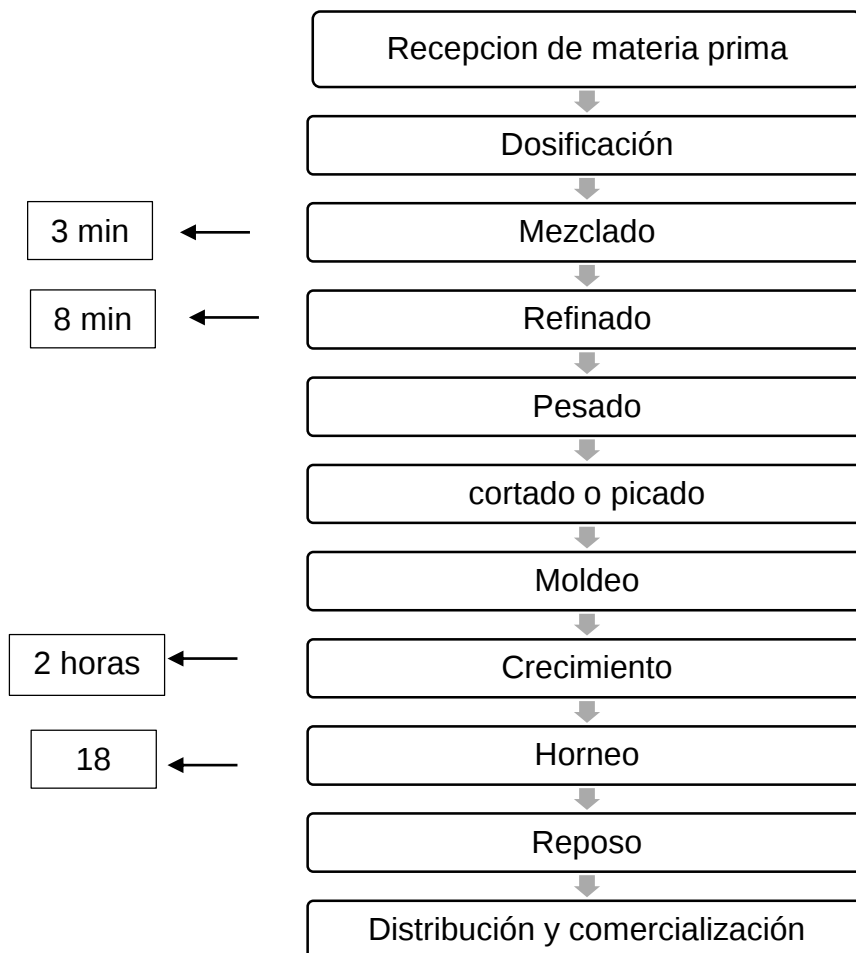


Ilustración 2. Proceso elaboración de pan

Pan: es el resultado del amasado, leudado y cocción con una mezcla básica de harina, agua y sal, pudiendo contener otros ingredientes y/o aditivos permitidos por la legislación aplicable. Tiene un caparazón de color ámbar semiporoso y duro. Su textura interior es friable, transpirable, suave, porosa y no se seca, olor y color son las características de su fórmula. Sin olor ni sabor desagradable.

7.3.2 Elaboración de galleta

En la ilustración se muestra el diagrama de flujo que se empleara en la elaboración del pan utilizada en la empresa:

Diagrama de flujo para la elaboración de galleta

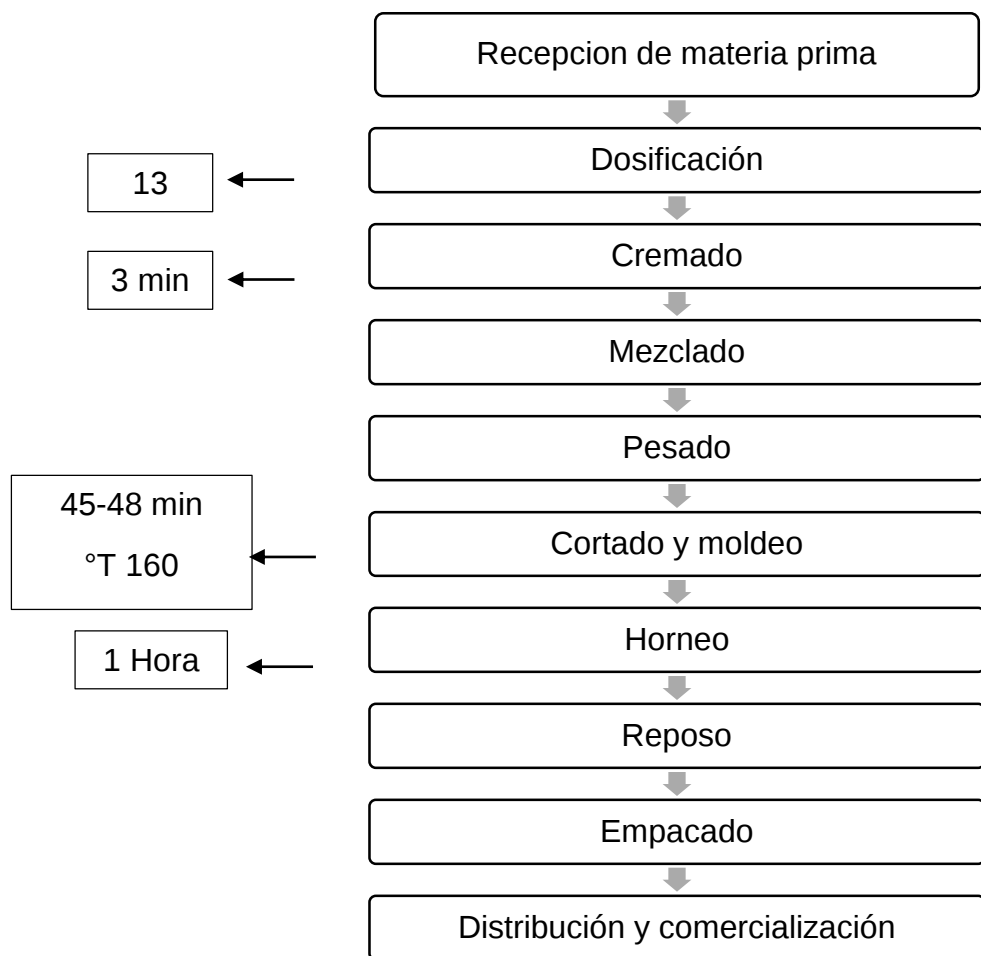


Ilustración 3. Proceso de elaboración de galleta

Galletas: Productos de panadería de textura crocante obtenidos mediante el horneo adecuado de las figuras formadas del amasado y derivados de la harina con otros ingredientes aptos para el consumo. En su formulación y preparación contiene ingredientes principales son la harina de trigo fortificada, margarina, azúcar, polvo de hornear, agua, sal. Las galletas pueden contener otros cereales. Los ingredientes adicionados corresponden en naturaleza y cantidad a aquellos de uso permitido. Las galletas presentan color, sabor y olor propio de los ingredientes empleados.

7.3.3 Elaboración de muffin

En la ilustración se muestra el diagrama de flujo que se empleara en la elaboración del pan utilizada en la empresa:

Diagrama de flujo para la elaboración de muffin

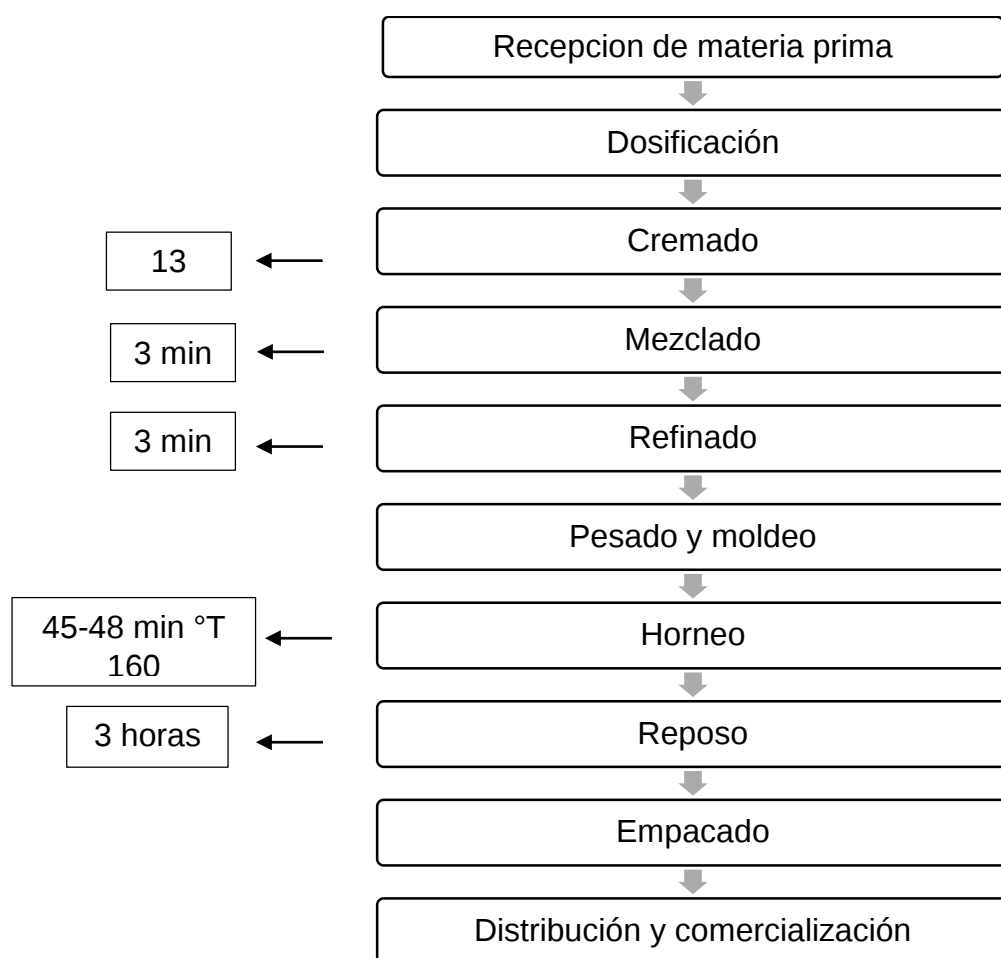


Ilustración 4. Proceso de elaboración de muffin

Muffins: Este producto de pastelería se obtiene en el proceso de batido de los ingredientes, lo que crea la untuosidad y uniformidad del bizcocho con su sabor característico. El producto está elaborado con harina de trigo fortificada, huevos, azúcar, levadura, sal y conservantes, si se requiere en la formulación, para mantener sus propias propiedades fisicoquímicas, organolépticas y reológicas. Los ingredientes añadidos corresponden en tipo y cantidad a los ingredientes permitidos. El producto tiene un color, sabor y olor característicos de las materias primas utilizadas.

8. MARCO LEGAL

Toda empresa dedicada al procesamiento, fabricación, envasado, transporte y comercialización de alimentos debe cumplir con lineamientos exigidos acorde al país y la actividad a la que se dedique, en el caso de la panificadora La Molienda del pan S.A.S deberá cumplir con la siguiente normativa, para poder realizar sus actividades, garantizando que sus productos sean inocuos y seguros para consumo humano.

8.1 Resolución 2674 de 2013.

Establece los requisitos sanitarios que debe cumplir toda empresa para las actividades dedicada de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos que deben cumplirse para obtener la notificación, permiso o registro sanitario según el riesgo en salud pública Resolución 2674, 2013.

8.2 Resolución 2115 de 2007

Por medio de la cual señalan las características (físicas, químicas, microbiológicas) que tiene que aplicarse para garantizar la calidad del agua para el consumo humano igualmente instrumentos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad de esta. (Resolución 2115, 2007)

8.3 Resolución 748 de 2020

En la cual se establece el protocolo de bioseguridad con el objetivo de controlar un manejo adecuado de la pandemia por Covid-19 en las industrias que procesen productos alimenticios, bebidas y todo lo relacionado, con el fin de prevenir su transmisión (Resolución 748, 2020).

8.4 Resolución 666 de 2020

En esta resolución orienta todas las medidas generales de protocolos de bioseguridad en el marco de la pandemia, que se deben implementar con el fin de disminuir los factores que puedan generar la transmisión del Covid-19, de humano a humano en el desarrollo de las actividades laborales, sociales y públicas (Resolución 666, 2020).

La empresa tiene proyectado voluntariamente implementar un sistema de gestión bajo las siguientes normas:

8.5 ISO 9001

Esta norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos a desarrollar, mejorar e implementar la eficacia de un Sistema de Gestión de la calidad (SGC). La implementación del SGC basado en esta Norma internacional presenta beneficios para muchas organizaciones como la capacidad de proporcionar productos y servicios que satisfacen las necesidades del cliente cumpliendo con los todos los requisitos reglamentarios, legales exigidos por la normativa vigente (ISO 9001, 2015).

8.6 ISO 22000.

Por medio de la presente norma se establecen todos los requisitos necesarios para desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, involucrando las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), con el objetivo de garantizar la calidad e inocuidad cubriendo todos los tamaños de todas las organizaciones a lo largo de la cadena alimentaria , con el fin de demostrar que todos los productos que

se suministren cumplen con todos los requisitos de sus clientes y los requisitos reglamentados por la norma vigente sobre la seguridad alimentaria (ISO 22000, 2005).

9. OBJETIVOS

9.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un plan gradual de cumplimiento del plan de Saneamiento bajo la Resolución 2674 del 2013 para la planta *La Molienda del Pan S.A.S.*

9.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar el estado actual de las Buenas Prácticas de Manufactura en la Molienda del Pan S.A.S con miras a establecer los puntos críticos donde se presentan las fallas que afectan la manipulación de alimentos.
- Plantear acciones de mejoramiento para dar cumplimiento a los requerimientos exigidos en resolución aplicable para la planta panificadora *La Molienda del Pan S.A.S.*
- Capacitar al personal operativo involucrado en el proceso productivo de la panificadora *La Molienda del Pan S.A.S.*
- Verificar y comprobar lo establecido en la documentación con el fin de dar cumplimiento según la normativa aplicable.

10.METODOLOGÍA

En el contexto de este proyecto se buscó dar cumplimiento a los objetivos planteados desarrollando las siguientes actividades:

10.1 DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S CON MIRAS A ESTABLECER LOS PUNTOS CRÍTICOS DONDE SE PRESENTAN LAS FALLAS QUE AFECTAN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.

Para el diagnóstico del estado actual de las BPM de la planta en estudio, se hizo uso del Acta de Inspección Sanitaria con Enfoque de Riesgo para Establecimientos de Preparación de Alimentos, que proporciona el INVIMA. Se hizo uso exclusivo de la evaluación cuantitativa del acta de inspección. Para el análisis de los resultados obtenidos del Acta de Inspección, se presenta la tabla de Resumen de Resultados del Diagnóstico, véase Tabla 1, en la cual se especifica:

Nombre del bloque: Nombre correspondiente a cada capítulo evaluado, descrito en la Resolución 2674 de 2013 y aplicado en el Acta de Inspección.

Porcentaje máximo del bloque: Valor preestablecido de acuerdo al nivel de riesgo asociado a inocuidad, según los parámetros establecidos en el acta, es asignado el porcentaje más alto a los bloques donde se identifican factores de riesgo que de no controlarse adecuadamente tienen mayor probabilidad de causar Enfermedades Transmitidas por Alimentos, ETA.

Porcentaje obtenido del bloque: Sumatoria de los porcentajes para cada uno de los aspectos verificados en un bloque.

Se diligenció el acta de inspección sanitaria donde se dio a conocer el nivel de adherencia de la planta y el porcentaje de cumplimiento con respecto a la resolución 2674 del 2013, se evaluó cada aspecto contemplado, corroborando así, el avance en el transcurso de la ejecución del plan de mejoramiento. Se tomó en cuenta la

escala de calificación en el acta de inspección sanitaria para fábricas de alimentos establecido por el INVIMA.

Tabla 1. *Calificación del acta de inspección sanitaria para empresas procesadoras de alimentos.*

EVALUACIÓN	
Aceptable (A)	Marque con una X cuando el establecimiento cumple la totalidad de los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar
Aceptable con Requerimiento (AR)	Marque con una X cuando el establecimiento cumple parcialmente los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar
Inaceptable (I)	Marque con una X cuando el establecimiento no cumple ninguno de los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar
No Aplica (NA)	Marque con una X la casilla "NA" en caso que el aspecto a verificar no se realice por parte del establecimiento y calificar como Aceptable (A). Justificar la razón del no aplica en el espacio de hallazgos.
Crítico (C)	Marque con una X la casilla "C" cuando el incumplimiento del aspecto a verificar afecte la inocuidad de los alimentos y deba aplicar Medida Sanitaria de Seguridad que impida que el establecimiento continúe ejerciendo sus labores

Fuente: *Formato acta de inspección sanitaria a fábricas de alimentos (INVIMA)*

Terminada la evaluación y el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos se analizó los resultados obtenidos definiendo el porcentaje alcanzado e identificó los aspectos a mejorar en la empresa dando cumplimiento a la normatividad legal vigente y aplicable.

10.2 PLANTEAMIENTO DE ACCIONES DE MEJORAMIENTO AL PLAN DE SANEAMIENTO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS EN RESOLUCIÓN APLICABLE PARA LA PLANTA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.

Para contribuir al cumplimiento de los requerimientos exigidos por la Resolución 2674 del 2013, en base a la información recolectada y el porcentaje inicial de cumplimiento obtenido se planteó una serie de acciones graduales de mejoramiento al plan de saneamiento las cuales fueron basadas en los aspectos

donde se presentaron mayores falencias en cuanto a los procesos de manipulación de alimentos.

A partir del diagnóstico inicial realizado y basados en cada bloque en estudio se realizaron recomendaciones aplicables para la empresa la cual la acerca a garantizar productos inocuos.

Una vez ejecutadas las acciones de corto plazo se aplicó el acta de inspección y verificación del incremento del porcentaje de cumplimiento alcanzado y se obtuvo el porcentaje de ponderación deseado.

10.3 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

Se realizó análisis microbiológicos con el fin de dar cumplimiento de los estándares establecidos para la inocuidad de los productos que se fabrican en dicha empresa.

Tipo de muestras que se analizaron: Aguas para consumo, alimentos en sus diversas presentaciones, producto terminado, maquinaria, utensilios y manipuladores.

Parámetros y técnicas a utilizar

Tabla 2. Análisis de pruebas microbiológicas para el pan

PARÁMETROS A EVALUAR	MÉTODO	TÉCNICA
Recuento de Aerobios Mesófilos	INVIMA	Recuento de placa
Número más probable (NMP) de Coliformes Totales	NTC 4458	Número más probable
NMP de Coliformes Fecales	NTC 4458	Número más probable
Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positiva	NTC 4779	Recuento de placa
Recuento de Mohos	NTC 4132	Recuento de placa
Recuento de Levaduras	NTC 4132	Recuento de placa

Tabla 3. Análisis de pruebas microbiológicas para galletas y bizcochos

PARÁMETROS A EVALUAR	MÉTODO	TÉCNICA
Recuento de Aerobios Mesófilos	NTC 5698	Recuento de placa
Número más probable (NMP) de Coliformes Totales	NTC 5698	Recuento de placa
NMP de Coliformes Fecales	NTC 5698	Recuento de placa
Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positiva	ICMSF-2000 método 28	Número más probable
Recuento de Mohos	AOAC 2014.05	Petri film
Recuento de Levaduras	NTC 4574	Método horizontal

10.3.1 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANIPULADORES

El análisis de superficies consistió en la toma de muestras de todas las superficies con las que los alimentos entran en contacto dentro de la empresa alimentaria. Como, mesas, tablas de corte, utensilios, envases, maquinaria en general y personal manipulador, el cual estuvo previamente desinfectado evitando riesgos de salud en el consumidor final.

Dichos análisis fueron realizado por la entidad MICROLAB DEL NORTE ubicada en la calle 7N # 2E.26, Ceiba / Cúcuta, quienes en conjunto se procedió con las tomas de muestras en la planta panificadora.

10.3.2 MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Se realizó exámenes de laboratorio para el personal manipulador de alimentos mediante la entidad AGESO, Asesorías en Gerencia, Educación y Salud Ocupacional, ubicada en la Calle 15 #2-92 Barrio la Playa/Cúcuta, con el fin de dar cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura, dichos análisis fueron:

- Frotis de Uñas
- Coprológico
- Frotis de garganta

10.4 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO INVOLUCRADO EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA PLANTA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.

A medida que se desarrolló la implementación del Plan gradual de cumplimiento del plan de saneamiento, se ejecutaron capacitaciones a los operarios de la planta, sobre temas relacionados con: las Buenas Prácticas de Manufactura, los programas del plan de saneamiento (limpieza y desinfección, abastecimiento de agua potable, control de plagas, manejo de residuos sólidos), con el fin de sensibilizarlos y concientizarlos sobre la importancia del cumplimiento a cabalidad de cada aspecto contemplado, minimizando los riesgos de contaminación dentro de la planta.

Estas capacitaciones se realizaron una vez al mes según lo contemplado en el cronograma de actividades antes de comenzar con el procesamiento, se realizaron los días sábados debido al menor volumen de producción, se garantizó que se encuentre presente todo el personal, el cual permitió una participación activa del personal manipulador y el correcto desarrollo de las actividades propuestas, se trabajó una intensidad horaria de 45 minutos - 1 hora por capacitación y se llevó a cabo por medio de conversatorios, folletos y la participación del personal.

10.5 VERIFICACIÓN

Esta etapa consistió en la validación y comprobación de lo establecido durante la documentación, paso necesario para dar cumplimiento con lo establecido y asegurar que se hizo como lo exige la ley, se tomó en cuenta registros aplicados, evidencias fotográficas y soportes de resultados de los análisis solicitados.

11.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

11.1 DIAGNOSTICO INICIAL DE LAS CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS DE LA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.

Se realizó mediante una inspección visual, evaluando los aspectos definidos en el acta de inspección sanitaria, que proporciona el INVIMA, **ver anexo 1**. Se hizo uso exclusivo de la evaluación cuantitativa del acta de inspección, dada por unas puntuaciones preestablecidas para cada bloque o aspecto a evaluar.

Tabla 4. *Resumen del resultado de diagnóstico*

Nº BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	% MÁXIMO DEL BLOQUE	% DEL BLOQUE OBTENIDO
1	EDIFICACION E INSTALACIONES	10	5,8
2	EQUIPOS Y UTENSILIOS	12	6
3	PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	20	8,5
4	SANEAMIENTO	28	26
5	ALMACENAMIENTO Y COMERCIALIZACION	25	13
6	REQUISITOS LEGALES	5	2,5
TOTAL		100	60,8

Fuente: Elaboración propia

A partir de los datos obtenidos en el análisis interno y externo de la planta se evidenciaron las debilidades, habilidades y amenazas de la misma. Dando como resultado el estado general de la empresa el cual se encuentra en un porcentaje de cumplimiento del 60,8%. Lo cual indica que la planta panificadora opera en buenas condiciones, evitando así la afectación de la salud del consumidor. Sin embargo el puntaje es bajo teniendo en cuenta el alto flujo de producción que allí se maneja. Por consiguiente fue necesario realizar mejoras y así obtener un mejor puntaje

dando satisfacción y mejor cumplimiento de acuerdo a lo exigido por la normativa aplicable.

11.2 PLANTEAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO AL PLAN DE SANEAMIENTO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS EN RESOLUCIÓN APLICABLE PARA LA PLANTA PANIFICADORA LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.

11.2.1 PLAN DE SANEAMIENTO

Limpieza y desinfección

Se hizo una revisión previa haciendo énfasis en los procedimientos de limpieza de las instalaciones, equipos y utensilios, manejo del personal y de las concentraciones de los desinfectantes a las cuales se debía realizar los procedimientos de limpieza y desinfección, de acuerdo a los requerimientos exigidos por de la resolución 2674 de 2013 y los nuevos equipos con los que cuenta la empresa actualmente.

Tabla 5. *Falencias y acciones de mejoramiento programa de limpieza y desinfección.*

Identificación de Falencias	Acciones de Mejoramiento
Las falencias encontradas en la empresa fueron a nivel de capacitación, tiempo y compromiso por parte del personal de planta, así como también una supervisión constante de las actividades que realiza el personal.	Las acciones correctivas son un punto importante para las mejoras pero se debe tener siempre presente las acciones preventivas para evitar falencias en los procesos de limpieza y desinfección asegurando de esta manera un mejoramiento continuo. • Realizar capacitaciones al personal operativo. • Supervisión por parte de la jefatura antes de iniciar proceso productivo,

	con el fin de evaluar y dar cumplimiento. • Llevar y mantener registros de las actividades que se llevan a cabo.
--	---

Control de Plagas

Este programa es aplicado en las instalaciones físicas internas y externas, correspondientes a las áreas que intervienen en los procesos de alimentos asegurando y manteniendo las buenas condiciones sanitarias y prevenir la aparición y/o multiplicación de plagas.

Previamente se llevaron a cabo observaciones en toda la empresa para verificar qué áreas podrían verse más afectadas o con mayor probabilidad de estar infestadas de plagas, el estado de mallas del techo, puertas y ventanas y las condiciones ambientales donde se encuentra la empresa. El control de insectos voladores y roedores se debe realizar de forma preventiva, con acciones dirigidas al medio y siguiendo el control químico o biológico.

Tabla 6. *Falencias y acciones de mejoramiento programa de control de plagas.*

Identificación de Falencias	Acciones de Mejoramiento
	El control preventivo Pretende que no existan fuentes de alimentación para insectos voladores y roedores. Impedir entrada especialmente a las áreas de recepción de materias primas, procesos, almacenamiento y productos terminados. Esto se logra siguiendo las siguientes recomendaciones: • Implementando un programa adecuado de manejo de basuras

	(recolección en bolsas apropiadas, canecas limpias y bien tapadas, etc.) • Se aplicaran las Buenas Prácticas de Almacenamiento de los alimentos y materias primas que se manejan la planta. • Garantizar el cumplimiento estricto del programa de Limpieza y Desinfección. • Se desarrollara todos los días y de manera eficaz los procedimientos de limpieza y desinfección para todos los aspectos. Medidas correctivas para el control de plagas • Limpiar y desinfectar todas las suciedades en las diferentes superficies cumpliendo de esta forma con el programa de limpieza y desinfección. • Mantener la zona de manipulación de alimentos, bodega e instalaciones sanitarias limpias, desinfectadas y ordenadas según el programa de limpieza y desinfección. • Llevar a cabo la disposición de residuos sólidos generados en la planta siguiendo el protocolo establecido en el respectivo programa manejo integrado de residuos sólidos.
--	---

Programa de Abastecimiento de Agua Potable

Para el programa de agua potable se procedió al desarrollo de las actividades relacionadas al control y protección de la calidad del agua requerida en los procesos panificables aplicando una monitorización, medición y verificación al suministro de agua con el fin de reducir significativamente el riesgo de contaminación y asegurando la inocuidad de sus productos.

Medidas de control

Las siguientes medidas de control están encaminadas a garantizar un suministro de agua inocua con características ideales de consumo.

Tabla 7. Medidas de control para pH Y Cloro residual

PARAMETROS	RESULTADOS
pH	6-8,5
Cloro residual	0,2-2 ppm
Olor	Aceptable- no aceptable

Tabla 8. Falencias y acciones de mejoramiento programa de abastecimiento de agua potable.

Identificación de Falencias	Acciones de Mejoramiento
Actualmente la empresa solo realiza pruebas con el Kit DPD, el cual no garantiza totalmente una óptima calidad de agua, así mismo se evidenció que la empresa se abastece de fuentes externas de agua semanalmente, debido al alto consumo de agua que se requiere en los procesos productivos y de limpieza.	- Realizar requerimiento de análisis microbiológico y fisicoquímico en un laboratorio externo con la frecuencia estipulada en el programa de calidad del agua. - Realizar diariamente análisis de PH y cloro con ayuda del Kit DPD y llevar registros.

Al revisar el programa ya existente se observó falencias en cuanto a implementación y actualización de temas, como: frecuencia de las pruebas, diligenciamiento de formatos, especificación en el proceso de análisis diario y método de análisis de cloro y pH, análisis microbiológicos, fisicoquímicos y sensoriales. El cuál para los microbiológicos mencionados se requieren de pruebas externas solicitadas a empresas prestadoras de estos servicios.

Residuos Sólidos

Para el programa de residuos sólidos previamente se llevaron a cabo observaciones en toda la empresa para verificar qué áreas podrían verse más afectadas. El control adecuado del manejo de los residuos garantiza que los procesos, ni los productos se vean afectados en cuanto a la inocuidad de los alimentos. Eso con el fin de brindar seguridad alimentaria y evitar contaminaciones cruzadas o proliferación de plagas.

Tabla 9. *Falencias y acciones de mejoramiento programa de residuos sólidos.*

Identificación de Falencias	Acciones de Mejoramiento
La empresa no cuenta con un amplio espacio para el depósito de residuos sólidos generados diariamente. Se evidenció almacenamiento provisional en lugares cercanos a la preparación de los alimentos.	Disponer de recipientes adecuados para el almacenamiento provisional de los residuos sólidos en las afueras de las instalaciones.

Todos los programas que conforman las buenas prácticas de manufactura se ajustaron a aun mejoramiento en sus procedimientos.

Durante el cumplimiento de las horas de pasantías empresariales, debido a la revisión realizada de cada uno de los programas que conforma la resolución 2674 del 2013 se realizó el mejoramiento de acuerdo con la necesidad de la empresa de cada uno de los programas establecidos.

11.2.2 OTROS ASPECTOS

- Certificados médicos de manipulación de alimentos del personal que labora en la Panificadora la Molienda del Pan s.a.s.
- Análisis microbiológicos de superficies, ambientes y agua potable.
- Análisis microbiológicos de los productos.

De acuerdo a los aspectos ya mencionados se gestionó la solicitud para la realización de los análisis microbiológicos de los cuales se presentan los resultados e interpretaciones a continuación:

11.3 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

Como empresa proveedora del PAE Programa de Alimentación Escolar que brinda un complemento alimentario a los niños, niñas y adolescentes de todo el territorio nacional, registrados en el Sistema de Matrícula -SIMAT- como estudiantes oficiales, financiados con recursos del Sistema General de Participaciones. Es importante que cumpla con lo establecido según la resolución 2674 del 2013, con el fin de brindar un producto de buena calidad a los niños.

Por tal motivo se realizaron análisis microbiológicos con el fin de dar cumplimiento de los estándares establecidos

11.3.1 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE SUPERFICIES, AMBIENTES Y AGUA POTABLE

Estos análisis fueron solicitados y realizados por la entidad MICROLAB DEL NORTE ubicada en la calle 7N # 2E.26, Ceiba / Cúcuta, quienes en conjunto se procedió con la toma de muestras en la planta panificadora. Ver Anexo 3.

Tabla 10. *Resumen de los resultados de análisis microbiológicos de ambientes.*

ÁREA ANALIZADA	TÉCNICA	MÉTODO	RESULTADOS	
			Aerobios mesófilos	Mohos y levaduras
Área de reposo	Sedimentación	Sedimentación en placa por exposición durante 15 minutos	2 ufc/cm ² /15 min	7 ufc/cm ² /15 min
Área de producción			0 ufc/cm ² /15 min	6 ufc/cm ² /15 min
Área de empaque			1 ufc/cm ² /15 min	8 ufc/cm ² /15 min
Área de desinfección			0 ufc/cm ² /15 min	12 ufc/cm ² /15 min

En el análisis microbiológico de ambientes se obtuvo que las áreas de muestreo están en óptimas condiciones, obteniendo como resultado valores que se encuentran dentro de los rangos establecidos, cumpliendo así mismo con lo que exige la resolución 2674 del 2013 aplicada.

Tabla 11. *Resumen de los resultados de análisis microbiológicos de superficies.*

ÁREA ANALIZADA	RESULTADOS			PARÁMETROS	
	Mohos y levaduras	Coliformes	Aerobios mesófilos		
Área de dosificación	0 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	10 ufc/cm ²	Grado de limpieza	Recuento de aerobios
Maquina cremadora	2 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	3 ufc/cm ²	Excelente	<1 ufc/cm ²
Área de producción Maquina galletera	5 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	Bueno	2 a 10 ufc/cm ²
Área de empaque	10 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	3 ufc/cm ²	regular	11-100 ufc/cm ²
Horno #2	0 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²	Fuera de control	101 a >1000 ufc/cm ²

Para el análisis de superficies los objetos seleccionados fueron áreas, utensilios y maquinarias como: hornos, maquina cremadora, maquina galletera, área de dosificación, área de empaque y área de producción **anexo 3**. Los resultados obtenidos fueron favorables ya que se encuentran dentro de los parámetros establecidos según la normativa aplicada Forsythe higiene de los alimentos HACCP, evidenciando así el cumplimiento y las buenas prácticas de manufactura de la empresa la Molienda del Pan S.A.S.

Tabla 12. Resumen de los resultados de análisis microbiológicos de agua potable.

MUESTRA	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	PARÁMETROS EVALUADOS	RESULTADOS OBTENIDOS	PARÁMETROS RECOMENDADOS DE AGUA POTABLE, RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007
Agua	Grifo lavado de utensilios	Aerobios mesofilos	18 UFC / 100ml	100 UFC / 100ml
		Coliformes totales	0 ufc / 100ml	0 ufc / 100ml
		Coliformes fecales	0 ufc / 100ml	0 ufc / 100ml

De acuerdo con el **anexo 3** se evidenció que el agua del establecimiento se encuentra dentro de los parámetros recomendados por la resolución 2115 del 2007, así mismo se evidencia el cumplimiento de la normativa aplicada.

Esta prueba también fue realizada en planta en la cual los resultados obtenidos los se compararon y ambos análisis cumplieron con los parámetros establecidos según la normativa vigente.

La prueba más común es el indicador de DPD (dietil-para-fenil-diamina) mediante un kit de comparación. Esta prueba es el método más rápido y sencillo para evaluar el cloro residual. En esta prueba, se añade una tableta (pastilla) de reactivo a una muestra de agua, que la tiñe de color rosado intenso. La intensidad del color se compara con una tabla de colores estándar para determinar la concentración de

cloro en el agua. Entre más intenso el color, mayor es la concentración de cloro en el agua.

11.3.2 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE LOS PRODUCTOS

En el anexo 4 se evidencian los resultados de los cuales se realizó la siguiente interpretación de datos.

Tabla 13. *Resumen de pruebas microbiológicas de los productos elaborados.*

PARÁMETROS A EVALUAR	RESULTADOS		PARÁMETROS (INVIMA)	
	PAN	GALLETAS Y BIZCOHOS	PAN	GALLETAS Y BIZCOHOS
Recuento de Aerobios Mesófilos	310-480	40-640	1000	10000-30000
Número más probable (NMP) de Coliformes Totales	<3	<3	<3	7-11
NMP de Coliformes Fecales	<3	<3	<3	<3
Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positiva	<100	<100	<100	<100
Recuento de Mohos y Levaduras	50-60	<10-40	200	100-200
Detección de <i>Salmonella sp</i> / 25g	-	Ausencia	-	Ausencia

De acuerdo con los resultados obtenidos y teniendo en cuenta las normativas vigentes planteadas en la **tabla 3 y tabla 4** se evidencia el buen estado de los productos panificados que se elaboran en la Molienda del Pan S.A.S. Lo que indica un buen manejo de las buenas prácticas de manufactura.

11.3.3 MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Los directivos de la empresa Panificadora la Molienda del Pan S.A.S permitió el acceso a la información con solo fin de interpretación y resumen de los resultados

obtenidos, dicho esto, solo serán observados: soporte de gestión para los análisis y soporte de pago para la realización de estos. **Ver anexo 4.**

Los resultados obtenidos de las pruebas de frotis de uñas, análisis coprológico y frotis de garganta por medio de la entidad AGESO, Asesorías en Gerencia, Educación y Salud Ocupacional, ubicada en la Calle 15 #2-92 Barrio la Playa/Cúcuta, puso en evidencia que la mayoría del personal esta apta para manipular alimentos, sin embargo se obtuvo que 3 personas del total de 33 que fueron analizadas no estaban aptas. Lo cual llevo a la suspensión inmediata de sus labores mientras estas recibían tratamiento y posteriormente se realizó de nuevo la prueba requerida, dando un concepto favorable en los resultados.

Cumpliendo así con la resolución 2674 del 2013 que exige certificados médicos de manipulador de alimentos y finalmente se reintegró al personal para que continuaran con sus funciones operativas en la planta.

11.4 CAPACITACIONES AL PERSONAL INVOLUCRADO

A continuación, se describen las capacitaciones brindadas al personal operativo de la Planta Panificadora la Molienda del Pan S.A.S según el cronograma manejado en el programa de Capacitaciones.

Tabla 14. *Temas de capacitación*

FECHA	TEMA
19 de Marzo 2022	Resolución 2674 del 2013
23 de Abril 2022	Buenas prácticas de manufactura
21 de Mayo 2022	Plan de Saneamiento

Las capacitaciones se realizaron mediante folletos y dinámicas, en los meses de Marzo, Abril, y Mayo los días sábados a las 6 am antes de iniciar jornada laboral con una duración de 45 minutos.

En el **anexo 5** se presenta el material con el cual fue evaluado el personal operativo, así mismo se presentan las evidencias de las capacitaciones, mostrando el material didáctico, y su respectiva lista de asistencia.

La mayoría de los operarios en cada uno de los encuentros y de acuerdo a los temas expuestos obtuvieron una buena calificación, teniendo en cuenta que la calificación era:

- Excelente
- Buena
- Regular
- NA (No aprobó)

Evidenciando así que la información brindada durante el tiempo de las capacitaciones fue clara, precisa, aceptada, y reflejada de manera favorable en las actividades evaluativas realizadas. Cada uno de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones fue aplicado durante los procesos realizados en planta mejorando así las buenas prácticas de manufactura, dando cumplimiento y seguridad en la fabricación de productos inocuos y óptimos para el consumo según lo exigido en la resolución 2674 del 2013.

11.5 VERIFICACIÓN

Los aspectos definidos en el Acta Inspección sanitaria con enfoque de riesgo a fábricas de alimentos del INVIMA”. Como se observa en el Anexo 2. El resumen del diagnóstico final de la empresa la Molienda del Pan S.A.S arrojó un porcentaje de 66%, evidenciándose que las acciones correctivas que se tomaron influyeron en la mejora de instalaciones, concientización del personal en cuanto al manejo de BPM y mejoras en los procesos y productos fabricados en la empresa. Así mismo se evidenció un incremento del 5.2% en los aspectos evaluados, favoreciendo y verificando que la planta se encuentra en óptimas condiciones para seguir desarrollando sus productos.

12. CONCLUSIONES

El diagnóstico del estado actual de las BPM en la molienda del pan s.a.s en estudio permitió evidenciar de forma clara los puntos críticos donde se presentan fallas que afectan la manipulación de alimentos y el nivel de riesgo asociado a la inocuidad, requiriendo atención inmediata para el cumplimiento de condiciones sanitarias mínimas según las exigencias de la normativa aplicable.

Con base a los análisis microbiológicos durante el desarrollo de la pasantía se logró identificar aspectos importantes como el buen estado en cuanto a ambientes, superficies y agua potable, el óptimo estado de los productos fabricados según las normativas vigentes aplicables y el estado de salud del personal manipulador ya que no todo estaba apto, siendo así un riesgo para los productos y el consumidor de estos.

Se logró capacitar al personal de la planta en temas relacionados con la resolución 2674 del 2013, donde la metodología utilizada fue adecuada para inculcar conocimientos previos en los manipuladores de alimentos de la empresa obteniendo resultados favorables.

Se verificó que durante el desarrollo de la pasantía las mejoras realizadas en la empresa la Molienda del Pan s.a.s hizo que aumentara un 5.2%, cumpliendo con los aspectos evaluados bajo la resolución 2674 del 2013.

13.RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar periódicamente análisis médicos y microbiológicos al personal y planta.
- ✓ Sensibilizar y capacitar continuamente al personal con el fin de mantener el proceso desarrollado con los programas y con los registros.
- ✓ Efectuar un respectivo seguimiento al personal que manipula alimentos con el fin de minimizar los riesgos y garantizar la inocuidad del producto.

14. BIBLIOGRAFÍA

Gestion-Calidad. (11 de noviembre de 2016). *Gestion-Calidad*. Recuperado el 13 de abril de 2022, de PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES: <http://gestioncalidad.com/plandecontrol-de-proveedores-appcc>

ICONTEC. (29 de AGOSTO de 2007). Recuperado el 13 de abril de 2022, de <https://tienda.icontec.org/gp-buenas-practicas-agricolas-para-frutas-hierbas-aromaticasculinarias-y-hortalizas-frescas-cosecha-y-poscosecha-ntc5778-2010.html>

INVIMA. (2015). *MANUAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS BASADO EN RIESGOS PARA LAS ENTIDADES TERRITORIALES DE SALUD*. BOGOTÁ, COLOMBIA. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/documents/20143/1402493/28.+Manual+de+IVC+de+Alimentos+y+Bebidas+basado+en+el+riesgo+para+Las+ETS.pdf>

INVIMA. (21 de DICIEMBRE de 2020). *Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) sinónimo de responsabilidad e inocuidad en los alimentos*. Recuperado el 14 de abril de 2022, de Instituto nacional de vigilancia de medicamento y alimentos :<https://www.invima.gov.co/buenas-practicas-de-manufactura-bpm-sinonimo-deresponsabilidad-e-inocuidad-en-los-alimentos>

INVIMA Y SENA. (2010). *Guía didáctica para la elaboración de un programa de mantenimiento aplicado a las plantas de procesamiento de alimentos*. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Recuperado el 14 de abril de 2022

ISO 22000. (2005). *Organización Internacional de Normalización*. sistemas de administración de la inocuidad/seguridad de los alimentos . de https://autoqconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO_22000_2018.Espanol.Aplicacion.pdf

ISO 9001. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad requisitos*. (ICONTEC, Ed.) BOGOTA D.C., COLOMBIA : Instituto colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Recuperado el 14 de abril de 2022.

Ministerio de Salud y Protección Social, "Resolución 2674 de 2013". [En línea]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/images/pdf/normatividad/alimentos/resoluciones/resoluciones/2013/2674.pdf>. [Último acceso: 14 Abril 2022].

M. Díaz y S. Saavedra, "Documentación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en la empresa Derivados de Fruta Ltda según Decreto 3075 de 1997", trabajo de grado Químico Industrial, Univ. Tecnológica de Pereira, 2012 [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/3047/66407D542.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Último acceso: 14 Abril 2022].

J. Bedoya y J. Sánchez, "Implementación y documentación de las Normas BPM para el envasado de agua en la empresa Amercorp S.A.S con base en el Decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud", trabajo de grado Tecnología en Química, Univ. Tecnológica de Pereira, 2013 [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4077/T66407B412.pdf;sequence=1>. [Último acceso: Abril 2022].

O. Sánchez, "Plan de Mejoramiento en el Restaurante y Pizzería Bahareque como Base para la Aplicación de las BPM", Trabajo de grado Ingeniera de Alimentos, Corporación Universitaria Lasallista, Antioquia, 2014 [En línea]. Disponible en: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1566/1/Plan_Mejoramiento_Restaurante_Pizzeria_Bahareque_BPM.pdf. [Último acceso: Mayo 2022].

F. Marín, "Diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria ISO 22000 y elaboración de planes de acción", Monografía de Grado Facultad de Ingeniería, Univ. Libre, Bogotá, 2013 [En línea]. Disponible en: <http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9919/DIAGN%C3%93STIC>

O%20DEL%20CUMPLIMIENTO%20DE%20LOS%20REQUISITOS%20DE%20UN
%20SISTEM%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20INOCUIDAD%20ALIMENTA
RIA%20ISO%2022000%20Y%20ELABORACI%C3%93N%20~1.pdf?sequence=1.
[Último acceso: Mayo 2022]. 38

N. Carnot, "Diseño e implementación de sistema HACCP en planta de arroz preparado", Trabajo de grado Ingeniera de Alimentos, Univ. de Chile, Santiago, 2013 [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/114265/Diseno-eimplementacion-de-sistema-HACCP-en-planta-de-arrozpreparado.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. [Último acceso: 17 Abril 2022].

M. Lafuente, "Implementación de programas preliminares: buenas prácticas de manufactura y operaciones de saneamiento en una planta elaboradora de leche de soya saborizada instalada en el sur oeste de Guayaquil", Tesis de Grado Ingeniería en Alimentos, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, 2012 [En línea]. Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/21411/1/Tesis%20Mishell%20Lafuente.pdf>. [Último acceso: Abril 2022].

R. Carro y D. González, Normas HACCP Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control. Administración de las Operaciones, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Univ. Nacional de Mar del Plata, 2012 [En línea]. Disponible en: http://nulan.mdp.edu.ar/1616/1/11_normas_haccp.pdf. [Último acceso: Mayo 2022].

"Inocuidad de los alimentos", Organización Mundial de la Salud, 2017. [En línea]. Disponible en: http://www.who.int/topics/food_safety/es/. [Último acceso: Mayo 2022].

J. Fonseca, N. Muñoz y J. Cleves, "El sistema de gestión de calidad: elemento para la competitividad y la sostenibilidad de la producción agropecuaria colombiana", Revista de Investigación Agraria y Ambiental RIAA, vol. 2 número 1, p.11, 2011 [En línea]. Disponible en: <https://kipdf.com/universidad-pedagogica-y-tecnologica-de->

colombia-uptcfacultad-de-estudios-a-dis_5ac69b3b1723dd4ba03f69d2.html.

[Último acceso: Mayo 2022].

A. Arenas, Aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos. Bogotá, Colombia: Editorial Retina, 2000. [12] R. Sánchez, Introducción a la trazabilidad: un primer acercamiento para su comprensión e implementación. 1ª Ed. Buenos Aires: El Escriba, 2008, p.38.

INVIMA. (2015). MANUAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS BASADO EN RIESGOS PARA LAS ENTIDADES TERRITORIALES DE SALUD. BOGOTA, COLOMBIA. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/documents/20143/1402493/28.+Manual+de+IVC+de+Alimentos+y+Bebidas+basado+en+el+riesgo+para+Las+ETS.pdf>

INVIMA. 21 de DICIEMBRE de 2020). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) sinónimo de responsabilidad e inocuidad en los alimentos. Recuperado abril 2022, de Instituto nacional de vigilancia de medicamento y alimentos : <https://www.invima.gov.co/buenas-practicas-de-manufactura-bpm-sinonimo-deresponsabilidad-e-inocuidad-en-los-alimentos>

INVIMA y SENA. (2010). Guía didáctica para la elaboración de un programa de muestreo aplicado a plantas de procesamiento de alimentos. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Convenio. Recuperado el 18 de ABRIL 2022, de <https://es.scribd.com/document/404288810/Plan-de-Muestreo>

ISO 22000. (2005). Organización Internacional de Normalización. sistemas de administración de la inocuidad/seguridad de los alimentos . Recuperado el 17 de octubre de 2021, de https://autoqconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO_22000_2018.Espanol.Aplicacion.pdf ISO 9001. (2015). Sistemas de gestión de la calidad requisitos. (ICONTEC, Ed.) BOGOTA D.C., COLOMBIA : Instituto colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Recuperado: de MAYO 2022, de <http://sigug.uniguajira.edu.co:8080/sigug/pdf/ISO%209001%202008.pdf>

15. ANEXOS

Anexo 1. Inspección sanitaria con enfoque de riesgo a fábricas de alimentos. Diagnóstico inicial

I. CONDICIONES SANITARIAS DE INSTALACIONES Y PROCESO					
1	EDIFICACIÓN E INSTALACIONES	A	AR	I	HALLAZGOS
1.1	Localización y construcción. <i>(Resolución 2674/2013, Art. 6, Numeral 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.4 , 2.6 y 2.7. Art. 31 Numeral 1; 2.)</i>	2	1	0	C
1.2	Condiciones de pisos, paredes y drenajes. <i>(Resolución 2674/2013, Artículo 7, Numeral 1: 1.1, 1.2, 1.4. Numeral 2: 2.1; 2.2; Art. 31 Numeral 1, 2.)</i>	1,5	0,75	0	C
1.3	Techos, puertas, iluminación y ventilación. <i>(Resolución 2674/2013, Artículo 7, Numeral 3, 4, 5, 7, 8. Art. 31 Numeral 1, 2.)</i>	1,5	0,75	0	C
1.4	Instalaciones sanitarias. <i>(Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numeral 6.1, 6.2, 6.3, 6.4; Art. 31 Numeral 1, 2.)</i>	3	1,5	0	C
1.5	Áreas de exhibición y venta <i>(Resolución 2674 de 2013 Art. 6. Numeral 2.3; 2.5. Art. 31 Numeral 1; 2.)</i>	2	1	0	C
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				5,8	La calificación del bloque corresponde al 10% del total del acta
2	EQUIPOS Y UTENSILOS	A	AR	I	HALLAZGOS
2.1	Capacidad, diseño y funcionamiento de equipos y utensilios. <i>(Resolución 2674 de 2013 Art. 8, Art. 10 Numeral 2.3. Art. 18 numeral 3.1, 3.2 y 3.3. Art 31 Numeral 1; 2; 3.)</i>	6	3	0	C
2.2	Superficies de contacto con el alimento. <i>(Resolución 2674/2013, Artículo 8; Artículo 9, Números 1, 2, 3, 4, 7, 9 y 10; Artículo 34. Artículo 35, Numeral 8 y 10. Resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012; 834 y 835 de 2013.)</i>	6	3	0	C
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				6	La calificación del bloque corresponde al 12% del total del acta

3	PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	A	AR	I	HALLAZGOS
3.1	Estado de salud aparente . (signos/lesiones) (Resolución 2674/2013, Artículo 11; Numeral 2, 5. Artículo 14, Numeral 12.)	6	3	0	El personal dosificador de las materias primas a presentado síntomas de alergia los cuales provienen por la falta de dotación como mascarillas con filtro. C
3.2	Reconocimiento médico. (Resolución 2674 de 2013, Artículo 11, Numeral 1, 2, 3, 4)	3	1,5	0	No existe documentación reciente de exámenes médicos realizados al personal. C
3.3	Prácticas higiénicas y dotación (Resolución 2674 de 2013 Art 14 Numeral 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11. Artículo 31 numeral 4 , artículo 35 numeral 5.)	6	3	0	Todo el personal no cuenta con la adecuada dotacion para ejercer sus funciones y establecer contacto con los alimentos C
3.4	Capacitación en manipulación higiénica de alimentos. (Resolución 2674 de 2013 Art. 12; 14.)	5	2,5	0	No cuenta con capacitaciones recientes en cuanto a la manipulacion de los alimentos, el personal nuevo no se capacita y no existen registros de inducción a la empresa. C
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				8,5	La calificación del bloque corresponde al 20% del total del acta
4	SANEAMIENTO	A	AR	I	HALLAZGOS
4.1	Suministro y calidad de agua potable. (Decreto 561 de 1984, Art. 92. Decreto 1575 de 2007, Artículo 10. Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numeral 3. Resolución 2115 de 2007, Artículo 9.)	5	2,5	0	La empresa no cuenta con análisis de laboratorio que verifiquen la calidad del agua, los niveles de pH y cloro no se reflejan en las pruebas realizadas. C
4.2	Residuos líquidos. (Resolución 2674/2013 Artículo 6, Numeral 4.)	2,5	1,25	0	C
4.3	Residuos sólidos. (Resolución 2674/2013 Artículo 6, Números 5.1, 5.2 y 5.3)	2,5	1,25	0	C
4.4	Control integral de plagas. (Resolución 2674/2013 Artículo 26, Numeral 3.)	3		0	C
4.5	Limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios. (Resolución 2674/2013 Artículo 6 Numeral 6.5; Artículo 26 Numeral 1.)	6	3	0	C
4.6	Soportes documentales de saneamiento. (Decreto 1575 de 2007, Artículo 10. Resolución 2674/2013 Artículo 26.)	4	2	0	C
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				26	La calificación del bloque corresponde al 28% del total del acta

5	ALMACENAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN	A	AR	I	HALLAZGOS		
5.1	Condiciones de almacenamiento (Resolución 2674 de 2013 Art. 27, Art. 28 Numeral 1, 2, 3, 4, 6, 7; Art. 31 Numeral 1, 2, 3 y 4.)	8	4	0	C		
5.2	Manejo y conservación de productos refrigerados o congelados. (Ley 9 de 1979, Artículo 293, 425. Decreto 2278 de 1982, Art. Art. 359, 360, 361. Decreto 561 de 1984, Art. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 90, 100, 101, 102 y 103. Resolución 2674 de 2013 Art. 27, Art. 28 Numeral 2; Art. 31 Numeral 1, 2, 3 y 4; Art. 35 Numeral 4.)	9	4,5	1	NA		C
5.3	Manejo de productos que se expenden a temperatura ambiente. (Resolución 2674 de 2013 Art. 27, Art. 28 Numeral 3, 4; Art. 31 Numeral 1, 2, 3 y 4; Art. 35 Numeral 6.)	8	4	0	C		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				13	La calificación del bloque corresponde al 25% del total del acta		
6	REQUISITOS LEGALES	A	AR	I	HALLAZGOS		
6.1	requisitos legales (Decreto 561 de 1984, Art. 73. Decreto 1686 de 2012 Art 46; 47; 49; 50. Resolución 2674 de 2013 Art. 31 parágrafo 2. Art. 37. Resolución 5109 de 2005;)	5	2,5	0	C		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE				2,5	La calificación del bloque corresponde al 5% del total del acta		
II. CONCEPTO SANITARIO							
% DE CUMPLIMIENTO		CONCEPTO. Seleccione con una equis (X) el concepto sanitario a emitir			NIVEL DE CUMPLIMIENTO		En caso que uno o más de los aspectos a evaluar sea identificado como crítico y calificado como Inaceptable (I), independiente del porcentaje de cumplimiento obtenido, el CONCEPTO SANITARIO a emitir será DESFAVORABLE y se procederá a aplicar la MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD respectiva.
60,8		FAVORABLE			90-100%		
		FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS			60 - 89,9%		
		DESFAVORABLE			< 59,9%		

Anexo 2. Inspección sanitaria con enfoque de riesgo a fábricas de alimentos. Diagnóstico final

INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN			
INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS					
Código	IVC-INS-FM114	Versión	05		
Fecha de emisión	2021/06/13				
Ciudad / Depto	LOS PATIOS/NORTE DE SANTANDER	Fecha	2022-06-08		
Acta N°	2				
DATOS GENERALES					
Código de inscripción planta	901389080-1	Dirección:	CL 16 No 10-28 LOS PATIOS BR VIDELSO		
Razón Social	LA MOLIENDA DEL PAN SAS-MOLPAN SAS	Teléfonos:	3173705813;3204028547;3227232266		
NIT - C.G.	901389080	Correo electrónico:	molpanasas@gmail.com		
Representante Legal	MANUEL FERNANDO LEON CASTILLO	Fax:	NO		
GTT:	GRUPO DE TRABAJO TERRITORIAL CENTRO ORIENTE 1	Oficio comisorio:	7302-673-22		
Objeto de la visita :					
DEM: Realizar visita de Inspección, Vigilancia y Control en atención a solicitud radicado invima 20221507140 de fecha 29/04/2022, trasladada mediante radicado interno 20223502519, verificar razón social y representante legal; con el fin de verificar el cumplimiento de la legislación sanitaria vigente en especial Ley 09 de 1979, resoluciones 2674 de 2013, 5109 de 2005, 333 de 2011 y demás legislación aplicable.					
DATOS DE PRODUCCIÓN					
Número de empleados:	32	La actividad industrial realizada en el establecimiento es acorde con lo establecido en Cámara de Comercio?	SI		
Máquinas:	NO				
Subcategorías evaluadas	7.1.1 PANES LEUDADOS				
Líneas de subcategoría del alimentos	PAN EN SUS VARIEDADES		Volumen / año 120 ton/Año		
Subcategoría 1:	7.1.1 PANES LEUDADOS				
1. DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES					
No.	CRITERIOS EVALUADOS	Evaluación	Calificación	Critico	Observaciones
1.1	El establecimiento presenta una adecuada localización y diseño. Res. 2674 Art. 6 num. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 y 2.6	ar	10	NO	Se observan equipos en desuso en la zona de atemperado y empacado del pan. Existe entre luz en portón de ingreso principal. Cuando se abre el portón para ingreso de materia prima se expone el área de amasado y hornado.
1.2	El diseño de las instalaciones de elaboración de alimentos, procesamiento, empaque y almacenamiento es adecuado y cuenta con la amplitud suficiente para realizar las operaciones y permitir la circulación de los operarios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 2.3	ar	10	NO	El área de empacado no se encuentra separada de la bodega de almacenamiento de producto terminado.
1.3	El diseño de las instalaciones de las áreas de proceso permite un adecuado flujo de materia prima, producto y personal. Res. 2674 de 2013 Art. 18 num. 5	ar	5	NO	Se tienen un solo ingreso por donde transita materia prima y producto en proceso con destino a empacado. Para acceder el personal femenino a vestidores, debe transitar por área de empaque y ruta de ingreso del pan a la misma. Para acceder el personal masculino a vestidores debe transitar por la ruta de ingreso del pan al área de empacado. El área de empacado se comparte con almacenamiento de producto terminado.

INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN			
INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS					
Código: IVC-INS-FM114		Versión: 05		Fecha de emisión: 2021/06/13	
1.4	Pisos, paredes y techos tienen un diseño adecuado y poseen un buen estado de mantenimiento. Res. 2674 Art. 7 num. 1.1, 1.2, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.	a	10	NO	
1.5	El diseño, capacidad y dotación de las unidades sanitarias es adecuado. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4.	ar	5	NO	La ubicación de los servicios sanitarios de hombres y mujeres es cercana a los procesos. Los lavamanos en servicios sanitarios no son de accionamiento indirecto y el grifo no facilita la actividad.
1.6	Posee filtro(s) sanitario(s) y estación(es) de limpieza y desinfección. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.3 y 6.5. Art. 20, num. 6.	ar	5	NO	No se tiene sistema de lavado ni desinfección de calzado a la entrada de las zonas de proceso.
1.7	El sistema de drenajes no genera riesgos de contaminación. Res. 2674 de 2013 Art. 7 num. 1.3, 1.4.	ar	5	NO	Una rejilla ubicada junto a zona de hornado tiene malla desprendida.
1.8	El diseño del área de residuos sólidos y su ubicación no genera riesgos de contaminación a la materia prima, áreas de proceso o producto. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5.1, 5.4 y Art. 33 num. 5 y 6.	a	10	NO	
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					12
2.	EQUIPOS REQUERIDOS	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
2.1	Cuenta con los equipos suficientes y adecuados para los procesos que se realiza. Res. 2674 num. 8, Art. 10 num. 3.	a	30	NO	
2.2	Poseen un diseño sanitario y funcionamiento adecuado. Res. 2674, Art. 9 num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; Art. 10 num. 4, Art. 18 num. 10, Res. 683 de 2012, Art. 13 num. 1.1.	ar	12,5	NO	Se tienen equipos y materiales plásticos sin evidencia para demostrar la aptitud para entrar en contacto con alimentos en cumplimiento a las resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012.
2.3	Programa de mantenimiento de equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2, Art. 10 num. 5.	ar	12,5	NO	El programa de mantenimiento no incluye equipos nuevos y no existen registros de mantenimiento a edificación.
2.4	Calibración de equipos de medición. Res. 2674 de 2013 Art. 25.	ar	10	NO	El programa de calibración no contempla termómetros. No se cuenta con pesas ni termómetro patrón para hacer verificaciones. No se tienen evidencias de calibración.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 16% del valor total de la evaluación)					10
3.	REQUISITOS SANITARIOS Y AMBIENTALES	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
3.1	Programa y registros de control de calidad de agua potable. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 3, Art. 26 num. 4.	ar	12,5	NO	En el programa las acciones correctivas no establecen concentraciones y cantidad de hipoclorito líquido a adiciones. No se tienen registros de lavado de tanques. No cuentan con sistema para control de sedimento para evitar que este llegue a proceso.
3.2	Programa documentado e implementado para el manejo integral de residuos sólidos. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5, Art. 26 num. 2.	a	25	NO	
3.3	Programa de control integral de plagas. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 2.1, 5.3, Art. 7 num. 6.3, Art. 26 num. 3, Art. 28 num. 7.	ar	12,5	NO	La parte inferior de la puerta de ingreso de materia prima presentan entre luz en parte inferior. Una rejilla ubicada junto a zona de hornado tiene malla desprendida.
3.4	Programa de limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 3.2, Art. 26 num. 1, Art. 28 num. 7.	a	25	NO	

		INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN			
		INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS					
		Código: IVC-INS-FM114		Versión: 05	Fecha de emisión: 2021/06/13		
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)							15
4.	REQUISITOS PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS			Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
4.1	Programa documentado e implementado de educación sanitaria dirigido a los trabajadores. Res. 2674 Art. 12, 13 y 14			ar	17	NO	El programa no incluye temas relacionados con el proceso productivo. El cronograma está desactualizado. Se observa desorden en vestier de mujeres.
4.2	Prácticas higiénicas y dotación de los trabajadores. Res. 2674 de 2013 Art. 13 y 14.			ar	16,5	NO	No se cuenta con protección de calzado para visitantes. Un operario tenía calzado de calle.
4.3	Estado de salud del personal manipulador de alimentos. Res. 2674 de 2013 Art. 11 ; Art. 14 num. 12			a	33	NO	
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 10% del valor total de la evaluación)							7
5.	OPERACIONES CLAVE EN EL PROCESO			Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
5.1	Control de materia prima e insumos. Res. 2674 Art. 16 num. 1,2,3,4,5, 6,7,8; Art. 22 num. 1; Art. 28 num. 1,3,4,5 Art. 29 num. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10			ar	10	NO	No existen registros de condiciones de transporte de la materia prima. Las materias primas almacenadas no guardan distancia con la pared.
5.2	Flujos ordenados, lineales y sin operaciones cruzadas. Res. 2674 de 2013 Art. 18 Num. 5; Art. 20 num. 1 y 4			ar	10	NO	Se tienen una solo ingreso por donde transita materia prima y producto en proceso con destino a empaquetado. El área de empaquetado se comparte con almacenamiento de producto terminado.
5.3	Control de variables de proceso (temperaturas, presión, tiempo, entre otros) adecuados durante la producción de acuerdo al tipo de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2; Art. 18 num. 1 y 2			a	20	NO	
5.4	Conservación adecuada de producto en proceso. Res. 2674 de 2013, Art.18.			a	10	NO	
5.5	Control de envasado y embalaje. Resoluciones 683 de 2012, 2674 de 2013 Art. 17; 19 num. 1 y 2; 4142 de 2012; 4143 de 2012, 834, 835 de 2013			ar	5	NO	El área de empaquetado se comparte con almacenamiento de producto terminado. No se tiene concepto sanitario de los fabricantes de empaques. No se tiene evidencia para demostrar que todos los empaques son aptos para entrar en contacto con los alimentos (listas positivas, migración global, específica y metales pesados).
5.6	Sistema de aseguramiento y control de calidad. Res. 2674 Art. 23 y Res. 1619 de 2015			ar	10	NO	No se tienen identificados peligros ni acciones correctivas ante una variación de las condiciones de fabricación. No se tiene procedimiento de peticiones, quejas y reclamos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)							13
6.	VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO			Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
6.1	Programa de muestreo, cuarentena y liberación de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 1, 2 y 3			ar	12,5	NO	El programa no establece cuarentena y liberación de producto, no contempla parámetros comparativos para producto terminado. Se tienen resultados de laboratorio.
6.2	Vida útil del producto. Res. 2674 de 2013 Art. 3, Art. 19, num. 3. Res. 5109 de 2005 Art. 3			ar	7,5	NO	No se tiene estudio de vida útil. Se tienen resultados de laboratorio.
6.3	Almacenamiento de producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 1,2,3,4 y 5			ar	7,5	NO	El almacenamiento de producto terminado se realiza en zona de empaquetado.
6.4	Rotulado del producto terminado. Res. 5109 de 2005 y cuando aplique Res. 333 de 2011 y Res. 2508 de 2012			a	15	NO	No se cuenta con nuevo diseño de rotulados. El existente fue evaluado en visita anterior y se encuentra conforme.
6.5	Trazabilidad, recall y manejo de devoluciones. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 6			ar	7,5	NO	No se puede realizar trazabilidad completa, en registro no se incluye el material de empaquetado utilizado.
6.6	Transporte producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 29			a	15	NO	
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)							10
Porcentaje de cumplimiento subcategoría							66

	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN	
	INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
	Código: IVC-INS-FM114	Versión: 05	Fecha de emisión: 2021/06/13	

Líneas de subcategoría del alimentos	Volúmen / año
GALLETAS DULCES Y PANECILLOS DULCES	376 ton/Año

Subcategoría 1:

7.1.3 PRODUCTOS DE PANADERIA DULCE: GALLETAS DULCES Y PANECILLOS DULCES

1. DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES					
No.	CRITERIOS EVALUADOS	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
1.1	El establecimiento presenta una adecuada localización y diseño. Res. 2674 Art. 6 num. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 y 2.6	ar	10	NO	Se observan equipos en desuso en la zona de atemperado y empaçado del pan. Existe entre luz en portón de ingreso principal. Cuando se abre el portón para ingreso de materia prima se expone el área de amasado y horneado.
1.2	El diseño de las instalaciones de elaboración de alimentos, procesamiento, empaque y almacenamiento es adecuado y cuenta con la amplitud suficiente para realizar las operaciones y permitir la circulación de los operarios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 2.3	ar	10	NO	El área de empaçado no se encuentra separada de la bodega de almacenamiento de producto terminado.
1.3	El diseño de la instalaciones de las áreas de proceso permite un adecuado flujo de materia prima, producto y personal. Res. 2674 de 2013 Art. 18 num. 5	ar	5	NO	Se tienen una solo ingreso por donde transita materia prima y producto en proceso con destino a empaçado. Para acceder el personal femenino a vestieres, debe transitar por área de empaque y ruta de ingreso del pan a la misma. Para acceder el personal masculino a vestieres debe transitar por la ruta de ingreso del pan al área de empaçado. El área de empaçado se comparte con almacenamiento de producto terminado.
1.4	Pisos, paredes y techos tienen un diseño adecuado y poseen un buen estado de mantenimiento. Res. 2674 Art. 7 num. 1.1, 1.2, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	a	10	NO	

		INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN	
		INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
		Código: IVC-INS-FM114		Versión: 05	
1.5	El diseño, capacidad y dotación de las unidades sanitarias es adecuado. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.1, 6.2, 6.3. y 6.4	ar	5	NO	La ubicación de los servicios sanitarios de hombres y mujeres es cercana a los procesos. Los lavamanos en servicios sanitarios no son de accionamiento indirecto y el grifo no facilita la actividad.
1.6	Posee filtro(s) sanitario(s) y estacion(es) de limpieza y desinfección. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.3 y 6.5. Art. 20, num 6	ar	5	NO	No se tiene sistema de lavado ni desinfección de calzado a la entrada de las zonas de proceso.
1.7	El sistema de drenajes no genera riesgos de contaminación. Res. 2674 de 2013 Art. 7 num. 1.3, 1,4	ar	5	NO	Una rejilla ubicada junto a zona de horneado tiene malla desprendida.
1.8	El diseño del área de residuos sólidos y su ubicación no genera riesgos de contaminación a la materia prima, áreas de proceso o producto. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5.1, 5.4 y Art. 33 num. 5 y 6	a	10	NO	
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					12
2. EQUIPOS REQUERIDOS		Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
2.1	Cuenta con los equipos suficientes y adecuados para los procesos que se realiza. Res. 2674 num 8, Art. 10 num. 3	a	30	NO	
2.2	Poseen un diseño sanitario y funcionamiento adecuado. Res. 2674, Art. 9 num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, 11; Art. 10 num. 4, Art 18 num. 10, Res. 683 de 2012; Art. 13 num. 1,1	ar	12,5	NO	Se tienen equipos y materiales plásticos sin evidencia para demostrar la aptitud para entrar en contacto con alimentos en cumplimiento a la resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012.
2.3	Programa de mantenimiento de equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2, Art. 10 num. 5	ar	12,5	NO	El programa de mantenimiento no incluye equipos nuevos y no existen registros de mantenimiento a edificación.
2.4	Calibración de equipos de medición. Res. 2674 de 2013 Art. 25	ar	10	NO	El programa de calibración no contempla termómetros. No se cuenta con pesas ni termómetro patrón para hacer verificaciones. No se tienen evidencias de calibración.

		INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN		
		INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS				
		Código: IVC-INS-FM114		Versión: 05		Fecha de emisión: 2021/06/13
5.1	Control de materia prima e insumos. Res. 2674 Art. 16 num. 1,2,3,4,5, 6,7,8; Art. 22 num. 1; Art. 28 num. 1,3,4,5 Art. 29 num. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10	ar	10	NO	No existen registros de condiciones de transporte de la materia prima. Las materias primas almacenadas no guardan distancia con la pared.	
5.2	Flujos ordenados, lineales y sin operaciones cruzadas. Res. 2674 de 2013 Art. 18 Num. 5: Art. 20 num. 1 y 4	ar	10	NO	Se tienen una solo ingreso por donde transita materia prima y producto en proceso con destino a empaçado. El área de empaçado se comparte con almacenamiento de producto terminado.	
5.3	Control de variables de proceso (temperaturas, presión, tiempo, entre otros) adecuados durante la producción de acuerdo al tipo de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2; Art. 18 num. 1 y 2	a	20	NO		
5.4	Conservación adecuada de producto en proceso. Res 2674 de 2013, Art 18.	a	10	NO		
5.5	Control de envasado y embalaje. Resoluciones 683 de 2012, 2674 de 2013 Art 17; 19 num 1 y 2; 4142 de 2012; 4143 de 2012; 834, 835 de 2013.	ar	5	NO	El área de empaçado se comparte con almacenamiento de producto terminado. No se tiene concepto sanitario de los fabricantes de empaque. No se tiene evidencia para demostrar que todos los empaques son aptos para entrar en contacto con los alimentos (listas positivas, migración global, específica y metales pesados).	
5.6	Sistema de aseguramiento y control de calidad. Res. 2674 Art. 23 y Res. 1619 de 2015	ar	10	NO	No se tienen identificados peligros ni acciones correctivas ante una variación de las condiciones de fabricación. No se tiene procedimiento de peticiones, quejas y reclamos.	
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					13	
6. VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO			Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones

		INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN	
		INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
		Código: IVC-INS-FM114		Versión: 05	Fecha de emisión: 2021/06/13
6.1	Programa de muestreo, cuarentena y liberacion de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num 1, 2 y 3	ar	12,5	NO	El programa no establece cuarentena y liberación de producto, no contempla parámetros comparativos para producto terminado. Se tienen resultados de laboratorio.
6.2	Vida útil del producto. Res. 2674 de 2013 Art. 3, Art.19, num 3. Res. 5109 de 2005 Art. 3	ar	7,5	NO	No se tiene estudio de vida útil. Se tienen resultados de laboratorio.
6.3	Almacenamiento de producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 1,2,3,4 y 5	ar	7,5	NO	El almacenamiento de producto terminado se realiza en zona de empaçado.
6.4	Rotulado del producto terminado. Res. 5109 de 2005 y cuando aplique Res. 333 de 2011 y Res. 2508 de 2012	a	15	NO	No se cuenta con nuevo diseño de rotulados. El existente fue evaluado en visita anterior y se encuentra conforme.
6.5	Trazabilidad, recall y manejo de devoluciones. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 6	ar	7,5	NO	No se puede realizar trazabilidad completa, en registro no se incluye el material de empaque utilizado.
6.6	Transporte producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 29	a	15	NO	
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					10
Porcentaje de cumplimiento subcategoría					66

INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL		INSPECCIÓN	
INSPECCIÓN SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
Código: IVC-INS-FM114	Versión: 05	Fecha de emisión: 2021/06/13	
Subcategorías	Puntajes		
Subcategoría 1	66		
Subcategoría 2	66		
Subcategoría 3	-		
Subcategoría 4	-		
Subcategoría 5	-		
Subcategoría 6	-		
Subcategoría 7	-		
Subcategoría 8	-		
Subcategoría 9	-		
Subcategoría 10	-		
Materias Primas	-		
Número de subcategorías evaluadas	2		
Promedio total del porcentaje de	66		

Se aplicó MSS?	NO	Tipo de medida aplicada:	
Se tomó muestra para análisis de laboratorio?	NO		

CONCEPTO SANITARIO DEL ESTABLECIMIENTO

CONCEPTO SANITARIO: FAVORABLE

EXIGENCIAS:
Para ajustar la planta a las normas sanitarias debe darse cumplimiento a las siguientes exigencias:

Todos los ítems calificados con "ar" de la presente acta

De conformidad con lo establecido en la legislación sanitaria vigente, especialmente la Ley 9 de 1979 y su reglamentación, en particular la resolución 2674 de 2013.

Exigencias adicionales:

Ninguna

Exigencias adicionales específicas de producto o proceso:

Ninguna

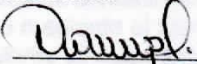
OBSERVACIONES O MANIFESTACIONES DEL RESPONSABLE O REPRESENTANTE DE LA PLANTA

Ninguna Jirley James.

OBSERVACIONES O MANIFESTACIONES DEL FUNCIONARIO QUE REALIZA LA VISITA DE IVC

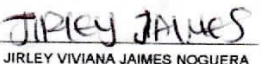
Son proveedores directos del PAE. La visita se realiza cumpliendo con los protocolos de Bioseguridad. Se socializa resolución 810 de 2021 (por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano) la cual entra en vigencia el 15 de diciembre de 2022.

FUNCIONARIOS QUE PRACTICAN LA VISITA

Firma: 
Nombre: DANEIDA PLATA JIMENEZ
Cargo: PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Dependencia: GTT CENTRO ORIENTE 1

Firma: 
Nombre: HELVERTH SAID SANDOVAL DELGADO
Cargo: PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Dependencia: GTT CENTRO ORIENTE 1

ATENDIÓ POR PARTE DE LA EMPRESA

Firma: 
Nombre: JIRLEY VIVIANA JAIMES NOGUERA
Cargo: INGENIERA DE CALIDAD
C.C. 1.093.798.378

Anexo 3.



INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6210

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martinez
TIPO DE MUESTRA	Ambiente
CODIGO DE LA MUESTRA	6210
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Área de reposo
METODOS DE ENSAYO	Sedimentación en placa por exposición durante 15 minutos
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS PARA MEDIO AMBIENTE

PARAMETROS EVALUADOS	TECNICA	RESULTADO
RECuento TOTAL DE AEROBIOS MESOFILOS	Sedimentación	2 ufc/ cm ² / 15 min
RECuento TOTAL DE HONGOS Y LEVADURAS	Sedimentación	7 ufc/ cm ² / 15 min

OBSERVACIONES GENERALES: el resultado del ambiente evaluado debe ser comparado con los parámetros internos

Revisó y aprobó:

Karen Martinez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1



INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6208

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martinez
TIPO DE MUESTRA	Ambiente
CODIGO DE LA MUESTRA	6208
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Área de producción
METODOS DE ENSAYO	Sedimentación en placa por exposición durante 15 minutos
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS PARA MEDIO AMBIENTE

PARAMETROS EVALUADOS	TECNICA	RESULTADO
RECuento TOTAL DE AEROBIOS MESOFILOS	Sedimentación	0 ufc/ cm ² / 15 min
RECuento TOTAL DE HONGOS Y LEVADURAS	Sedimentación	6 ufc/ cm ² / 15 min

OBSERVACIONES GENERALES: el resultado del ambiente evaluado debe ser comparado con los parámetros internos

Revisó y aprobó:

Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1

Dirección: Calle 7N # 2E-26 Ceiba II Cúcuta - Colombia
Celular: 310 783 4565 / 312 478 6469 / 310 305 5417

microlabdelnorte@yahoo.com.co
laboratorioanalismicrobio@gmail.com

Nit. 60374053-3
Telefono: 5920139



INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6211

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Ambiente
CODIGO DE LA MUESTRA	6211
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Área de empaque
METODOS DE ENSAYO	Sedimentación en placa por exposición durante 15 minutos
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS PARA MEDIO AMBIENTE

PARAMETROS EVALUADOS	TECNICA	RESULTADO
RECuento TOTAL DE AEROBIOS MESOFILOS	Sedimentación	1 ufc/ cm ² / 15 min
RECuento TOTAL DE HONGOS Y LEVADURAS	Sedimentación	8 ufc/ cm ² / 15 min

OBSERVACIONES GENERALES: el resultado del ambiente evaluado debe ser comparado con los parámetros internos

Revisó y aprobó:

Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1

INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6212

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Superficie
CODIGO DE LA MUESTRA	6212
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Área de empaque
METODOS DE ENSAYO	Hisopado con Qswab
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

CONTROL MICROBIOLOGICO SUPERFICIES expresadas en ufc/ cm²

Mohos y levaduras	Coliformes	Aerobios mesófilos
10 ufc/ cm ²	0 ufc/cm ²	3 ufc/cm ²

Observación: Se sugiere tener en cuenta: parámetros sugeridos de aerobios por, Forsythe.Higiene de los alimentos y HACCP,

2002:

Grado de limpieza	Recuento de aerobios
Excelente	Menor a 1 ufc/ cm ²
Bueno	2 a 10 ufc/ cm ²
Regular	11- 100 ufc/ cm ²
Fuera de control	101 a mayor de 1000 ufc/ cm ²

Revisó y aprobó:



Karen Martínez

Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1



INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6209

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Ambiente
CODIGO DE LA MUESTRA	6209
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Area de desinfección
METODOS DE ENSAYO	Sedimentación en placa por exposición durante 15 minutos
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS PARA MEDIO AMBIENTE

PARAMETROS EVALUADOS	TECNICA	RESULTADO
RECuento TOTAL DE AEROBIOS MESOFILOS	Sedimentación	0 ufc/ cm ² / 15 min
RECuento TOTAL DE HONGOS Y LEVADURAS	Sedimentación	12 ufc/ cm ² / 15 min

OBSERVACIONES GENERALES: el resultado del ambiente evaluado debe ser comparado con los parámetros internos

Revisó y aprobó:

Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1

INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6214

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Superficie
CODIGO DE LA MUESTRA	6214
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Maquina cremadora
METODOS DE ENSAYO	Hisopado con Qswab
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

CONTROL MICROBIOLOGICO SUPERFICIES expresadas en ufc/ cm²

Mohos y levaduras	Coliformes	Aerobios mesófilos
2 ufc/ cm ²	0 ufc/cm ²	3 ufc/cm ²

Observación: Se sugiere tener en cuenta: parámetros sugeridos de aerobios por, Forsythe. Higiene de los alimentos y HACCP,

2002:

Grado de limpieza	Recuento de aerobios
Excelente	Menor a 1 ufc/ cm ²
Bueno	2 a 10 ufc/ cm ²
Regular	11- 100 ufc/ cm ²
Fuera de control	101 a mayor de 1000 ufc/ cm ²

Revisó y aprobó:



Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1

INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6215

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Superficie
CODIGO DE LA MUESTRA	6215
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Horno #2
METODOS DE ENSAYO	Hisopado con Qswab
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

CONTROL MICROBIOLOGICO SUPERFICIES expresadas en ufc/ cm²

Mohos y levaduras	Coliformes	Aerobios mesófilos
0 ufc/ cm ²	0 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²

Observación: Se sugiere tener en cuenta: parámetros sugeridos de aerobios por, Forxythe.Higiene de los alimentos y HACCP.

2002:

Grado de limpieza	Recuento de aerobios
Excelente	Menor a 1 ufc/ cm ²
Buena	2 a 10 ufc/ cm ²
Regular	11- 100 ufc/ cm ²
Fuera de control	101 a mayor de 1000 ufc/ cm ²

Revisó y aprobó:



Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1



INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6216

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Superficie
CODIGO DE LA MUESTRA	6216
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Área de dosificación
MÉTODOS DE ENSAYO	Hisopado con Qswab
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

CONTROL MICROBIOLOGICO SUPERFICIES expresadas en ufc/ cm²

Mohos y levaduras	Coliformes	Aerobios mesófilos
0 ufc/ cm ²	0 ufc/cm ²	10 ufc/cm ²

Observación: Se sugiere tener en cuenta: parámetros sugeridos de aerobios por, Forsythe. Higiene de los alimentos y HACCP,

2002:

Grado de limpieza	Recuento de aerobios
Excelente	Menor a 1 ufc/ cm ²
Bueno	2 a 10 ufc/ cm ²
Regular	11- 100 ufc/ cm ²
Fuera de control	101 a mayor de 1000 ufc/ cm ²

Revisó y aprobó:

Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1

INFORME DE RESULTADOS No FE-1017-6213

DIRIGIDO A	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez
TIPO DE MUESTRA	Superficie
CODIGO DE LA MUESTRA	6213
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Area de producción, maquina galletera
METODOS DE ENSAYO	Hisopado con Qswab
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

CONTROL MICROBIOLOGICO SUPERFICIES expresadas en ufc/ cm²

Mohos y levaduras	Coliformes	Aerobios mesófilos
5 ufc/ cm ²	0 ufc/cm ²	0 ufc/cm ²

Observación: Se sugiere tener en cuenta: parámetros sugeridos de aerobios por, Forsythe. Higiene de los alimentos y HACCP.

2002:

Grado de limpieza	Recuento de aerobios
Excelente	Menor a 1 ufc/ cm ²
Bueno	2 a 10 ufc/ cm ²
Regular	11- 100 ufc/ cm ²
Fuera de control	101 a mayor de 1000 ufc/ cm ²

Revisó y aprobó:



Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1



INFORME DE RESULTADOS No FE-1018-6217

NOMBRE DE LA EMPRESA	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S
NUMERO DE LA MUESTRA	6217
FECHA DE TOMA DE MUESTRA	Mayo 12 de 2022
FECHA DE ANALISIS DE LA MUESTRA	Mayo 12 de 2022
MUESTRA	Agua
LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	Grifo lavado de utensilios
ANALISIS A REALIZAR	MICROBIOLOGICO
RESPONSABLE TOMA DE MUESTRA	Karen Martínez - Microbióloga
FECHA DE EMISION DEL REPORTE	Mayo 17 de 2022

PARAMETRO A EVALUAR	RESULTADOS	PARÁMETROS RECOMENDADOS AGUA POTABLE RESOLUCION 2115/2007
AEROBIOS MESOFILOS	18 UFC / 100 ml	100 UFC/ 100 ml
COLIFORMES TOTALES	0 ufc /100 ml	0 ufc / 100 ml
COLIFORMES FECALIS	0 ufc /100 ml	0 ufc/ 100 ml

OBSERVACIONES GENERALES:

La muestra analizada se encuentra dentro de los parámetros recomendados por la normatividad vigente.

Revisó y aprobó:

Karen Martínez
Microbióloga -Director técnico

"Este informe de resultados es válido únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización de MICROLAB DEL NORTE"

F-ER-02. Fecha aprobación 01-06-2018

Página 1 de 1

INFORME DE RESULTADOS

SOLICITUD No.:	22-0027-1253-2	
CLIENTE⁽¹⁾:	MICROLAB DEL NORTE	
INFORMACION DEL CLIENTE⁽¹⁾:	CL 7 2E 26 CEIBA DOS	
FECHA DE EMISION DEL INFORME:	2022-05-17	CÓDIGO DE LA MUESTRA⁽¹⁾: 6217
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA⁽¹⁾:	2022-05-12 :	MUESTRA TOMADA POR⁽¹⁾: SOLICITANTE
FECHA Y HORA DE RECEPCION:	2022-05-13 : 09 h 10	PLAN DE MUESTREO⁽¹⁾: SOLICITANTE
NOMBRE DE LA MUESTRA⁽¹⁾:	GRIFO LAVADO DE UTENSILIOS	METODO DE MUESTREO⁽¹⁾: MUESTREO SIMPLE
MATRIZ DE LA MUESTRA⁽¹⁾:	AGUA TRATADA	
SITIO DE TOMA DE LA MUESTRA⁽¹⁾:	LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S.	

PARAMETRO	NORMA	METODO	RESULTADO	UNIDADES	RESOLUCIÓN 2115/2007 ⁽²⁾	FECHA DE ENSAYO
Alcalinidad pH 8,3	S.M. 2320 B Ed.23	Titulométrico	0	mg CaCO ₃ /L	*	2022-05-13
Alcalinidad Total	S.M. 2320 B Ed.23	Titulométrico	248,0	mg CaCO ₃ /L	200	2022-05-13
Calcio	S.M. 3500-Ca B Ed.23	Titrimétrico con EDTA	89,8	mg Ca/L	60	2022-05-13
Cloruros	S.M. 4500-Cl- B Ed.23	Argentométrico	37,8	mg Cl/L	250	2022-05-13
Color Aparente	S.M. 2120 C Ed.23	Espectrofotométrico	<5	UC	15	2022-05-13
Conductividad a 23,4 °C	S.M. 2510 B Ed.23	Electrométrico	1070	µs/cm	1000	2022-05-13
Dureza Cálctica	S.M. 3500-Ca B Ed.23	Titrimétrico con EDTA	224	mg CaCO ₃ /L	*	2022-05-13
Dureza Magnésica	S.M. 3500-Mg B Ed.23	Cálculo	104,4	mg CaCO ₃ /L	*	2022-05-13
Dureza Total	S.M. 2340 C Ed.23	Titrimétrico con EDTA	328,4	mg CaCO ₃ /L	300	2022-05-13
pH a 23,4 °C	S.M. 4500-H+ B Ed.23	Electrométrico	7,66	Unidades de pH	6,5-9,0	2022-05-13
Turbiedad	S.M. 2130 B Ed.23	Nefelométrico	0,9	UNT	2	2022-05-13

(1): Descargo de responsabilidad por datos suministrados por el cliente. (2): Valores máximos permisibles. (*): La norma no presenta valores de referencia

OBSERVACIONES: La muestra presenta Alcalinidad Total, Calcio, Conductividad, Dureza Total, por fuera de los valores Físicos y Químicos aceptables, según la Res. 2115/07 para la calidad del agua para el consumo humano.

*Estos resultados se aplican a la muestra como se recibió y son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere la autorización de QuimiProyectos S.A.S. *

Aprobó:

MARTHA CECILIA PATINO SOCHA

Directora Técnica de Laboratorio

Química. Matrícula Profesional: PQ-1426

"FIN DEL INFORME"

FR-DT-7.8-1 / Rev.0 / 07-12-2021

Pag. 1 de 1

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0485-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 se No 10n-88 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-marzo-27
Responsable	Alvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-marzo-27
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-marzo-27
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-marzo-30
Descripción de la muestra	Pan chocolate	Lote: PC270322	
Muestra No	AE-MB0485	FP: 27/03/22 FV 16/04/22	

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Límites	Método	Técnica Utilizada
			PAN-INVIMA		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	420	1000	INVIMA	Recuento en Placa
Recuento de Mohos y Levaduras	UFC/g	60	200	NTC 4132	Recuento en Placa
Coliformes totales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más Probable
Coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más Probable
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva *	UFC/g	<100	<100	NTC 4779	Recuento en Placa

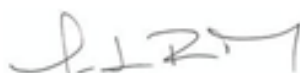
Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio (S)

Laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recepcionada

Atentamente,



TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0569-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 ae No 10n-88 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-abril-17
Responsable	Alvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-abril-17
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-abril-17
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-abril-20
Descripción de la muestra	Pan de leche	Lote: PL170422	
Muestra No	AE-MB0569	FV: 07/05/22	

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

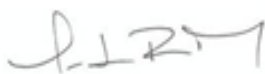
Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			PAN-INMMA		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	310	1000	INMMA	Recuento en Placa
Recuento de Mohos y Levaduras	UFC/g	60	200	AOAC 2014.05	Petri film 48h
Coliformes totales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más Probable
Coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más Probable
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva *	UFC/g	<100	<100	NTC 4779	Recuento en Placa

Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio SI
Laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recepcionada

Atentamente,



TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0584-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 de No 10n-68 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-abril-24
Responsable	Alvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-abril-24
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-abril-24
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-abril-27
Descripción de la muestra	Pan de maíz	Lote: PM240422	
Muestra No	AE-MB0584	FV: 14/05/22	

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			PAN-INVIMA		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	480	1000	INVIMA	Recuento en Placa
Recuento de Mohos y Levaduras	UFC/g	50	200	AOAC 2014.05	Petri film 48h
Coliformes totales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más Probable
Coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más Probable
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva *	UFC/g	<100	<100	NTC 4779	Recuento en Placa

Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio SI

Laboratorio es responsable exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recepcionada

Atentamente,


TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
 Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0613-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 de No 10n-88 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-mayo-01
Responsable	Alvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-mayo-01
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-mayo-01
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-mayo-04
Descripción de la muestra	Pan mantequilla	Lote: PMAN010522	
Muestra No	AE-MB0813	FV: 21/05/22	

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			PAN-INMMA		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	370	1000	INVIMA	Recuento en placa
Recuento de Mohos y Levaduras	UFC/g	80	200	AOAC 2014.05	Petri film 48h
Coliformes totales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más probable
Coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 4458	Número más probable
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva *	UFC/g	<100	<100	NTC 4779	Recuento en Placa

Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio

El Laboratorio es responsable exclusivamente de los análisis practicados a la muestra mencionada

Atentamente,



TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0634-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 ae No 10n-88 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-mayo-9
Responsable	Álvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-mayo-9
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-mayo-9
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-mayo-11
Descripción de la muestra	Galleta sabor leche	Lote: GSL070522	
Muestra No	AE-MB0634	FV: 07/06/22	

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			INVIMA Galletas y bizcochos		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	310	10000-30000	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes totales	NMP/g	<3	7-11	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 5698	Recuento en Placa
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva	UFC/g	<100	<100	ICMSF 2000 Método 28	Número más Probable
Recuento de mohos y levaduras	UFC/g	20	100-200	AOAC 2014.05	Petri film
Detección de <i>Salmonella</i> sp. / 25g	Presencia/Ausencia	Ausencia	Ausencia	NTC 4574	Método Horizontal

Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido / regrabado y con autorización escrita del laboratorio (S)

Laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recepcionada

Atentamente,


TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
 Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0664-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 se No 10n-68 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-mayo-14
Responsable	Álvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-mayo-14
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-mayo-14
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-mayo-17
Descripción de la muestra	Galleta avena	Lote: GA140522	
Muestra No	AE-MB0664	FV: 14/06/22	

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			INVIMA Galletas y bizcochos		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	280	10000-30000	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes totales	NMP/g	<3	7-11	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 5698	Recuento en Placa
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva	UFC/g	<100	<100	ICMSF 2000 Método 28	Número más Probable
Recuento de mohos y levaduras	UFC/g	10	100-200	AOAC 2014.05	Petri film
Detección de <i>Salmonella</i> sp. / 25g	Presencia/Ausencia	Ausencia	Ausencia	NTC 4574	Método Horizontal

Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio (S)

Laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recepcionada

Atentamente,


TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
 Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0715-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 de No 10n-88 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-mayo-17
Responsable	Álvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-mayo-17
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-mayo-17
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-mayo-20
Descripción de la muestra	Galleta casera	Lote: GC170522	
Muestra No	AE-MB715	FV: 17/06/22	

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			INVIMA Galletas y bizcochos		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	40	10000-30000	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes totales	NMP/g	<3	7-11	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 5698	Recuento en Placa
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva	UFC/g	<100	<100	ICMSF 2000 Método 28	Número más Probable
Recuento de mohos y levaduras	UFC/g	<10	100-200	AOAC 2014.05	Petri film
Detección de <i>Salmonella</i> sp. / 25g	Presencia/Ausencia	Ausencia	Ausencia	NTC 4574	Método Horizontal

Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio SI

Laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recepcionada

Atentamente,


TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
 Director Técnico

INFORME DE RESULTADOS

No. IE-0740-22

Nombre	PRODUCTOS MOLPAN		
Dirección	Avenida 11 se No 10n-66 Cúcuta	Fecha toma de muestra	2022-mayo-21
Responsable	Álvaro Quinche	Fecha de recepción	2022-mayo-21
Teléfono	3173705813	Fecha de análisis	2022-mayo-21
Procedimiento de muestreo	Al Azar	Fecha de informe	2022-mayo-25
Descripción de la muestra	Brownie de chocolate especial	Lote: BCE210522	
Muestra No	AE-MB0740	FV: 02/06/22	

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Parámetro	Unidades	Resultado	Limites	Método	Técnica Utilizada
			INVIMA Galletas y bizcochos		
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/g	640	10000-30000	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes totales	NMP/g	<3	7-11	NTC 5698	Recuento en Placa
NPM coliformes fecales	NMP/g	<3	<3	NTC 5698	Recuento en Placa
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa positiva	UFC/g	<100	<100	ICMSF 2000 Método 28	Número más Probable
Recuento de mohos y levaduras	UFC/g	40	100-200	AOAC 2014.05	Petri film
Detección de <i>Salmonella</i> sp. / 25g	Presencia/Ausencia	Ausencia	Ausencia	NTC 4574	Método Horizontal

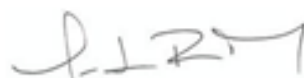
Calidad: Conforme

Los resultados son válidos únicamente para el ítem analizado

Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita del laboratorio (S)

Laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los análisis practicados a la muestra recolectada

Atentamente,



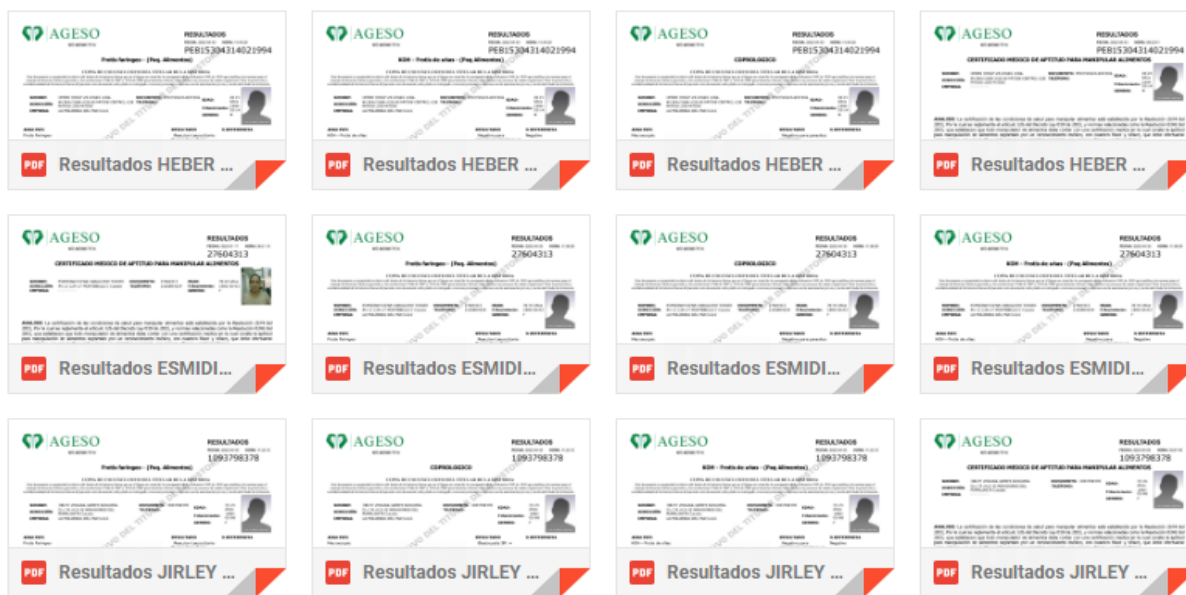
TQ. OMAR L. RODRIGUEZ M
Director Técnico

Anexo 4.

En este anexo se evidencia la gestión para los análisis y los resultados los cuales fueron enviados a la empresa, archivos que directivos de la empresa pidieron no ser mostrados.

 AGESO Asesorías en Gerencia, Educación & Salud Ocupacional	
EMPRESA	LA MOLIENDA DEL PAN
PAQ. ALIMENTOS FROTIS DE UÑAS FROTIS DE GARGANTA COPROLOGICO	\$20,000
TOTAL * 30 PERSONAS	\$600,000

106 archivos adjuntos



Anexo 5. Formatos y evidencias fotográficas de las capacitaciones



Formatos de capacitaciones

		CAPACITACION RESOLUCION 2674 DEL 2013 LA MOLIENDA DEL PAN S.A.S		FECHA: 19/03/22
Nombre		Cargo		
1. Nombre 2 requisitos higiénicos de fabricación?				
2. Cuáles son las medidas de protección del personal?				
3. Indique por pasos, las acciones que usted realiza antes de entrar a su puesto de trabajo.				
4. Como realiza usted la limpieza y desinfección de su puesto de trabajo?				
Nota: La evaluación consta de cuatro preguntas, 2 preguntas en base al tema de capacitación y 2 preguntas libres. La evaluación se calificará como (A) aprobado si responde correctamente las 2 preguntas del tema de capacitación, (NA) No aprobado, si solo responde 1 pregunta.				
Verifica:				