Universidad Continental

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Trabajo de Suficiencia Profesional

Informe de suficiencia profesional como jefe de planta en la línea de producción de galletas de la Corporación Dionicio

Clide Rojas Nalvarte

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Huánuco, 2025

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decano de la Facultad de Ingeniería

DE : Robert Julio Contreras Rivera

Asesor de trabajo de investigación

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación

FECHA : 13 de marzo de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:
Informe de suficiencia profesional como jefe de planta en la línea de producción de galletas de la Corporación Dionicio

Autor:
Clide Rojas Nalvarte – EAP. Ingeniería Industrial

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 20 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI [X] NO [ ]
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI [ ] NO [X]
  Nº de palabras excluidas **(en caso de elegir "SI")**:
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI [ ] NO [X]

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

Asesor de trabajo de investigación

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO III
DEDICATORIA II
RESUMEN EJECUTIVO VIII
INTRODUCCIÓN IX
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA 1
1.1. Datos generales de la empresa 1
1.2. Actividades principales de la empresa 1
1.3. Reseña histórica de la empresa 2
1.4. Organigrama de la empresa 2
CAPITULO II: ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES 28
2.1. Antecedentes o Diagnóstico Situacional 28
2.2. Identificación de oportunidad o necesidad en el área de actividad profesional 31
2.2.1. Objetivos de la actividad profesional 32
2.2.2. Objetivo General 32
2.2.3. Objetivos Específicos 32
2.3. Justificación de la actividad profesional 32
2.4. Resultados esperados 34
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO 35
3.1. Bases teóricas de las metodologías o actividades realizadas 35
CAPITULO IV: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES 50
4.1. Descripción de actividades profesionales 50
4.2. Enfoque de las actividades profesionales 53
4.3. Alcance de las actividades profesionales 53
4.4. Aspectos técnicos de la actividad profesional 57
4.4.1. Metodologías 57
4.4.2. Técnicas 58
4.4.3. Instrumentos 58
4.4.4. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades 63
4.5. Ejecución de las actividades profesionales 72
4.5.1. Actividades profesionales 72
4.5.2. Cronograma de actividades realizadas 75
4.5.3. Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales 78
CAPITULO V: RESULTADOS 96

5.1. Resultados finales de las actividades realizadas 96
5.2. Logros alcanzados 96
5.3. Dificultades encontradas 99
5.4. Planteamiento de mejoras 100
5.5. Análisis 111
5.6. Aporte del bachiller en el empresa y/o institución 111
5.6.1. Reducción de costos en el uso de materias primas 111
5.6.2. Resistencia al cambio de liderazgo 114
5.6.3. Selladoras y devoluciones por mal sellado 115
5.6.4. Falta de personal clave de calidad 116
5.6.5. Desabastecimiento de recursos 116
CONCLUSIONES 117
RECOMENDACIONES 119
ANEXOS 123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 5 variedades de galletas más vendidas. 1
Figura 2. Organigrama general de la empresa INDAPRO S.A.C. - Línea de galletas..... 2
Figura 3. Organigrama de Planta de la línea de galleta. 3
Figura 4. Licencia de funcionamiento de la empresa..... 4
Figura 5. Certificado de fumigación. 5
Figura 6. Ficha técnica de evaluación y descripción de actividades de fumigación. 6
Figura 7. Capacitación al personal de galleta. 9
Figura 8. Manual de organizaciones y funciones. 11
Figura 9. Jefe de planta en el almacén de galleta. 12
Figura 10. Croquis de distribución de planta. 13
Figura 11. Anuncio de oportunidad laboral. 14
Figura 12. Comparativo de producción de galleta por línea. 18
Figura 13. Manual de funciones del área de dosificado. 18
Figura 14. Ficha Técnica de galleta. 22
Figura 15. Acta de reunión del equipo HACCP. 27
Figura 16. Informe anual de Jefe de Planta al Gerente General. 55
Figura 17. Entrega de planilla correspondiente al mes de setiembre de 2024. 55
Figura 18. Entrega de costo referenciales de la galleta. 56
Figura 19. Entrega de memorándum de llamada de atención. 56
Figura 20. Revisión y actualización de manuales HACCP y prerrequisitos. 57
Figura 21. Reuniones breves con los operarios, maquinistas y equipo técnico. 61
Figura 22. Carteles recordatorios de la aplicación de las BPM. 62
Figura 23. Cuaderno de incidencias de producción. 63
Figura 24. Peso de galleta en masa y en producto terminado. 64
Figura 25. Termocupla y termómetro del horno. 64
Figura 26. Batidora de acero inoxidable. 66
Figura 27. Mezcladora de acero inoxidable. 67
Figura 28. Formadora de galleta cuadrada. 67
Figura 29. Coches de galleta. 68
Figura 30. Horno de galleta. 68
Figura 31. Selladora automática. 69
Figura 32. Mesas para selección de galleta. 69
Figura 33. Ficha técnica de Qali Warma. 79
Figura 35. Requerimiento de materias primas e insumos para galleta de maca. 85
Figura 36. Orden de pedido de galletas. 87
Figura 37. Orden de pedido de bobinas. 88
Figura 38. Personal con uniforme completo y capacitación sobre el uso de uniforme completo. 96
Figura 39. Resumen de producción de enero a octubre. 97
Figura 40. Selección de galletas por tono de cocción. 97

Figura 41. Trabajos de mantenimiento de selladora y horno. 98
Figura 42. Re-selección de galletas. 98
Figura 43. Proceso de selección y descarte de galleta. 99
Figura 44. Comparación de harina integral con salvado de trigo. 112
Figura 45. Personal resistiendo al cambio; a inicios de la producción. 115
Figura 46. Galletas con deficiente sellado. 116

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de pago por avance mínimo de cajas. 15
Tabla 2. Resumen de producción de galletas de enero a setiembre de 2024. 17
Tabla 3. Paso N° 10: Establecimiento de Acciones Correctivas (Principio 05). 19
Tabla 4. Dosificación de lejía y soda caustica para desinfección de materiales de la planta de galletas. 23
Tabla 7. Color de uniforme o indumentaria por área de trabajo. 65
Tabla 8. Cronograma de actividades de Jefe de Planta en la línea de galletas. 75
Tabla 9. Resumen de producción de galletas con las 03 líneas en el mes de agosto. 80
Tabla 10. Cantidad de maquinistas y operarios para la producción por línea. 81
Tabla 11. Personal requerido o equipo técnico para la producción. 82
Tabla 12. Manual de organizaciones y funciones para supervisión. 82
Tabla 13. Fórmula de galletas. Adaptada de empresa INDAPRO S.A.C. 85
Tabla 14. Procedimiento de mantenimiento preventivo de batidora. 89
Tabla 15. Procedimiento de mantenimiento preventivo de Mezcladora/amasadora. 89
Tabla 16. Procedimiento de mantenimiento preventivo de Formadora. 90
Tabla 17. Procedimiento de mantenimiento preventivo de Horno rotativo. 90
Tabla 18. Procedimiento de mantenimiento preventivo de Selladora automática. 91
Tabla 19. Procedimiento de mantenimiento preventivo de coche. 91
Tabla 20. Procedimiento de mantenimiento preventivo de Balanza digital. 92
Tabla 21. Procedimiento de mantenimiento preventivo de Termohigrómetro. 92
Tabla 22. Procedimiento de mantenimiento preventivo de luxómetro. 93
Tabla 23. Costo de equipos de monitoreo para el mantenimiento preventivo de máquinas y equipos. 105
Tabla 24. Costo aproximado de capacitación de personal. 106
Tabla 25. Costo aproximado de instalación y configuración. 106
Tabla 26. Costo aproximado de mantenimiento y actualización. 106
Tabla 27. Costos totales de inversión del mantenimiento. 106
Tabla 28. Los cinco porqués; aplicado en el desperdicio de galleta. 108
Tabla 29. Antes y después de aportes del bachiller en uso de materias primas. 113
Tabla 30. Antes y después de aportes del bachiller en etapa de sellado. 115

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de suficiencia profesional, en calidad de jefe de Planta, expone las actividades, procesos y funciones desarrolladas en la línea de producción de galletas de la Corporación Dionicio, ubicada en la ciudad de Huánuco. Su objetivo es demostrar el conocimiento adquirido en la producción de cinco tipos de galletas destinadas al programa de alimentación escolar Qali Warma, las cuales son distribuidas de manera indirecta a dicho programa.

Dado que estas galletas están dirigidas a niños en edad escolar, las empresas proveedoras que abastecen a los programas sociales del Estado deben contar con certificación y autorización por parte de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). En este contexto, la empresa cumple con los requisitos fundamentales, entre ellos, la obtención del Registro Sanitario para las cinco variedades de galletas y la Validación Oficial Técnica del Plan HACCP.

El Plan HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) es validado y autorizado por DIGESA tras la revisión de la documentación exigida, en conformidad con el Acta Digital de Verificación Documentaria (TUPA 35). Esta validación tiene una vigencia de dos años, renovable al vencimiento, lo que garantiza el cumplimiento de las normativas de calidad y seguridad alimentaria en la producción de alimentos destinados a los programas sociales.

Palabras clave: Jefe de Planta, producción de galletas, Qali Warma, seguridad alimentaria, inocuidad, calidad, HACCP, DIGESA, certificación sanitaria, normativas, control de procesos.