

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
QUÍMICA



**“MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
CENTRO DEL PERÚ”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y DESARROLLO HUMANO

VALIA ANACELY ARAUJO CONDORI

ROXANA MARLENE MENDOZA SERRA

Callao, 2019

PERÚ

Dr. OSCAR JUAN RODRÍGUEZ TARANCO
Asesor

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

La presente Tesis fue sustentada por las señoras **VALIA ANACELY ARAUJO CONDORI Y ROXANA MARLENE MENDOZA SERRA** ante el JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS conformado por los siguientes

Profesores Ordinarios:

- | | |
|--|------------|
| • Dr. ANCIETA DEXTRE CARLOS ALEJANDRIO | PRESIDENTE |
| • Dr. CALDERÓN CRUZ JULIO CÉSAR | SECRETARIO |
| • MBA. PORLLES LOARTE JOSE ANGEL | MIEMBRO |
| • Mg. RODRÍGUEZ VILCHEZ RICARDO | MIEMBRO |

Tal como está asentado en el Libro N° 01 folio 027 – Acta N° 022 de fecha 14 de junio de 2019 para obtener el Grado Académico de Maestro en Gerencia de la Calidad y Desarrollo Humano, de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018-CU de fecha 30 de octubre de 2018.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS - ROXANA MENDOZA Y VALIA ARAUJO.pdf (D47701858)
Submitted: 2/7/2019 4:45:00 PM
Submitted By: ojrodriguez@unac.edu.pe
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

DEDICATORIA

A nuestros padres por inculcarnos a superarnos, a nuestra familia, por estar siempre y apoyarnos en todo momento.

A mi hija Alessa y Jorge quien es la base y los motores de mi formación.

A mis hijos José, Fátima y Lucía con todo mi amor y cariño.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro asesor el Dr. Oscar Juan Rodriguez Taranco por su apoyo y disposición constante en orientarnos al logro de esta investigación.

A la Ing. Yesenia Ugarte y Ing. Sonia Torre, por brindarnos su apoyo en los recursos necesarios para hacer posible este trabajo.

ÍNDICE

TABLA DE CONTENIDO	4
RESUMEN	6
SUMMARY	7
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.1. Determinación del problema	8
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.4. Justificación	13
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes del estudio	16
2.2. El Laboratorio de Control de Calidad de la facultad de ingeniería en industrias alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú (LCC-FAIIA-UNCP)	29
2.2.1. Reseña histórica	29
2.2.2. Organigrama	30
2.2.3. Visión, misión y valores	30
2.2.4. Infraestructura.	31
2.2.5. Potencial humano	32
2.2.6. Servicios que ofrece el Laboratorio de Control de Calidad	32
2.2.7. Equipamiento y tecnología	34
2.2.8. Potenciales clientes del laboratorio de control de calidad	34
2.3. Sistema de Gestión ISO 9001	35
2.3.1. Calidad	35
2.3.2. Sistema de gestión de la calidad	36
2.3.3. ISO 9001:2015	37
2.3.4. Principios de la gestión de la calidad	38

2.3.5.	Enfoque de procesos	41
2.3.6.	Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar	43
2.3.7.	Pensamiento basado en riesgos	44
2.3.8.	Relación con otras normas del sistema de gestión	45
2.3.9.	Contexto de la organización	45
2.4.	Definiciones de términos básicos.	46
III.	VARIABLES E HIPÓTESIS	50
3.1.	Definición de las variables	50
3.2.	Operacionalización de las variables	50
3.3.	Hipótesis general e hipótesis específica	52
IV.	METODOLOGÍA	53
4.1.	Tipo de investigación	53
4.2.	Diseño y etapas de la investigación	53
4.3.	Población y muestra	55
4.4.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	57
4.5.	Procedimientos de recolección de datos	58
4.6.	Procesamiento estadístico y análisis de datos	59
V.	RESULTADOS	62
5.1.	Requerimientos del planeamiento estratégico para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP	62
5.1.1.	Contexto de la organización	62
5.1.2.	Liderazgo	63
5.1.3.	Planificación	64
5.2.	Recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.	65
5.2.1.	Potencial humano	65
5.2.2.	Tipo de infraestructura	66
5.2.3.	Tipo de ambiente de trabajo	66

5.2.4.	Formas de trabajo	67
5.2.5.	Conocimiento de la organización	68
5.3.	Grado de satisfacción de los clientes	69
5.4.	Estructura del Modelo de gestión	72
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	77
6.1.	Contrastación de la hipótesis general y específica y la validación de los resultados correspondientes	77
6.2.	Contrastación de resultados con otros estudios similares.	80
VII.	CONCLUSIONES	81
VIII.	RECOMENDACIONES	82
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
X.	ANEXOS	88
10.1.	Matriz de Consistencia	89
10.2.	Organigrama del Laboratorio de Control de Calidad	90
10.3.	Equipos del Laboratorio de Control de Calidad	91
10.4.	Carta de consentimiento	93
10.5.	Validación de ficha del cuestionario de encuestas	94
10.6.	Formato de cuestionario- encuesta	100
10.7.	Auditoria de diagnóstico	106
10.8.	Detalle del Modelo de gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA-UNCP.	138

TABLAS DE CONTENIDO

FIGURAS

1.1	Planteamiento del problema	11
2.1.	Diferencias entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 9001:2015	38
2.2.	Gestión sistemática de los procesos y sus interacciones	42
2.3.	Ciclo planificar-hacer-verificar-actuar	43
4.1.	Diseño de la investigación	54
5.1.	Estructura del modelo de gestión	72

CUADROS

3.1.	Operacionalización de las variables	51
4.1.	Población de estudio	56
4.2.	Escala tipo Likert para la auditoría de diagnóstico	60
5.1.	Contexto de la organización	62
5.2.	Liderazgo	63
5.3.	Planificación	64
5.4.	Consolidado de indicador de planificación estratégica	61
5.5.	Potencial humano	65
5.6.	Planificación	66
5.7.	Tipo de ambiente de trabajo	66
5.8.	Formas de trabajo	67
5.9.	Conocimiento de la organización	68
5.10.	Consolidado de indicadores de recursos	69
5.11.	Puntaje de aceptación del indicador evaluado	70
6.1.	Contrastación de la hipótesis general y la validación de los resultados correspondientes	77
6.2.	Contrastación de la primera hipótesis específica y la validación de los resultados correspondientes	78
6.3.	Contrastación de la segunda hipótesis específica y la validación de los resultados correspondientes	79

GRÁFICOS

- 5.1. Puntaje de aceptación de las dimensiones evaluadas con respecto a la satisfacción del cliente. 72

RESUMEN

La presente tesis plantea un Modelo de Gestión que servirá como base para la Implementación de la Norma ISO 9001:2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

La elaboración del modelo de gestión, se realizó en tres etapas. En la primera etapa de investigación, se revisó información, publicaciones de fuentes confiables con el objetivo de conseguir información adecuada para dar respaldo al trabajo de investigación, en la segunda etapa de investigación se realizó una auditoria de diagnóstico con alcance en los métodos de ensayos fisicoquímicos y microbiológicos.

De otra parte, en la citada etapa se utilizó la técnica de encuestas de satisfacción al cliente, haciendo uso de un formato de encuesta con la finalidad de obtener la información para el análisis y precisar los elementos del modelo de gestión propuesto.

Finalmente en la tercera etapa de la investigación, se elaboró el modelo de gestión de calidad para el Laboratorio de Control de Calidad, que comprende los requisitos de la norma: Contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación de desempeño y mejora.

Palabras claves: Implementación, Modelo de gestión, LCC, ISO 9001:2015

SUMMARY

This thesis proposes a Management Model that will serve as the basis for the implementation of the ISO 9001: 2015 Standard in the Quality Control Laboratory of the Food Industries Engineering Faculty of the National University of the Center of Peru.

The elaboration of the management model was carried out in three stages. In the first stage of research, information was reviewed, publications from reliable sources with the objective of obtaining adequate information to support the research work, in the second stage of research, a diagnostic audit was conducted with scope to the testing methods physicochemical and microbiological.

On the other hand, the customer satisfaction survey technique was used, making use of a survey format in order to obtain the information, made for the analysis and to specify the elements of the proposed management model

Finally, in the third stage of the research, the quality management model was developed for the Quality Control Laboratory, which includes the requirements of the standard: Context of the organization, leadership, planning, support, operation, evaluation of performance and improvement

Keywords: Implementation, Management model, LCC, ISO 9001: 2015

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Determinación del problema

La región Junín se caracteriza por su gran potencial agrícola, y se ha convertido en una fuente de abastecimiento de productos de pan llevar, así como diversos productos agroindustriales con destino a la ciudad de Lima.

Así, parte de la referida producción se destina a las ciudades externas, dada la exigencia de los consumidores los productores se ven en la necesidad de mejorar sus sistemas productivos a fin de garantizar la calidad de sus productos. Para tal efecto se requiere permanentemente los servicios de laboratorios los cuales deben acreditar la calidad del producto de acuerdo a las normas vigentes.

En la región Junín estos servicios son cubiertos con filiales de laboratorios ubicados fuera de la región con sede fundamentalmente en Lima, los cuales cuentan con Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).

Los servicios de ensayos, requieren de alta competitividad a nivel empresarial, por ello las organizaciones se ven obligadas a implementar estrategias para mantenerse vigentes en el mercado, buscando principalmente, la satisfacción de las necesidades del cliente y de sus partes interesadas. Dentro de las estrategias de las organizaciones se

considera implementar un sistema de gestión de calidad. Al advertir la alta dirección de los beneficios que conlleva contar con un sistema de gestión de la calidad en un laboratorio que permita mejorar la productividad, la imagen de sus servicios y confiabilidad de sus resultados, dado que la calidad es ahora un elemento fundamental en el nuevo estilo de gestión de los laboratorios, deben mostrar su respaldo y compromiso.

En este contexto, existe la oportunidad de potenciar el Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, para lo cual se requiere tomar medidas para implementar el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 como fase inicial para posteriormente Certificar por el Instituto Nacional de Calidad.

Bajo la situación actual el Laboratorio de Control de Calidad tiene limitaciones para su crecimiento y capacidad de competencia para brindar servicios a terceros, tal como se visualiza en la FIGURA N° 1.1

Entre las causales de dicha problemática se delinea las siguientes: ausencia de compromiso de la organización a fin de impulsar la certificación, desconocimiento de la importancia del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, trámites engorrosos para la elaboración de proyectos de mejora y su aprobación.

De persistir esta situación, se tendrían los efectos no deseados siguientes: pérdida de oportunidad de pertenecer al grupo de laboratorios reconocidos, servicios sin mayor credencial técnica los cuales no garantizan confiabilidad de resultados y limitación del crecimiento y desarrollo del Laboratorio de Control de calidad FAIA¹-UNCP²

En base a lo expuesto, se considera como una necesidad implementar un plan de mejora en el referido laboratorio buscando mejorar la calidad de sus servicios emitiendo resultados correctos, confiables y oportunos para la completa satisfacción de sus clientes y partes interesadas.

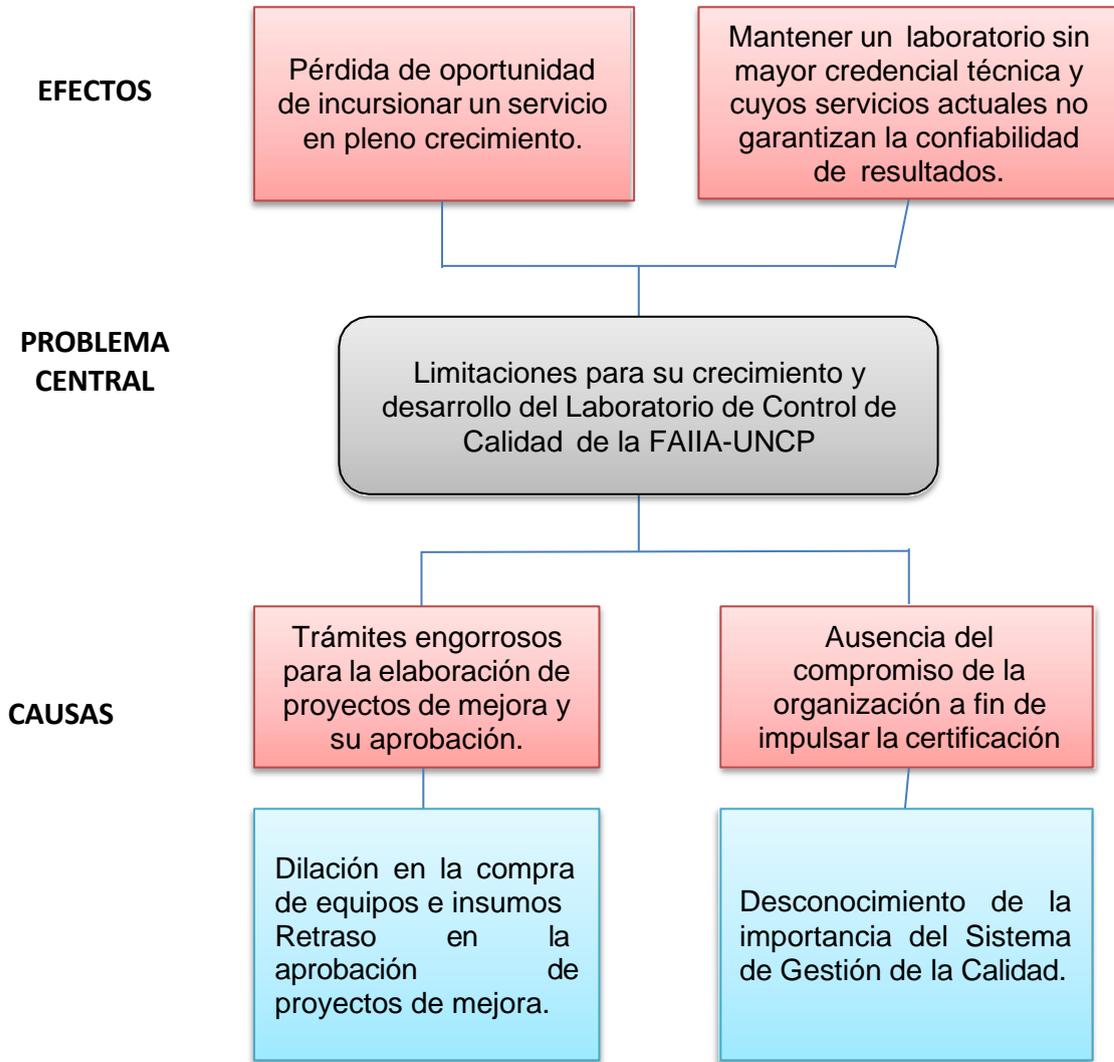
En este sentido la propuesta técnica tiene como propósito fundamental sentar las bases para su crecimiento y desarrollo para lo cual en una primera etapa se propone implementar el modelo de gestión en el Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, basado en la norma ISO 9001:2015.

¹ Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias

² Universidad Nacional del centro del Perú

FIGURA N° 1.1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Fuente: Elaboración propia

1.2. Formulación del problema

Problema General

¿Cómo deberá ser el modelo de gestión como base en el laboratorio de control de calidad de la FAIIA - UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

Problemas específicos

- a) ¿Cuáles son los requerimientos del planeamiento estratégico que requiere el laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015, que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP?

1.3. Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Elaborar el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP, basado en la norma ISO 9001:2015.

Objetivos específicos

- a) Identificar los requerimientos del planeamiento estratégico requerido por el laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015.
- b) Identificar los recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.

1.4. Justificación

Las razones que justifican la presente investigación son las siguientes:

LEGAL: Siendo este un requerimiento para fines de Certificación del Laboratorio de Control de Calidad y Acreditación de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias según el modelo propuesto en el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU), el cual es uno de los Órganos Operadores del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), creado por ley N° 28740, el 19 de mayo del 2006, que tiene entre sus principales objetivos, promover el desarrollo de los procesos de evaluación, acreditación y certificación de la educación superior universitaria, así como

contribuir a alcanzar los niveles óptimos de calidad en los procesos, servicios y resultados brindados a la comunidad.

ADMINISTRATIVA: Un laboratorio que cuente con un sistema de gestión de calidad implementado, brindaría servicios de análisis a clientes internos y externos respaldados en la certificación. Asimismo, ofrecería oportunidades de investigación a las diferentes facultades tales como Ingeniería Química, Ingeniería Alimentaria, Biología y Química; así como Ingeniería Agroindustrial y Ciencias Agrarias de las sedes regionales de la U.N.C.P.

ECONÓMICA: Actualmente el Laboratorio de Control de Calidad de la facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias ofrece servicios a la comunidad interesada, y en menor grado a los estudiantes e investigadores.

Al implementar el sistema de gestión de calidad según los lineamientos norma ISO 9001: 2015 en el Laboratorio de Control de Calidad, conllevaría a ampliar la red de servicios a nuevos clientes garantizando la calidad de los mismos y generando de esta manera mayores ingresos para la Universidad Nacional del Centro del Perú y la Facultad de Industrias Alimentarias

SOCIALES: Al contar con un laboratorio implementado con un sistema de gestión de calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001: 2015, los programas sociales que requieren del

servicio, QALI WARMA, (El Programa Nacional de Alimentación Escolar) y programa de vaso de leche (a través de las municipalidades) brindarían productos de calidad bajo un ente certificado.

De igual forma, las municipalidades provinciales y distritales del departamento de Junín y de la región mejorarían sus sistemas de control sanitario protegiendo la salud del consumidor.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

- **Yesica Maribel Huamaní Romero y Manuel Arturo Armaulía Sánchez (2017)**, en su tesis titulada. “Diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en una droguería de dispositivos médicos”, Desarrollada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Lima- Perú, nos resume lo siguiente.

Objetivo: Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Calidad para una droguería de dispositivos médicos según la norma ISO 9001:2015 y realizar el seguimiento de su eficacia y efectividad, hasta la etapa de pre auditoría de certificación.

Resumen: Se diseñó el sistema de gestión de calidad basado en la elaboración de procedimientos para gestionar los recursos, información documentada, operaciones, planificación, control y provisión del servicio, y evaluación del desempeño con el seguimiento y medición del sistema dentro de un proceso de mejora continua. Como resultado del trabajo, se diseñaron diecinueve procedimientos operativos estándar, treinta y cuatro formatos de registro, cuatro programas y dos manuales. El modelo presentado cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015

y los requisitos legales vigentes aplicables a una droguería de dispositivos médicos.

Conclusión: Se determinaron las etapas de implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015, siguiendo como estructura los requisitos de la misma norma. Se elaboraron, se actualizaron y mantuvieron procedimientos operativos estandarizados, formatos, manuales y programas en base a la norma ISO 9001:2015 que formará parte de la información documentada del SGC.

- **Isabel Pérez Carbajal (2016)**, en su tesis titulada “Implementación de ISO 9001: 2015 en un Sistema de Gestión de Calidad certificado en ISO 9001:2008” Desarrollada en el Instituto Politécnico Nacional de la ciudad de Mexico, nos resume lo siguiente.

Objetivo: Exponer los lineamientos y etapas para la planeación en la transición de un Sistema de Gestión de Calidad certificado en la versión ISO 9001:2008, a los cambios y requisitos establecidos por la nueva versión ISO 9001:2015.

Resumen: El siguiente trabajo consta de 5 capítulos en los que se desarrolla la transición que efectuara la empresa CCL Label México, denominada como Etiquetas México, para lograr certificar el Sistema de Gestión de Calidad implementado contra

ISO 9001:2008, en la nueva versión de esta norma, ISO 9001:2015.

Conclusión: Un sistema de Gestión de Calidad debe ser considerado por la organización como una herramienta preventiva, por ello la versión 2015 de la norma ISO 9001, integra la gestión de riesgos para fomentar en las compañías la identificación de todos los riesgos potenciales que tiene en el actuar de sus funciones.

- **Cristian Yohan Cardenas Herrera y Dayron Yemmary Efren Higuera Soto (2016)** en su tesis titulada “Diseño de un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013 para la empresa La Casa del Ingeniero LCI”. Desarrollada en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Gravito. Bogota- Colombia, nos resume lo siguiente.

Objetivo: Diseñar el sistema de gestión integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013 para la empresa La Casa del Ingeniero LCI.

Resumen: Resultó clave durante el desarrollo de las actividades, aspectos tales como la conservación de información documentada durante la operación para garantizar que se cumplen los controles y los requerimientos de seguridad de la información y los requerimientos de los clientes, ya que en algunas

ocasiones no se cuenta con evidencia suficiente que respalde por ejemplo que se realizó algún cambio importante o que el cliente autorizó un nuevo envío de información.

Conclusiones: La elaboración de la correlación nos permitió identificar claramente los requisitos comunes y específicos para cada norma, y nos demostró que para este diseño la norma que primó fue la ISO 9001:2015, por especificar de mejor manera los requisitos comunes para las la integración del sistema.

- **Catherine García Avendaño y Julián David Espinel Garzón (2016)**, en su tesis titulada. “Diseño de un Sistema de Gestión de calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 para el proyecto curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con fines de acreditación”. Desarrollada en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, nos resume lo siguiente.

Objetivo: Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 para el Proyecto Curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con fines de acreditación.

Resumen: Obteniendo como resultado la organización de las actividades ejecutadas por la coordinación; contribuyendo al proceso de obtención de la acreditación en alta calidad, la cual

será un aspecto positivo para la Universidad, la Facultad, el Proyecto Curricular, estudiantes y egresados.

Conclusiones: La búsqueda de la información en el proyecto curricular, nos deja un panorama de qué material se dispone, se determina que no existe ningún plan de gestión o existen archivos incompletos, con poca información beneficiosa, obteniendo que al estado del arte para la NTC 9001: 2015 le falta por cumplir muchos requisitos, siendo este el primer propósito; implementar la documentación necesaria y facilitar la divulgación de los procesos y procedimientos que se lleve a cabo en el Proyecto Curricular de Administración Ambiental.

- **Rebeca Herraiz Boveda (2009)**, en su tesis titulada. “Implantación de un sistema de gestión de la calidad en el laboratorio de química analítica de la EPSEM”. Desarrollada en la Universidad Politécnica de Catalunya, nos resume lo siguiente.

Objetivos: Introducción de los conceptos relacionados con SGC. Describir los pasos para el desarrollo de la implantación y creación de los documentos necesarios para el SGC.

Resumen: Este proyecto pretende seguir las líneas ya iniciadas en procesos de normalización con el proyecto EMAS que se lleva a cabo en todo el ámbito de la UPC.

Conclusión: Implementación y seguimiento del SGC en el Laboratorio, Gestión efectiva de materiales y materias primas: Control documental de todo el material empleado en el laboratorio, codificación del mismo y optimización de su uso, Evaluación de proveedores de materias primas y material para la minimización de coste por ensayo, Realización del cálculo del coste de la calidad, desde su implementación a su desarrollo y mejora continua, Desarrollo de la Política de Calidad del Laboratorio.

- **Rodrigo Antonio Elgueta Bello (2005)**, en su tesis titulada. “Propuesta de un sistema de gestión de calidad para laboratorio de ensayos de productos de la madera basado en la norma ISO 9001:2000”, desarrollada en la Universidad de Chile- Santiago, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Proponer un sistema de gestión de calidad para el laboratorio basado en la norma internacional ISO 9001:2000, enfocado a sus tres principales líneas de servicios.

Resumen: Se llevó a cabo un estudio profundo de la información existente en el laboratorio referida a las actividades involucradas en los servicios prestados, tipo y frecuencia de éstos, procedimientos usados, tanto formales como informales, para poder crear el sistema de gestión de calidad para la acreditación

bajo la norma ISO 9001:2000. La institución para obtener la acreditación es el Instituto Nacional de Normalización de Chile (INN).

Conclusiones: Como conclusión del trabajo se destaca la gran flexibilidad y solidez que otorga la norma ISO 9001:2000 como base para implementar sistemas de gestión de calidad, como es el del caso del laboratorio estudiado.

- **Garbarini, R., Cigliuti, P., Burstyn, A., Pollo-Cattaneo, F. (2010)**, en su tesis titulada. "Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y servicios en laboratorio universitario de Ingeniería en Sistemas de Información", desarrollada en la Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Implementar un sistema de gestión de calidad y servicios que permitan contar con laboratorios que garanticen un desempeño eficiente y eficaz.

Resumen: La gestión debe enfocarse en satisfacer requerimientos: legales, de la institución en particular y de sus destinatarios. Para cumplir con estas premisas, se deben administrar de forma eficiente los recursos humanos, el equipamiento, y las herramientas que posee. En este contexto, el trabajo presenta la experiencia realizada para el diseño,

implementación y certificación de un sistema de gestión de calidad y servicios en los laboratorios de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires (UTN – FRBA).

Conclusiones: El laboratorio DISILAB no contaba con una estructura organizacional definida; carecía de metodología de trabajo y de administración de sus recursos; comunicación ineficiente con los docentes. Tanto docentes como alumnos se mostraban insatisfechos con los servicios del laboratorio.

- **Yuly Mildred Suárez Vargas (2010)**, en su tesis titulada. “Documentación del sistema de gestión de calidad norma ISO 9001:2008 IMPORTGRAF DIGITAL PEREIRA”, desarrollada en la Universidad Tecnológica de Pereira, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Documentar el sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2008 en la empresa Importgraf Digital.

Resumen: La empresa Importgraf Digital, ha decidido documentar el sistema de gestión de calidad, como una estrategia organizacional que le permita organizar colectivamente todas las áreas de la empresa, buscando mejorar los procesos productivos y ofrecer un producto diferenciador y satisfactorio para los clientes.

Conclusión: La aplicación de la norma ISO 9001:2008, trae una serie de beneficios internos a la empresa, permitiéndole documentar cada uno de los procedimientos dentro del sistema de calidad, lograr la unión en las operaciones, permitiendo que el servicio y producto sea brindado al cliente de manera satisfactoria.

- **Mónica Arévalo García y Adriano Avendaño Maurillo (2004)**, en su tesis titulada. “Establecimiento de la estructura de gestión de calidad para el centro de operaciones de GAIA REPRESENTACIONES SA con base en la norma ISO 9001:2000”, desarrollada en la Pontificia Universidad Javeriana- Bogotá, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Identificar las necesidades y expectativas de las agencias de viajes clientes de GAIA representaciones con el fin de orientar la estructura del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001: 2000.

Resumen: La estructuración se desarrolló en varias etapas: la primera fue el diagnóstico situacional de la empresa frente a los requisitos de la norma, a sus clientes y sus procesos. La siguiente etapa fue la documentación del sistema de gestión de calidad en el Centro de operaciones con base a los resultados de la etapa anterior y los requisitos de la norma ISO 9001:2000. La tercera etapa fue un análisis de los procesos internos y de las

necesidades de los clientes para determinar las posibles mejoras. La última etapa fue la evaluación económica de la implantación del Sistema de Gestión de Calidad en GAIA Representaciones S.A.

Conclusión: La empresa tenía deficiencias en sus procesos y en la satisfacción del cliente el cual puede solucionar con la implementación.

- **Ana María Jiménez Ospina (2011).** Titulado “Documentación del sistema de gestión de calidad coherente a la norma NTC ISO 9001:2008 en la empresa Previsión Ltda”, desarrollada en la Universidad Tecnológica de Pereira, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Documentar todo los requisitos de la norma ISO 9001-2008 en Previsión Ltda.

Resumen: El presente proyecto documento los elementos requeridos por la norma ISO 9001:2008 en los numerales 4 Sistema de Gestión de la Calidad, 5 Responsabilidad de la Dirección, 6 Gestión de los Recursos, 7 Realización del Producto, 8 Medición, Análisis y Mejora, para lograr la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en Previsión Ltda.

Conclusión: La documentación realizada en el presente proyecto servirá para que la alta Gerencia tome decisiones acertadas, y vele por el mejoramiento continuo de la empresa.

Asimismo para crear una cultura organizacional basada en la calidad y en la satisfacción del cliente, mejorando la eficiencia en el desempeño laboral y creando un ambiente de trabajo organizado y ameno.

- **Jerson Elías Torres Porras (2010).** Titulado “Diseño, Documentación e Implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa JTP Ingeniera E.U basado en los lineamientos de la norma-ISO 9001: 2008”, desarrollada en la Universidad Pontificia Bolivariana, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Diseñar, Documentar e Implementar el Sistema de Gestión de Calidad para la empresa JTP Ingeniera E.U según los lineamientos de la norma-ISO 9001: 2008.

Resumen: Este proyecto de grado describe la metodología para el diseño, documentación, implementación y evaluación de un sistema de gestión de la calidad para la empresa JTP Ingeniería E U; dedicada a la construcción, suministro, servicios y desarrollo en general de obras civiles en diferentes ciudades y municipios del país, con el fin de elaborar una herramienta de gestión basada en la mejora continua.

Conclusión: Se consideró que el compromiso de la dirección en las diferentes etapas del sistema contribuyó a que se le diera la verdadera importancia, logrando así la implementación

del mismo. Entre los aspectos que se resaltaron estuvo la participación activa del comité de calidad y la asignación de recursos del presupuesto de implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

- **Ruth Amparo Sotelo Mora (2011)** Titulado. “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios y logística basado en la norma ISO 9001:2008 para los bienes de consumo de la Universidad Libre Seccional BOGOTÁ”, desarrollada en la Universidad Libre de Colombia, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Presentar una propuesta de un sistema de gestión de inventarios y logística basado en la norma ISO 9001:2008 para el manejo de los bienes de la Universidad Libre Seccional Bogotá.

Resumen: El tema se desarrolla debido a la necesidad de gestionar con claridad el sistema de gestión para inventarios y en adelante proporcionar mayor eficiencia al mismo sistema y a la misma vez al de la organización, lo anterior se logra aplicando los conocimientos adquiridos para la implementación, mantenimiento y mejora de sistemas de gestión de acuerdo a normatividad correspondiente.

Conclusión: Se considera que al mejorar el sistema de gestión de inventarios, también mejora el SGC de la organización, porque el sistema de gestión de inventarios está basado en los

lineamientos del SGC y se retroalimentan, por ende si mejoran los dos sistemas, dado que el proceso de inventarios es apoyo a las funciones académica y administrativas, dando cumplimiento a la políticas, objetivos de calidad y a la normatividad exigida.

A inicios del 2004 se propuso un proyecto: **“Implementación del Laboratorio de Aseguramiento y Certificación de Calidad Bromatológica, y la Corporación para la Gestión de la Calidad Total – UNCP” (Artica Mallqui, 2004)**, cuyo objetivo fue implementar el laboratorio de aseguramiento y certificación de calidad bromatológica mediante la cooperación científica y técnica para la corporación y gestión de la calidad total.

Logrando la compra de equipos para el laboratorio.

Después de tres años se propone otro **"Proyecto de creación y reconocimiento del Laboratorio de Control de Calidad Total UNCP" (Artica Mallqui, 2007)**. Cuya meta fue la creación de una corporación para la gestión de la Calidad Total, buscando vincular a las empresas estatales y privadas como gestoras del mismo. Logrando el reconocimiento con el nombre de Laboratorio de Control de Calidad de FAIIA -UNCP.

2.2.El Laboratorio de Control de Calidad de la facultad de ingeniería en industrias alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú (LCC-FAIIA-UNCP).

2.2.1 Reseña histórica.

En 1996 se creó una Unidad de la Oficina de Asesoría técnica y Servicios de Análisis (OFATYSA). Y a partir de esa fecha se realizan labores como: Muestreo, inspección, ensayos destructivos y no destructivos, peritajes y certificación de calidad (actualmente más de 400 informes de ensayo anuales), de acuerdo a los estándares nacionales e internacionales.

En el año 2004 se presentó el proyecto de Creación, Implementación y Acreditación del Laboratorio de Certificación de Calidad de Alimentos de la Universidad Nacional del Centro del Perú, cambiando de nombre a Laboratorio de Certificación de calidad de Alimentos. Aprobado este proyecto se realizaron mejoras y equipamiento y en el año 2007 la denominación del laboratorio se estableció teniendo como propósito brindar servicios de análisis físico-químicos y microbiológicos especializados, así como también asesoramiento técnico.

El Laboratorio de Control de Calidad trabaja con sectores involucrados en la industria de los alimentos: Conservación, panificación, bebidas, desecados, deshidratados, confituras y frutos frescos.

La mejora continua de la calidad es un objetivo prioritario del laboratorio de control de calidad, que se ira plasmando con la obtención de certificaciones y acreditaciones de calidad en los diferentes servicios agroalimentarios (ARTICA, 2004).

2.2.2 Organigrama.

Se describe la organización del Laboratorio de Control de Calidad. (Ver Anexo N° 10.2. Página 86)

2.2.3 Visión, misión y valores.

Misión

“Somos un laboratorio que brinda servicios de ensayos y certificación e inspección, para el sector agroindustrial a través de sistemas acreditados con la finalidad de satisfacer las necesidades de empresas agroalimentarias”.

Visión

“Ser un laboratorio líder y referente en calidad de servicios de ensayos, certificación e inspección de prestigio regional, nacional e internacional, constituida con personal altamente calificado y competente”.

Valores

- Excelencia Analítica en el servicio
- Profesionalismo
- Honestidad
- Responsabilidad
- Perseverancia

2.2.4 Infraestructura.

El Laboratorio de Control de Calidad se encuentra ubicado en un área física total de ciento setenta metros cuadrados destinados a la ejecución de análisis y oficinas de recepción de muestras y despacho, en cuanto al mobiliario dispone de 5 mesas de trabajo, 3 lavaderos operativos e iluminación natural y eléctrica adecuada que permitirá atender en forma confiable los requerimientos en las siguientes áreas:

alimentos y aditivos, plantas de procesadores de alimentos, productos químicos y ensayo de materiales.

2.2.5. Potencial humano.

El Laboratorio de Control de Calidad desde hace ocho años, cuenta con profesionales competentes en la realización de ensayos de laboratorio fisicoquímico, microbiológico y sensorial haciendo uso de métodos estandarizados como los publicados en AOAC, ICMSF, NTP” (GOMEZ, ZARATE & ALVARADO, 2004). Asimismo posee equipos e instrumentos de tecnología de vanguardia, permitiendo al analista realizar ensayos exactos, precisos y oportunos para la satisfacción del cliente.

Los profesionales del laboratorio de control de calidad trabajan bajo las modalidades de contrato por prestación de servicios en un número de dos y cinco practicantes.

- Jefe del Laboratorio de Control de Calidad: Ing. Luis Artica Mallqui.
- Encargada del Laboratorio: Ing. Yesenia M. Ugarte.

2.2.6. Servicios que ofrece el Laboratorio de Control de Calidad.

El laboratorio de control de calidad, ofrece servicios de

análisis de control de calidad y también está dispuesto a prestar servicios de consultoría y asesoría técnica a la micro, pequeña, mediana y grandes empresas agroalimentarias. El laboratorio de control de calidad ejecuta los siguientes análisis con mayor frecuencia:

a) Inspección y muestreo.

b) Análisis químicos y fisicoquímicos de materias primas y productos terminados como el químico proximal (humedad, proteína total, grasa total, fibra cruda, cenizas y carbohidratos).

c) Análisis microbiológico de alimentos: Son análisis que realizan con mayor recurrencia.

- Numeración de microorganismos aerobios mesófilos viables
- Numeración de hongos y levaduras
- Numeración de *coliformes totales*
- Numeración de *Escherichiacoli*
- Numeración de *Staphylococcus aureus*
- Numeración de *Bacillus cereus*
- Numeración de *Clostridium perfringens*

- Numeración de *Streptococcus hemolíticos*
- Detección e investigación de *Salmonella spp*

2.2.7. Equipamiento y tecnología.

El programa de equipamiento e implementación se inició con equipos y materiales pertenecientes a la oficina de asesoría técnica y servicios de análisis y equipos adquiridos por la UNCP –FEDADOI³. Ver anexo N° 10. 3

2.2.8. Potenciales clientes del Laboratorio de Control de Calidad.

Los potenciales clientes del laboratorio de control de calidad son:

- Programa de VASO DE LECHE (a través de las municipalidades), quienes demandan a los proveedores la certificación de la calidad de los productos alimenticios que serán destinados a los beneficiarios.
- Las municipalidades provinciales y distritales del departamento de Junín y Huancavelica quienes solicitan análisis de muestras como: hojuelas, leches, granos, menestras y aceite.

³Caja chica, fondo especial de administración del dinero obtenido ilícitamente en perjuicio a la organización.

- Los programas de apoyo alimentario, QALY WARMA, quienes requieren análisis de insumos para la elaboración de alimentos.
- Otras empresas como Apromac Valle del Mantaro S. A., Agroindustria Mantaro, Lopesa Industrial S.A.
- Investigadores de tesis de las diferentes facultades de la UNCP y otras universidades

2.3. Sistema de Gestión ISO 9001

2.3.1. Calidad

El término de calidad ha tenido diversas connotaciones.

Por consiguiente, se analizan definiciones expuestas por diferentes autores:

Según la (RAE) es la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permite juzgar su valor. Edwards Deming (1989) lo establece como la satisfacción del cliente, citado por (JESSICA O. CANDIA RODRIGUEZ, 2017).

Siguiendo esta misma línea J.M. Juran (1993) establece que la calidad es la “adecuación para el uso satisfaciendo las

necesidades del cliente”, citado por (MARILET CAZAÑAS, 2010).

Segun la (International Organization for Standardization 2015) plantea que :

La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la necesidad de satisfacer al cliente y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes. La calidad de los productos y servicios incluye no solo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente.

Con respecto a los conceptos mencionados, se demuestra que a pesar del tiempo se comparte un criterio con respecto a la calidad, que va enfocada al cliente y en función a su satisfacción.

2.3.2. Sistema de gestión de la calidad

Según (BARCA R.G, 2000), en primer lugar, es necesario definir qué significa sistema. Formalmente sistema es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí, trabajando todos en equipos. Entonces, Sistema de Gestión de Calidad significa disponer de una serie de elementos como Procesos, Manual de Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrumentos de Trabajo, Plan de Capacitación, Registros de la Calidad, etc., todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de calidad requerida por los clientes. Los elementos de un

sistema de gestión de la calidad deben estar documentados por escrito.

Según (CAMISÓN Y TOMAS GONZALES, 2006) el término de Gestión de la Calidad se utiliza para describir un sistema que relaciona un conjunto de variables relevantes para la puesta en práctica de una serie de principios, prácticas y técnicas para la mejora de la calidad.

Un sistema de gestión es un esquema general de procesos y procedimientos que se emplea para garantizar que la organización realice todas las tareas necesarias para alcanzar sus objetivos.

En la actualidad según (ISO 9000:2015) plantea que el Sistema de Gestión de la calidad comprenda actividades mediante las cuales la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados necesarios.

Además, la adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica que puede ayudar a mejorar el desempeño global y proporcionar una base sólida para la iniciativa de desarrollo sostenible (ISO 9001:2015).

2.3.3. ISO 9001:2015

Las Normas ISO (Organización Internacional de Normalización) impulsan en las organizaciones la adopción de un sistema de gestión de la calidad, como una decisión estratégica.

La norma ISO 9001:2015 se publicó en setiembre del 2015, consta de diez capítulos y dos Anexos (A y B) que explican la nueva estructura de la norma y otras normas sobre gestión de calidad.

FIGURA N° 2.1
DIFERENCIAS ENTRE LA NORMA ISO 9001:2008 Y LA
NORMA ISO 9001:2015

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
4. Sistemas de Gestión de la Calidad 5. Responsabilidad de la Dirección 6. Gestión de recursos 7. Planificación del producto 8. Medición, análisis y mejora	4. Contexto de la organización 5. Liderazgo 6. Planificación 7. Soporte 8. Operación 9. Evaluación del desempeño 10. Mejora

Fuente: elaboración propia

2.3.4. Principios de la gestión de la calidad

Esta norma internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO

9001:2015. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización.

Los principios de la gestión de la calidad son:

a) Enfoque al cliente: El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.

El éxito sostenible se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes y de otras partes interesadas pertinentes. Cada aspecto de la interacción del cliente proporciona una oportunidad de crear más valor para el cliente. Entender las necesidades actuales y futuras de los clientes y de otras partes interesadas contribuye al éxito sostenido de la organización.

b) Liderazgo: Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

La creación de la unidad de propósito y la dirección y gestión de las personas permiten a una organización

alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr los objetivos.

c) Compromiso de las personas: Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.

Para gestionar una organización de manera eficaz y eficiente, es importante respetar e implicar activamente a todas las personas en todos los niveles. El reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de la competencia facilitan el compromiso de las personas en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

d) Enfoque de procesos: Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.

El SGC consta de procesos interrelacionados. Entender cómo este sistema produce los resultados, permite a una organización optimizar el sistema y su desempeño.

e) Mejora: Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.

La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades.

f) Toma de decisiones basada en la evidencia: Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.

g) Gestión de las relaciones: Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

2.3.5. Enfoque de procesos

Según (ISO 9000:2015) , un proceso es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia del sistema de gestión de calidad, para

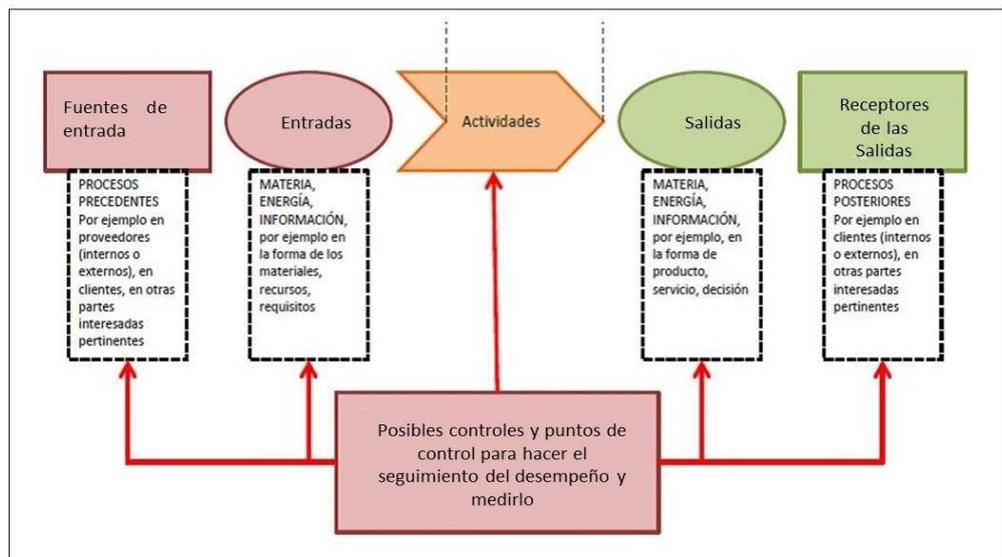
aumentar la satisfacción al cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos del cliente.

Según (GUFFANTI, 2016) expone que :

El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo a la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA con un enfoque global de pensamiento basado en riesgos dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados.

FIGURA N° 2.2

GESTIÓN SISTEMÁTICA DE LOS PROCESOS Y SUS INTERACCIONES



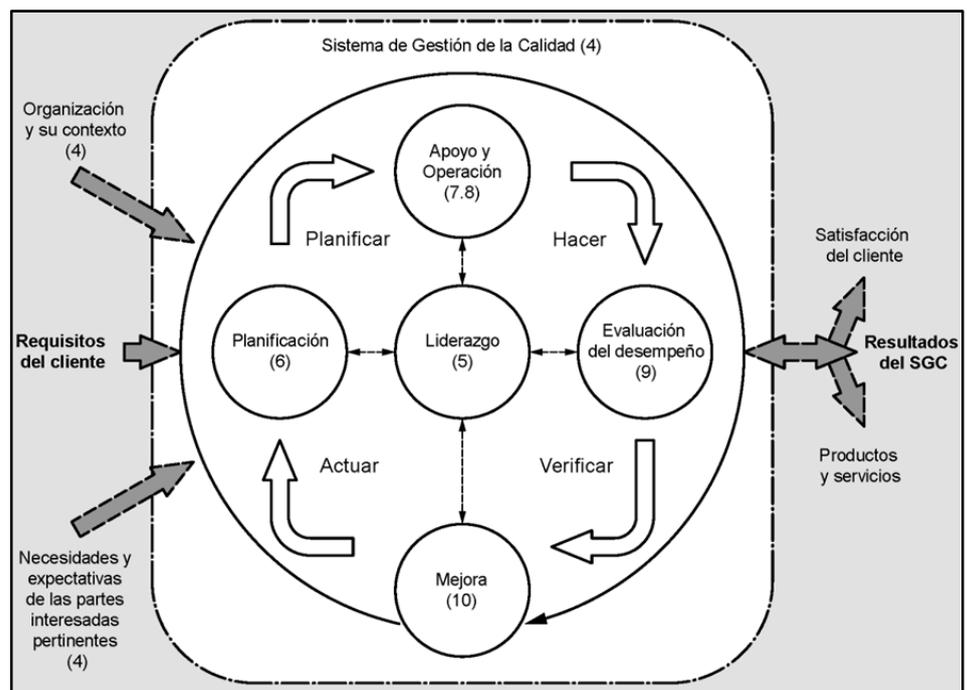
Fuente: ISO 9001:2015

2.3.6. Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar

El ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo. La siguiente figura ilustra cómo los capítulos 4 a 10 pueden agruparse en relación con el ciclo PHVA.

FIGURA N° 2.3

CICLO PLANIFICAR-HACER-VERIFICAR-ACTUAR



Fuente: ISO 9001:2015

El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:

- a) **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y

proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades.

b) Hacer: implementar lo planificado.

c) Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.

d) Actuar: tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

2.3.7. Pensamiento basado en riesgos. El pensamiento basado en riesgos es esencial para lograr un sistema de gestión de la calidad eficaz.

Para ser conforme con los requisitos de esta Norma Internacional, una organización necesita planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. Abordar tanto los riesgos como las oportunidades establecen una base para aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

2.3.8. Relación con otras normas del sistema de gestión. Esta norma internacional aplica el marco de referencia desarrollado por ISO para mejorar el alineamiento entre sus Normas Internacionales para sistemas de gestión.

Esta Norma Internacional se relaciona con la Norma ISO 9000 y la Norma ISO 9004.

2.3.9. Contexto de la organización

Según (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2015) afirma:

Comprender el contexto de una organización es un proceso que determina los factores que influyen en el propósito, objetivos y sostenibilidad de la organización. Considera factores internos, tales como los valores, cultura, conocimiento y desempeño de la organización. También considera factores externos tales como entornos legales, tecnológicos, de competitividad de mercados, culturales, sociales y económicos.

Es por ello que realizar el análisis de contexto de la organización tiene como objetivo conocer la propia organización y poder conocer el entorno, ya que es fundamental para determinar las estrategias de la organización. Existen fuentes internas y externas que afectan el objetivo de la misma y su dirección estratégica, y por lo tanto se debe tener en cuenta.

El realizar un análisis interno y externo de la empresa conlleva a hacer uso de una serie de herramientas para demostrar el estado actual de la organización. De ese modo

se hace uso de herramientas como Análisis PESTEL, Matriz de evaluación de factores internos externos (MEFE), Matriz de evaluación de factores internos (MEFI), Matriz FODA y otras.

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su totalidad, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir sus oportunidades y amenazas. Es una herramienta que puede considerarse sencilla, permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada (PONCE , 2007).

2.4. Definiciones de términos básicos.

a) Calidad Total: Sistema estratégico integrado para lograr la satisfacción del cliente que abarca a todos los componentes de una organización y utiliza métodos cuantitativos para mejorar continuamente los procesos. Suele combinarse con otras palabras para indicar este enfoque a diversas funciones o actividades de la organización, como por ejemplo: gestión total de la calidad, liderazgo de la calidad total, o cultura de la calidad total.

- b) Standard de Exigencia:** Se entiende por ello a la expresión medible y verificable de un requisito predefinido.
- c) Indicador:** Variable objetiva, bien definida, utilizada para controlar la calidad. Es una herramienta de mejoramiento de la calidad que se usa para vigilar la calidad, para observación de los estándares de la estructura, procesos y resultados importantes para la dirección. Son medidas del nivel y la frecuencia de la conformidad con estándares o requisitos válidos.
- d) Norma:** Documento ordenador de una cierta actividad, elaborado voluntariamente y con consenso de las partes interesadas, que contiene especificaciones técnicas, que surgen de la experiencia y el avance tecnológico, que es de público conocimiento y que se aplica en razón de su conveniencia o necesidad.
- e) Normalización:** Es toda actividad que aporta soluciones para aplicaciones repetitivas que se desarrollen, fundamentalmente, en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la economía, con el fin de conseguir un orden óptimo dentro de un determinado contexto.

- f) Proceso:** Conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas que se caracteriza por requerir ciertos insumos y tareas particulares con miras a obtener ciertos resultados.
- g) Gestión de Calidad:** Conjunto de las actividades de la función empresarial que determina la política de la Calidad ,los objetivos y las responsabilidades, y las implementa por medios tales como la planificación, el control de calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad en el marco del sistema de calidad.
- h) Sistema de Calidad:** Método de trabajo. Conjunto de la estructura de la organización, de responsabilidades, de procedimientos, de procesos y de recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión de calidad. Cuando se instala, se necesita reconocerlo, demostrarlo y asegurarlo, o sea que se evalúe y se acredite o certifique.
- i) Certificación:** Es la acción llevada a cabo por una entidad independiente de las partes interesadas en la que se manifiesta que una organización, producto o proceso cumple con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.
- j) Calidad:** Grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

- k) Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- l) Satisfacción del Cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos y expectativas.
- m) Política de Calidad:** Intenciones globales y orientación de una organización, relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- n) Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- o) Planificación de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada en el establecimiento de los objetivos de la calidad y la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.
- p) Control de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1. Definición de las variables.

a) Variable independiente:

X1: Requerimientos del planteamiento estratégico para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.

X2: Recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.

b) Variable dependiente:

Y: Modelo de gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP.

3.2. Operacionalización de las variables.

En el cuadro N° 3.1 se detalla la Operacionalización de las variables de la propuesta de investigación:

CUADRO N° 3.1

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
Y: Modelo de gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP.	Requerimientos de planificación	Descriptivo	Relacionando la variable Y y la variable X
	Recurso de gestión	Descriptivo	
VARIABLE IND.	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
X1: Requerimientos del planeamiento estratégico para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.	Contexto de la organización	Descriptivo	Revisión de bibliografía
	Liderazgo	Descriptivo	
	Planificación	Descriptivo	Auditoría de diagnóstico Encuesta
X2: Recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.	Potencial humano	Descriptivo	Revisión de bibliografía, Auditoría de diagnóstico, Encuesta
	Tipos de infraestructura	Descriptivo	
	Tipo de ambiente de trabajo	Descriptivo	
	Formas de trabajo	Descriptivo	
	Conocimiento de la organización	Descriptivo	

Fuente: elaboración propia

3.3. Hipótesis generales e hipótesis específicas

Hipótesis General.

El Modelo de Gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP deberá contener los requerimientos de planificación y recursos de gestión.

Hipótesis Específicas

- a) Los requerimientos del planeamiento estratégico deberá permitir al Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP realizar sus actividades adecuándose a las exigencias de la ISO 9001:2015.

- b) Los recursos para desarrollar las actividades que demande el Laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP debe asegurar la óptima calidad de los resultados emitidos, haciendo uso de la infraestructura, potencial humano, aspectos técnicos adecuándose a las exigencias de los métodos de ensayo y la ISO 9001: 2015.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

Con la finalidad de llevar a cabo el presente trabajo de investigación se utilizó los siguientes tipos de investigación:

Por los objetivos:

Básica: Debido a que la investigación generará conocimiento del sistema de gestión de calidad en el laboratorio a través de la revisión bibliográfica.

Por el lugar:

De campo: Debido a que la investigación tiene por finalidad, elaborar el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP, basado en la norma ISO 9001:2015, la investigación se trabajó en el campo con auditoria de diagnóstico y encuestas.

Por la fuente de datos:

Documental: Debido a que el laboratorio se implementara y los datos se obtendrán de bibliografía existente.

4.2. Diseño y etapas de la investigación

La investigación tendrá tres etapas y su diseño se muestra en la figura N° 4.1.

Si $Y = F(X1, X2)$.

Dónde:

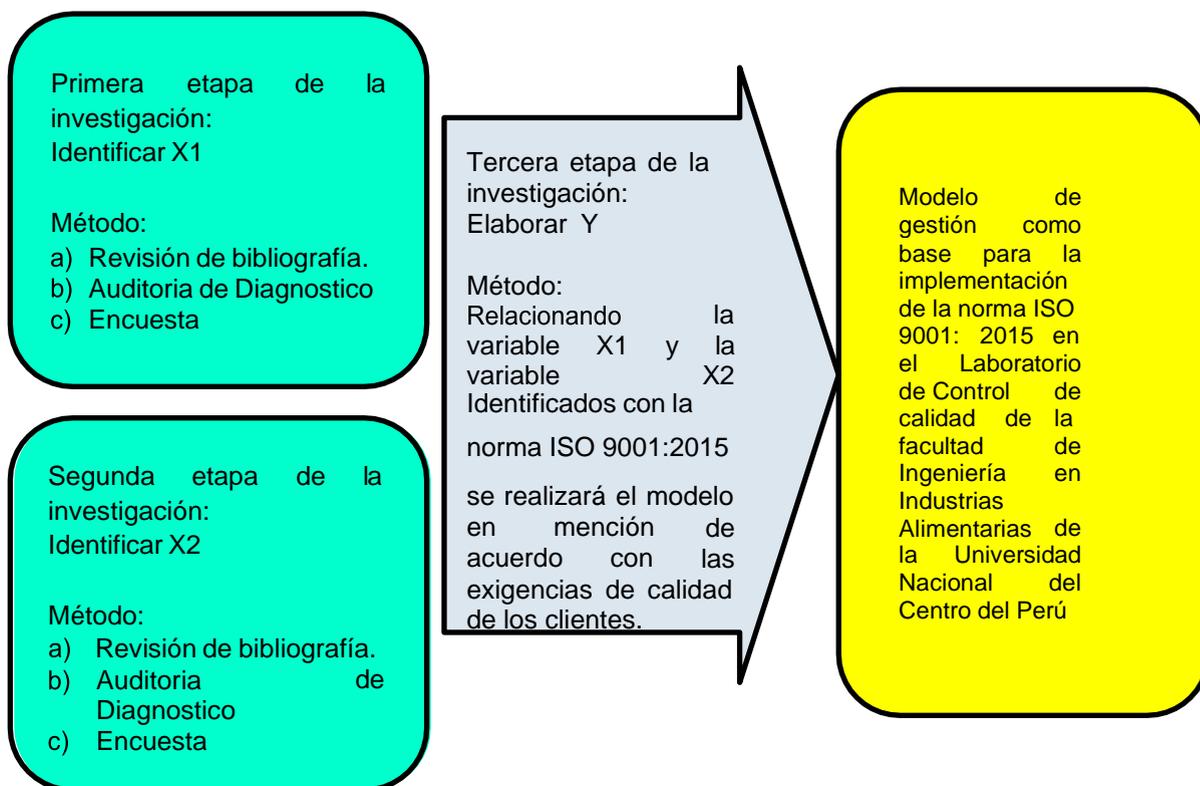
X1: Requerimientos del planeamiento estratégico para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.

X2: Recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.

Y: Modelo de gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP.

FIGURA N° 4.1

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Según (TAMAYO Y TAMAYO, 1998), la población es como la totalidad del fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación”.

En el presente estudio la población está constituida por todas las personas que hacen uso de las instalaciones y del servicio que brinda el Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú; ubicada en la ciudad de Huancayo.

La población de estudio está constituida por los clientes, colaboradores y directivos del Laboratorio.

Siendo el tamaño de la población de clientes un total de 50 personas, por lo que se requiere aplicar la investigación a la totalidad de la población.

4.3.2. Muestra.

No aplica, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra y la población es finita y cuantitativa.

CUADRO N° 4.1.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Categoría	Subcategoría	Población
Directivos	<ul style="list-style-type: none">– Decano: Dr. Hermes Amadeo Rosales Papa– Director de departamento Académico: M.Sc. David Indigoyen Ramírez– Presidente de comité de acreditación: M. Sc. Fredy Yabar Villanueva.– Directora del Instituto de Investigación: Dra. Clara Espinoza Silva.– Director de proyección social: M. Sc. Cesar Limas Amarin.	5
Colaboradores	<ul style="list-style-type: none">Coordinador de Calidad: Luis Artica MallquiJefe de Laboratorio: Luís Artica MallquiEncargada de laboratorio: Yesenia Maria Urgarte MelendezAnalistaAuxiliar	1 1 1 2 1
Clientes	-	50

Fuente: elaboración propia

4.4. Técnicas instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas:

Para la realización de la primera y segunda etapa de la investigación se realizó una auditoria de diagnóstico con alcance a los métodos de ensayo fisicoquímicos y microbiológicos, documentos del sistema de gestión de calidad del laboratorio, infraestructura, personal. De otra parte se utilizó la técnica de encuestas de satisfacción al cliente, haciendo uso de un formato de encuestas con la finalidad de obtener la información realizada para el análisis y precisar los elementos del modelo de gestión propuesto.

Para la tercera etapa de la investigación se elaboró el modelo de gestión a partir de la información obtenida en la primera y segunda etapa.

Además, se realizó la revisión de material bibliográfico.

4.4.2. Instrumentos

Para la auditoria de diagnóstico se utilizó una Lista de verificación basada en los requisitos de la norma ISO 9001:2015 con la finalidad de contrastar las hipótesis.

Para el caso de las encuestas, se utilizó un formato de “Encuesta de satisfacción al cliente “, donde se

plantearon 20 preguntas cerradas dirigidas a los clientes del laboratorio.

4.5. Procedimiento de la recolección de datos

La primera y segunda etapa de investigación se realizó revisando información, publicaciones de fuentes confiables con el objetivo de conseguir recursos adecuados para dar respaldo al trabajo de investigación, los cuales posteriormente se usaron para la redacción de la tesis.

Asimismo, se efectuó una auditoría de diagnóstico, la cual consistió en entrevistar a la Encargada del Laboratorio de la División de microbiología y Fisicoquímico, se visitó las instalaciones del laboratorio para contrastar el grado de implementación de la ISO 9001:2015.

Para la auditoría de diagnóstico se contó con el apoyo de una auditora externa los días 25 y 26 de octubre 2017; y se utilizó una Lista de verificación ISO 9001:2015, que constituye el instrumento de recolección de datos, se puede observar en el Anexo N° 10.7, en la auditoría de diagnóstico de anexo 1

Del mismo modo para la primera etapa de la investigación se inició con la elaboración del cuestionario para la encuesta de Satisfacción del cliente, el cual fue validado (Anexo N° 10.5) y posteriormente se solicitó la aprobación de docentes de la Escuela de Posgrado de Universidad Nacional del Callao de la Facultad de

Ingeniería Química. Se adjunta el cuestionario en mención en el Anexo N° 10.6.

Las encuestas fueron realizadas, desde el 31 de enero del 2018 al 05 de marzo del 2018, a todos los clientes del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Se contó con el apoyo de la Encargada de laboratorio Ing. Yesenia Ugarte Menéndez del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, quien fue instruida previamente para la aplicación de la encuesta.

Finalmente, en la tercera etapa de la investigación se elaboró el modelo de gestión a partir de la información obtenida en la primera y segunda etapa y bibliografía pertinente.

4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos

Se utilizó como instrumento de recolección de datos la Lista de verificación, el cual está orientado al sistema de gestión de la organización.

Para calificar el estado de cumplimiento de sistema de gestión ISO 9001:2015 se empleó la Escala de Likert aplicando 6 opciones en forma ascendente.

La escala e interpretación busca calificar el grado de cumplimiento de los requisitos mencionados en la Norma ISO 9001:2015:

CUADRO N° 4.2.
ESCALA TIPO LIKERT PARA LA AUDITORÍA DE
DIAGNÓSTICO

Criterio de calificación	
No diseñado: las actividades / métodos demuestran que no se tiene el requisito y/o no se ha bosquejado su implementación.	0%
Inicialmente diseñado: la organización ha comenzado con la implementación; pero aún no lo ha culminado	15%
Parcialmente diseñado: las actividades / métodos demuestran que se tiene el requisito definido, pero éste no es del todo conforme con el requisito de la norma antes mencionada.	25%
Diseñado: los métodos son conformes con el requisito de la norma antes mencionada, pero sin evidencias de aplicación.	50%
Parcialmente implementado: las actividades / métodos son conformes con el requisito de la norma antes mencionada, pero con pocas evidencias de aplicación y/o la evidencia no es continua.	75%
Completamente implementado: las actividades / métodos son conformes con el requisito de la norma antes mencionada y se cuenta con evidencias de aplicación permanentes	100%

Asimismo, se elaboró otro instrumento para la recolección de datos, las encuestas de satisfacción del cliente, los cuales fueron dirigidos a todos los clientes de Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Se trabajó con todos los clientes del laboratorio, muestra de 50 clientes.

Las preguntas de la encuesta también fueron valoradas en la escala tipo Likert, con puntuación de 1 al 5, a cada una de las preguntas se le asignó un valor numérico y solo pudo registrarse una opción, como indica el siguiente cuadro:

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno

V. RESULTADOS

5.1. Requerimientos del planeamiento estratégico para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP

Los resultados obtenidos a partir de la auditoria de diagnóstico evidencian:

5.1.1. Contexto de la organización

CUADRO N° 5.1.

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO POR SUB-CLAUSULA	PUNTAJE OBTENIDO
Contexto de la organización	4.1	Comprensión de la organización y su contexto	0%	0%
	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0%	
	4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.	0%	
	4.4	Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	0%	

La valoración del contexto de la organización presenta como puntaje obtenido un 0% en la escala de Likert, para auditoria, lo cual evidencia que el laboratorio no ha diseñado las actividades para la implementación de este requisito.

5.1.2. Liderazgo

CUADRO N° 5.2

LIDERAZGO

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO POR SUB-CLAUSULA	PUNTAJE OBTENIDO
Liderazgo	5.1	Liderazgo y compromiso	15%	10%
	5.2	Política	0%	
	5.3	Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	15%	

La valoración de Liderazgo presenta como puntaje obtenido un 10% en la escala de Likert, para auditoría, cabe precisar que durante la auditoría se indicó que, como parte de liderazgo de la organización conoce, determina y comprende los requisitos del cliente. Además, el laboratorio ha evidenciado que se ha designado los roles, responsabilidades y autoridades en la organización, sin embargo, se observó desactualizado.

5.1.3. Planificación

CUADRO N° 5.3

PLANIFICACIÓN

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO POR SUB-CLAUSULA	PUNTAJE OBTENIDO
Planificación	6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0%	0%
	6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0%	
	6.3	Planificación de los cambios	0%	

La valoración de Planificación presenta un puntaje obtenido de 0% en la escala de Likert, para auditoría, lo que evidencia que el laboratorio no ha diseñado las actividades para la implementación de este punto.

Consolidando las dimensiones para planeación estratégica obtenemos un puntaje de 3% valor que nos indica que aún no se ha diseñado las actividades para cumplir con estos requisitos o que no se tiene conocimientos de estos

CUADRO 5.4.

**CONSOLIDADO DE INDICADOR DE PLANIFICACIÓN
ESTRATÉGICA**

DIMENSIONES	INDICADOR	PUNTAJE OBTENIDO
Contexto de la organización	Planificación estratégica	3 %
Liderazgo		
Planificación		

5.2. Recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIA-UNCP.

Se realizó la auditoría de diagnóstico, el cual consistió en entrevistas y testificación de los métodos de ensayo por parte de la auditora hacia el personal que realiza los ensayos fisicoquímicos y microbiológicos.

Dando como resultado:

5.2.1. Potencial humano

**CUADRO N° 5.5
POTENCIAL HUMANO**

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO
Recursos	7.2	Competencia	0%

La valoración de potencial humano presenta un puntaje obtenido de 0% en la escala de Likert, para auditoría, lo que evidencia que el laboratorio no determinó las competencias necesarias de las personas que afecta el desempeño laboral.

5.2.2. Tipo de infraestructura

CUADRO N° 5.6

PLANIFICACIÓN

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO
Recursos	7.1.3.	Infraestructura	0%

La valoración de infraestructura presenta un puntaje obtenido de 0% en la escala de Likert, para auditoría, lo que evidencia que el laboratorio no ha implementado la infraestructura necesaria para la realización de los ensayos, durante la auditoría se evidencia la falta de una separación eficaz de las áreas de ensayos microbiológicos y fisicoquímicos; tampoco presenta una separación para las áreas de las balanzas.

5.2.3. Tipo de ambiente de trabajo

CUADRO N° 5.7

TIPO DE AMBIENTE DE TRABAJO

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO
Tipo de ambiente de trabajo	7.1.4.	Ambiente para la operación de los procesos	0%

La valoración de tipo de ambiente de trabajo presenta un puntaje obtenido de 0% en la escala de Likert, para auditoría, lo que evidencia que el laboratorio no ha determinado los ambientes necesarios para la operación de los procesos, como la determinación de la temperatura y humedad de las áreas de ensayo.

5.2.4. Formas de trabajo

CUADRO N° 5.8

FORMAS DE TRABAJO

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO POR SUB-CLAUSULA	PUNTAJE OBTENIDO
Operación	8.1	Planificación y control operacional	0%	3%
	8.2	Requisitos para los productos y servicios	0%	
	8.4	Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente	15%	
	8.5	Producción y provisión de servicios	0%	
	8.6	Liberación de productos y servicios	0%	
	8.7	Control de salidas no conformes	0%	

La valoración de formas de trabajo presenta un puntaje obtenido de 3% en la escala de Likert, para auditoría, lo que evidencia que el laboratorio no ha planificado, implementado y controlado los procesos

necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de los servicios. Sin embargo, durante la auditoría se observó que el laboratorio si cuenta con un proceso de control de procesos, productos y servicios suministrados externamente, los cuales es controlado por el Almacén Central.

5.2.5. Conocimiento de la organización

CUADRO N° 5.9

CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

REQUISITOS DE LA NORMA			PUNTAJE OBTENIDO
Recursos	7.1.4.	Toma de conciencia	15%

La valoración de conocimiento de la organización presenta un puntaje obtenido de 15% en la escala de Likert, para auditoría, lo que evidencia que el personal es consciente de la importancia de cumplir con los métodos de ensayo, mantener los registros y la importancia de la calidad del proceso analítico, sin embargo aún el laboratorio no asegura que el personal que realiza los ensayos tomen conciencia con respecto a

la posibles riesgos y oportunidades de mejora y su contribución a la eficacia del sistema de gestión.

Consolidando las dimensiones de recursos obtenemos un puntaje 3.06% valor que nos indica que los recursos otorgados por el laboratorio no es lo suficiente para la realización de los métodos de ensayo

CUADRO N° 5.10
CONSOLIDADO DE INDICADORES DE RECURSOS

DIMENSIONES	INDICADOR	PUNTAJE OBTENIDO
Potencial humano	Desempeño laboral	3.06%
Tipos de infraestructura	Infraestructura	
Tipo de ambiente de trabajo	Condiciones ambientales	
Formas de trabajo	Controles operacionales	
Conocimiento de la organización	Aspecto técnicos necesarios para los métodos de ensayo	

5.3. Grado de satisfacción de los clientes

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta a los clientes del laboratorio de control de calidad FAIIA-UNCP son los siguientes:

Se realiza la evaluación de los resultados consolidados por dimensión e indicador de las preguntas valoradas evaluadas con la escala de Likert se muestran en el cuadro 5.11.

CUADRO N° 5.11

PUNTAJE DE ACEPTACIÓN DEL INDICADOR EVALUADO

DIMENSIONES	Puntaje	INDICADOR	PUNTAJE DE ACEPTACIÓN
Calidad del servicio	4.02	Grado de Satisfacción del cliente	3.99
Respuesta oportuna	3.95		
Servicio post – venta	3.95		
Costo	3.9		
Resultados confiable	4.16		

La valoración de la calidad del servicio por parte de los clientes tiene un puntaje final 4.02 en la escala de Likert, por lo cual perciben un servicio bueno y muy bueno.

La valoración de la respuesta oportuna con respecto al servicio que brinda el laboratorio fue de 3.95 en la escala de Likert, lo cual se percibe entre regular y bueno. Lo cual denota que existe un nivel bajo de conformidad con respecto a la respuesta oportuna que presenta el laboratorio con sus clientes.

La valoración del servicio post- venta que brinda el laboratorio fue de 3.95 en la escala de Likert, lo cual se percibe entre regular y bueno.

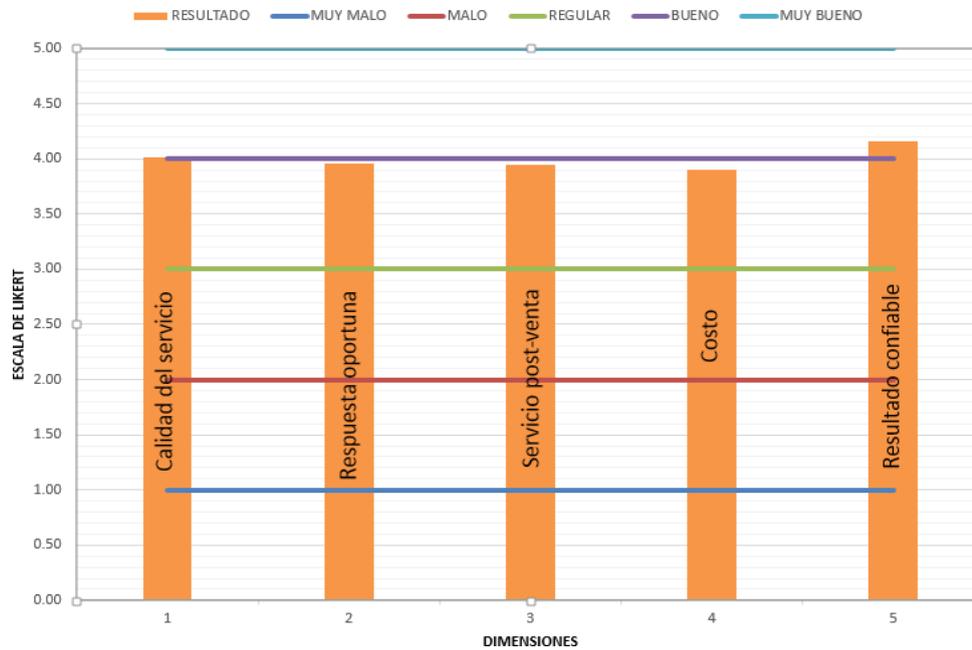
La valoración con respecto al costo de los servicios que brinda el laboratorio fue de 3.9 en la escala de Likert, lo cual se percibe entre regular y bueno.

La valoración con respecto al resultado confiable que brinda el laboratorio fue de 4.16 en la escala de Likert, por lo cual perciben un servicio bueno y muy bueno.

De las encuestas realizadas a todos los clientes del laboratorio, confirman que la gestión de la calidad es un elemento que influye en la satisfacción de los clientes. Esto se evidencia en la percepción que tuvieron al momento de la encuesta, dando un resultado de 3.99 en la escala de Likert, es cual denota que los clientes presentan una satisfacción entre regular y bueno con respecto a la satisfacción del servicio.

Además, se ha encontrado que las encuestas establecen la necesidad de priorizar con respecto al servicio del cliente y la respuesta oportuna ver gráfico N° 5.1.

Grafico 5.1 Puntaje de aceptación de las dimensiones evaluadas



5.4. Estructura del Modelo de gestión

En la figura 5.1 se muestra la estructura del modelo de gestión el cual será explicado por cada uno de los componentes de dicho modelo

FIGURA 5.1.

ESTRUCTURA DEL MODELO DE GESTIÓN



Componentes de la estructura del modelo de gestión

Contexto de la organización: Se evaluó el contexto del laboratorio través de un análisis FODA, se identificaron las partes interesadas y sus requisitos mediante la aplicación del Formato FOR-SGC-007 Matriz de identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas y asimismo se determinó el alcance del sistema de gestión de la calidad para Laboratorio de Control de Calidad FAIIA- UNCP en ensayos fisicoquímicos y microbiológicos. Y luego se identificó los procesos necesarios para el SGC los mismos que interactúan de acuerdo con el siguiente formato FOR-SGC-008 Mapa Procesos.

Liderazgo: Se identificó la alta Dirección que está formada por el: Decano de la facultad y el Jefe de Laboratorio quienes tienen que demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al SGC, para ello se elaboró la política de calidad para el laboratorio, la cual debe ser comunicada internamente de forma eficaz para lograr que el mensaje de la alta dirección sea conocido y entendido por el laboratorio. Para la identificación de los roles, responsabilidades y autoridades en la organización se elaboró un organigrama y Manual de organización y funciones MOF-SGC-001

Planificación: Cuando se planifica para el SGC, la organización debe identificar los riesgos y oportunidades. En el cual se desarrollaron los siguientes documentos: FOR-SGC-005 Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades del contexto de la organización, FOR-SGC-007 Matriz de identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas y FOR-SGC-009 Matriz de riesgo y oportunidades de los procesos en dichas matrices se encuentran definidas las acciones, responsabilidades. Así mismo se desarrollaron los objetivos de calidad definidos en el formato FOR-SGC-004 Planificación para lograr los objetivos de la calidad. Y también se desarrolló la planificación de cambios en el formato FOR-SGC-011.

Apoyo. En este punto se elaboraron los temas de recursos (personas, infraestructura, ambiente, recursos de seguimiento y medición y conocimiento de la organización); competencia; toma de conciencia; comunicación; Información documentaria, detallado en el anexo 10.8.

Operación: La planificación y control operacional ha sido determinado en el formato FOR-SGC-010 Plan de calidad por procesos, requisitos para los productos y servicios. El laboratorio mantiene comunicación con sus clientes a fin de proporcionar información sobre los servicios brindados y las consultas o pedidos relacionados a los servicios.

El Laboratorio para evaluar los productos y servicios suministrados participa en un proceso de selección convocada por entidades públicas. El laboratorio cuenta con documentos, donde se encuentra definida la descripción de las actividades a realizar. Estos documentos se encuentran listados en el FOR-SGC-001 Lista Maestra de documentos internos y en el FOR-SGC-027 Lista de documentos externos. El producto final que libera el laboratorio referido a los servicios es el Informe Ensayo, donde se encuentran los resultados obtenidos. Control de las salidas no conformes cada vez que se identifique una salida no conforme, el personal del laboratorio deberá comunicar inmediatamente al Jefe de laboratorio y/o Coordinador de Calidad para su registro a través del formato FOR-SGC-017 Salida No Conforme.

Evaluación de desempeño: Seguimiento, medición, análisis y evaluación, el coordinador de calidad evalúa el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, a través de los indicadores de los objetivos de la calidad y la auditoría interna. Se elabora una (1) vez al año el formato FOR-SGC-019 Programa Anual de auditorías internas y se envía al Jefe de Laboratorio para su revisión y aprobación.

Mejora: La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción. Esta actividad se realiza a través de las reuniones del Comité de la calidad y/o buzón de sugerencias. La implementación de las acciones se realiza a través del formato FOR-SGC-024 Plan de Acción.

En el anexo 10.8 se detalla el modelo de gestión como base elaborado para el Laboratorio de Control de calidad de FAIIA-UNCP.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación de la hipótesis general y específica y la validación de los resultados correspondientes

CUADRO N° 6.1.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL Y LA VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS CORRESPONDIENTES

Hipótesis General			
El Modelo de Gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP deberá contener los requerimientos de planificación y recursos de gestión.			
Resultados de la investigación			
El modelo de gestión como base de la calidad basada en la ISO 9001:2015 debe darse mediante:	<ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos de planificación (Contexto de la organización, liderazgo, planificación,) - Recursos de gestión (apoyo, operación, evaluación de desempeño y mejora) 	Para poder implementar el Modelo de gestión como base de la norma ISO 9001:2015 en el laboratorio se debe desarrollar todo los requisitos de la norma.	Y lograr la implementación y mejorar sus servicios
Validez:			
<p>Los resultados de las encuestas realizadas a todos los clientes del laboratorio, y la auditoria de diagnóstico confirman que la gestión de la calidad es un elemento que influye en la satisfacción de los clientes. Esto se evidencia en la percepción que tuvieron al momento de la encuesta, dando un resultado de 3.99 en la escala de Likert, es cual denota que los clientes presentan una satisfacción entre regular y bueno con respecto a la satisfacción del servicio.</p> <p>Además, la auditoria de diagnóstico evidencia la necesidad de identificar e implementar requisitos de la norma.</p>			

CUADRO N° 6.2.

CONTRASTACIÓN DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA Y LA VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS CORRESPONDIENTES

Primera Hipótesis Especifica		
Los Requerimientos del planeamiento estratégico deberá permitir al Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA-UNCP realizar sus actividades adecuándose a las exigencias de la ISO 9001:2015.		
Resultados de la investigación		
Requerimientos de la planificación estratégica para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.	<ul style="list-style-type: none">- Contexto de la organización- Liderazgo- Planificación	Planificación estratégica
Validez:		
<p>Los resultados de la auditoria confirman que el laboratorio necesita un planteamiento estratégico para la implementación de la ISO 9001:2015 como: determinar los factores internos y externos de su contexto que son pertinentes para el propósito y su dirección estratégica, identificar las partes interesadas pertinentes y sus requisitos para el sistema de gestión; además determinar el alcance de su sistema y definir sus procesos involucrados.</p> <p>La evidencia que requieren una planificación estratégica se demuestra en base al puntaje obtenido en la auditoria, obteniendo un 3% en la escala de Likert, de auditoria; valor que nos indica que todavía no se ha diseñado las actividades para cumplir con estos requisitos o que no se tiene conocimientos de estos.</p> <p>Según el puntaje obtenido, evidencia la necesidad de identificar e implementar requisitos de la norma, falta de definición de estrategias, objetivos y política, así como la falta de un sistema de gestión de la calidad; por lo cual se debe implementar.</p>		

CUADRO N° 6.3.

CONTRASTACIÓN DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA Y LA VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS CORRESPONDIENTES

Segunda Hipótesis Especifica		
Los recursos para desarrollar las actividades que demande el Laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP debe asegurar la óptima calidad de los resultados emitidos , haciendo uso de la infraestructura, potencial humano , aspectos técnicos adecuándose a las exigencias de los métodos de ensayo y la ISO 9001:2015.		
Resultados de la investigación		
Recursos para la implementación de la norma ISO 9001:2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.:	<ul style="list-style-type: none">- Potencial humano- Tipo de infraestructura- Tipo de ambientes de trabajo- Formas de trabajo- Conocimiento de la organización	<ul style="list-style-type: none">- Desempeño laboral- Infraestructura- Condiciones ambientales- Controles operacionales- Aspectos técnicos necesarios para los métodos de ensayo
Validez:		
<p>El porcentaje de cumplimiento después de la auditoria, confirma que el laboratorio de necesita implementar los recursos para: personal, infraestructura, ambiente de trabajo y controles operacionales.</p> <p>Además, se observó que no se determinó las competencias de las personas que realizan el trabajo que afecta el desempeño y eficacia del servicio. También se reflejó la carencia de una infraestructura adecuada, para evitar la contaminación cruzada.</p> <p>Esta carencia de recursos se evidencia en el puntaje obtenido a partir de la realización de la auditoria, donde se obtuvo un 3.6 % en la escala de Likert; valor que nos indica que los recursos otorgados por el laboratorio no son lo suficiente para la realización de los métodos de ensayo.</p>		

6.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares

En este punto se indica que, en el país, se encontró un estudio referido a “Propuesta de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 en La Molina Calidad Total Laboratorios” de Gianino Alberto Guffanti, Universidad Nacional Agraria La Molina, 2017, donde se realizó la propuesta de la ISO 9001:2015, sin embargo el estudio se realizó a un laboratorio que ya cuenta con la acreditación ISO/IEC 17025:2006, por lo que su nivel de cumplimiento con la norma fue mayor , ya que contaba con un sistema de gestión de la calidad , por lo que el modelo de gestión que plantea en su propuesta es para adecuación a la norma ISO 9001:2015.

En el caso del Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP, se necesita un modelo completo del sistema de gestión de calidad, ya que no presenta ningún sistema implementado.

En ambos trabajos se realizó el análisis de cumplimiento en base a la Lista de verificación de la ISO 9001:2015.

VII. CONCLUSIONES

- 1) Se logró identificar los requerimientos de gestión estratégica para la implementación del modelo de gestión propuesto, el cual se basa en: La organización, liderazgo y planificación.
- 2) Se identificó los recursos que se demandan para la implementación del modelo y que dispone la UNCP: Potencial humano, tipo de infraestructura, normatividad, ambientes de trabajo y organización.
- 3) El modelo de gestión que plantea la tesis considera: Liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño, mejora continua y facilidades del contexto de la organización.
- 4) Los resultados anteriores han permitido diseñar el modelo de gestión como base de calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 que permitirá al Laboratorio de Control de Calidad FAIIA-UNCP, controlar sus procesos y de esta forma aumentar el grado de satisfacción al cliente, mediante el servicio al cliente, respuesta oportuna, resultados confiables y servicio post-venta.

VIII. RECOMENDACIONES

- 1) Fortalecer el compromiso de la alta dirección sobre la importancia de implementar el SGC.
- 2) Recomendar la capacitación y sensibilización del personal involucrado en los servicios que brinda el LCC de la FAIIA-UNCP respecto a los beneficios de trabajar acorde a un Sistema de Gestión de Calidad.
- 3) Implementar las mejoras necesarias, basándose en los hallazgos identificados en la auditoria de diagnóstico y encuesta.
- 4) Poner en práctica el modelo propuesto para la mejora del Laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) ARTICA MALLQUI, Luis. **Proyecto para la implementación del laboratorio de aseguramiento y certificación de calidad bromatológica, y la corporación para la gestión de la calidad total – UNCP.** Huancayo. 2004.
- 2) ARTICA MALLQUI, Luis. **Proyecto de creación y reconocimiento del Laboratorio de Control de Calidad Total UNCP.** Huancayo. 2007.
- 3) AREVALO GARCIA, Mónica Y AVEDAÑO MAURILLO, Adriano. **Establecimiento de la estructura de gestión de calidad para el centro de operaciones de GAIA REPRESENTACIONES SA con base en la norma ISO 9001:2000.** Tesis para optar el Título de Ingeniería Industrial. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana. 2004.
- 4) BARCA R., G. **Las Normas ISO 9000 del 2000.** Disponible en: <http://www.pascualbravo.edu.co/pdf/calidad/iso9000-2000.pdf>, artículo web. Consultada el 15 mayo del 2018.
- 5) CANDIA RODRÍGUEZ, Jessica O. **Metodología para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001:2015. Estudio de caso empresa Laboratorios AICA+.** Tesis para optar el título de master en

calidad total. La Habana. Universidad tecnológica se la habana.
José Antonio Echeverría. CUJAE. 2017.

- 6) CARDENAS HERRERA, Cristian Yohan E HIGUERA SOTO, Dayron Yemmy Efren. **Diseño de un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013 para la empresa La Casa del Ingeniero LCI.** Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE. . Colombia. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Gravito. 2016.
- 7) CAZAÑAS RIVERO, Marilet; GONZALES GONZALES, Aleida; GONZALES SOLA, María de los Ángeles. **Diseño de un sistema de gestión de la calidad en el proceso de alojamiento en el hotel “gran Caribe Villa Tortuga”.** Calidad. vol. XXXII, “núm. 1” pp: 37 a 42. Abril 2011.
- 8) CAMISON, Cesar YTOMAS GONZALES, Sonia Cruz. **Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas.** España. Editorial. Pearson educación, S. A. 2006.
- 9) ELGUETA BELLO, Rodrigo Antonio. **Propuesta de un sistema de gestión de calidad para laboratorio de ensayos de productos de la madera basado en la norma ISO 9001:2000.** Tesis para optar al título profesional de Ingeniero de la Madera. Santiago. Universidad de Chile. 2005.

- 10) GARBARINI, R., CIGLIUTI, P., BURSTYN, A., POLLO-CATTANEO, F. **Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y servicios en laboratorio universitario de Ingeniería en Sistemas de Información.** Tesis. Argentina. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires. 2010.
- 11) GARCÍA AVENDAÑO, Catherine Y ESPINEL GARZÓN, Julián David. **Diseño de un Sistema de Gestión de calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 para el proyecto curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con fines de acreditación.** Trabajo monográfico. Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 2016.
- 12) GOMEZ HERRERA, Jhon, ZARATE MALPICA, Ángel, & ALVARADO HILARIO, L. **Visión alimentaria.** Grupo monovalente de proyección social Visión activa, Volumen I: 3 a 13. 2004.
- 13) GUFFANTI CORONEL, Gianino Alberto. **Propuesta de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 en la Molina Calidad Total Laboratorios.** Tesis para optar por el título profesional de Ingeniero Zootecnista. Lima –Perú. Universidad Nacional Agraria la Molina. 2016.
- 14) HERRAEZ BOVEDA, Rebeca. **Implantación de un sistema de gestión de la calidad en el laboratorio de química analítica de**

la **EPSEM**. Proyecto final de Carrera. España. Universidad Politécnica de Catalunya. 2009.

15) HUAMANÍ ROMERO, Yesica Maribel Y ARMAULÍA SÁNCHEZ, Manuel Arturo. **Diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en una droguería de dispositivos médicos**. Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017.

16) ISO. **Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos. NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2015** (*traducción oficial*). Publicado en Suiza en Setiembre. 2015.

17) JIMÉNEZ OSPINA, Ana María. **Documentación del sistema de gestión de calidad coherente a la norma NTC ISO 9001:2008 en la empresa Previsión Ltda**. Tesis para optar el título de Ingeniería Industrial. Pereira. Universidad Tecnológica de Pereira. 2011.

18) PÉREZ CARBAJAL, Isabel. **Implementación de ISO 9001: 2015 en un Sistema de Gestión de Calidad certificado en ISO 9001:2008**. Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial. México. Instituto Politécnico Nacional. 2016.

19) PONCE TALANCÓN, Humberto. **Enseñanza e investigación en psicología**. La matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y

determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Vol. 12."Num. 1": 113 a 130. Enero-Junio. 2007.

- 20) REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE). **Calidad**. Disponible en: <http://www.rae.es/>. Artículo web. Consultada 28 mayo del 2018.
- 21) SOTELO MORA, Ruth Amparo. **Propuesta de un sistema de gestión de inventarios y logística basado en la norma ISO 9001:2008 para los bienes de consumo de la universidad libre seccional BOGOTÁ**. Trabajo de especialización en Gerencia de Calidad de Productos y Servicios. Bogotá. Universidad Libre de Colombia. 2011.
- 22) SUÁREZ VARGAS, Yuly Mildred. **Documentación del sistema de gestión de calidad norma ISO 9001:2008 IMPORTGRAF DIGITAL PEREIRA**. Tesis para optar el Título de Ingeniería Industrial. Pereira. Universidad Tecnológica de Pereira. 2010.
- 23) TAMAYO Y TAMAYO, M. **El proceso de la investigación científica**. México. 2003.
- 24) TORRES PORRAS, Jerson Elías. **Diseño, Documentación e Implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa JTP Ingeniera E.U basado en los lineamientos de la norma-ISO 9001: 2008**. Tesis para optar el título de Ingeniería Industrial. Bucaramanga. Universidad Pontificia Bolivariana. 2010.

x. ANEXOS

Anexo N° 10.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

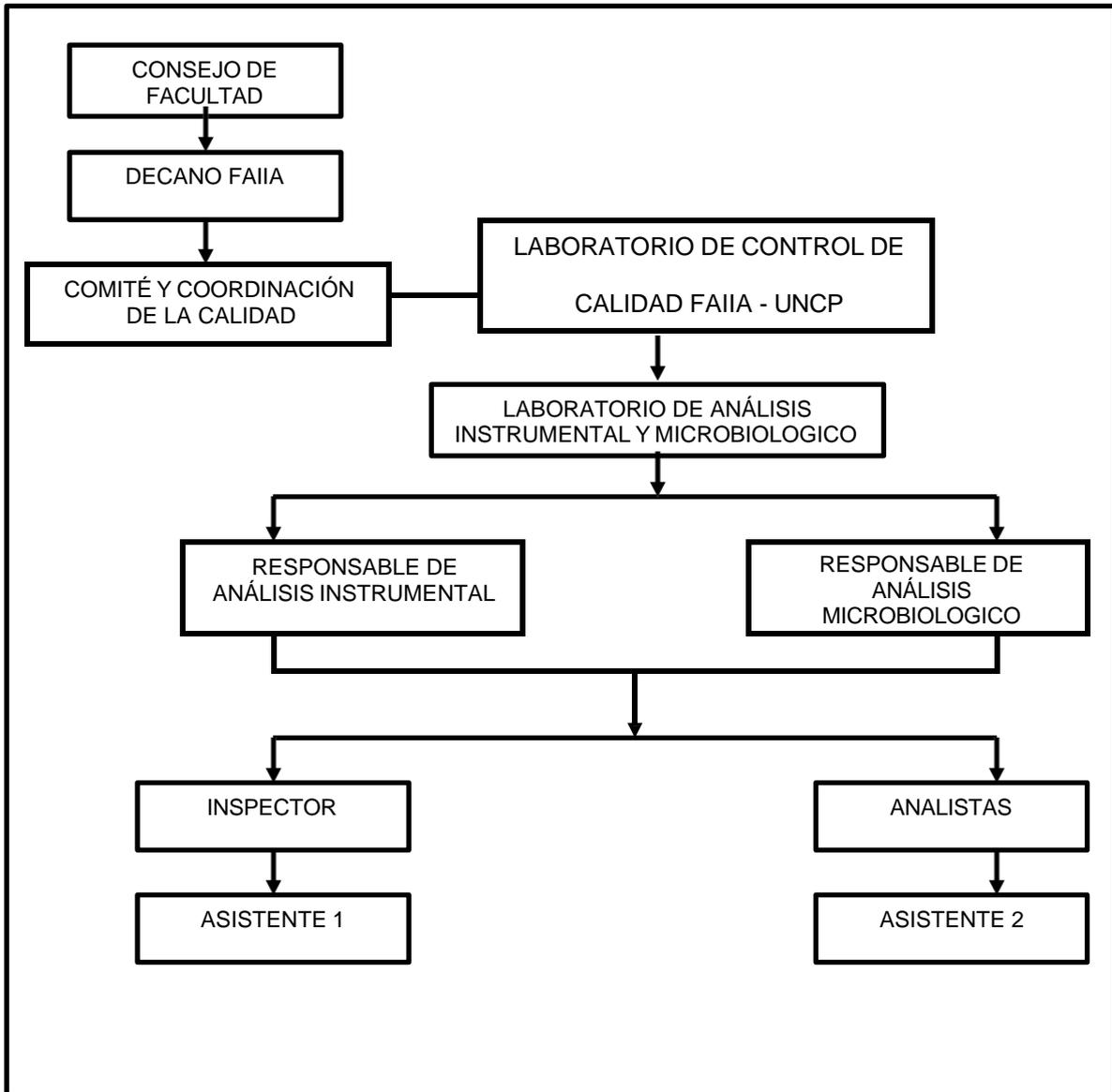
TITULO: MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

TESISTAS: VALIA ANACELY ARAUJO CONDORI Y ROXANA MARLENE MENDOZA SERRA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
¿Cómo deberá ser el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?	Elaborar el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP, basado en la norma ISO 9001:2015	El Modelo de Gestión como base con la norma ISO 9001:2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP deberá contener los requerimientos de planificación y recursos de gestión.	Y: Modelo de gestión como base para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP.	Requerimientos de planificación	Descriptivo	Relacionando la variable Y y la variable X
				Recurso de gestión	Descriptivo	
PROBLEMA ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
a) ¿Cuáles son los requerimientos del planeamiento estratégico que requiere el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?	a) Identificar los requerimientos del planeamiento estratégico requerido por el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015	a) Los Requerimientos del planeamiento estratégico deberá permitir al Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA-UNCP realizar sus actividades adecuándose a las exigencias de la ISO 9001:2015.	X1: Requerimientos del planeamiento estratégico para la implementación de la Norma ISO 9001:2015 del laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.	Contexto de la organización	Descriptivo	Revisión de bibliografía
				Liderazgo	Descriptivo	Auditoría de diagnóstico
				Planificación	Descriptivo	Encuesta
¿Cuáles son los recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP?	b) Identificar los recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP	b) Los recursos para desarrollar las actividades que demande el Laboratorio de control de calidad de la FAIIA-UNCP debe asegurar la óptima calidad de los resultados emitidos , haciendo uso de la infraestructura, potencial humano , aspectos técnicos adecuándose a las exigencias de los métodos de ensayo y la ISO 9001:2015.	X2: Recursos para la implementación de la norma ISO 9001: 2015 que dispone el laboratorio de control de calidad de la FAIIA- UNCP.	Potencial humano	Descriptivo	Revisión de bibliografía Auditoría de diagnóstico Encuesta
				Tipos de infraestructura	Descriptivo	
				Tipo de ambiente de trabajo	Descriptivo	
				Formas de trabajo	Descriptivo	
				Conocimiento de la organización	Descriptivo	

ANEXO N° 10.2

ORGANIGRAMA DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD



FUENTE: ARTICA MALLQUI, L. (2004).

ANEXO N° 10.3

EQUIPOS DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.

- 01 Cabina de flujo laminar, marca NAVIRE CLASE II
- 01 Estufa esterilizadora, marca MEMMERT
- 01 Incubadora para bacterias, marca MEMMERT
- 01 Incubadora para hongos y levaduras, marca MEMMERT
- 02 Contadores de colonias electrónicas, marca FUNK- GEBERT
- 01 Stomcher para la homogeneización de muestras
- 01 Balanza de precisión sensibilidad; 0,0001 mg, marca ALDAM EQUIPMET AFP100L
- 01 Balanza analítica sensibilidad; 0,1 g
- 01 baño María con agitación continua, marca A-INST-ALI
- 01 Espectrofotómetro de 2 nm ancho de banda
- 01 Microscopio de fase invertida
- 01 Sistema Tyler electrónico (Tamiz); determinación tamaño de partícula
- 01 Luminómetro: sistema UNI LITE BIOTRACE, para Inspección
- 01 Autoclave estandarizado; con presostato y termostato, marca BIOMET
- 01 Potenciómetro Automático de alta sensibilidad, marca HANNA
- 01 Liofilizador Automático LIOBRAS
- 01 Sistema de refrigeración para manipulación de Muestras
- 01 Sistema de calentamiento electrónico con termostato

- 01 Sistema Contracorriente de extracción de grasas
- 01 Estufa estandarizada para la determinación de humedad
- 01 Shiling titulador automático para la determinación de acidez
- 01 Refractómetro manual para la determinación de salinidad, marca ALM REAC
- 01 Refractómetro Manual para la determinación de sólidos solubles
- 01 Peachimetro, marca INCOCAB
- 01 Sistema de filtración al vacío por membrana para tratamiento de muestras
- 01 Kit de material de vidrio Clase A para manipulación de muestras
- 01 horno mufla clase B para determinación de cenizas totales, marca THERMOLYNE FURNACE
- 01 Kit para la determinación de la dureza en aguas
- 01 Centrifuga FUNKE - GERBER para la determinación de grasa en leche
- 01 Sistema de digestión y destilación de proteínas
- 01 unidad de cómputo para el área de certificaciones
- 01 unidad de cómputo para el área administrativa
- 01 juego completo de las Normas NTP-ISO Originales y actualizadas.

ANEXO N° 10.4 CARTA DE CONSENTIMIENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU
FACULTAD DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Yo, **Ugarte Meléndez Yesenia Maria**; Ingeniería en Industrias Alimentarias, identificada con D.N.I. N° 20096648, con cargo de Encargada de Laboratorio, en el LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD FAIIA- UNCP, autorizo los establecimientos del laboratorio para realizar el proyecto de investigación titulado: **“MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ”** presentado por las Ingenieras Valia Ancely, Araujo Condori y Roxana Marlene Mendoza Serra.

Para constancia del presente compromiso, firmo al pie de la presente.

Huancayo, 24 de Octubre de 2017



Ing. Ugarte Meléndez Yesenia Maria
Encargada de Laboratorio

ANEXO N° 10.5 VALIDACIÓN DE FICHA DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTAS

I.- DATOS DEL ESPECIALISTA QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Nombres y Apellidos: José Angel Porlles Loarte
.....
Máximo grado académico alcanzado: Magister
.....
Especialidad: Ingeniería Química
Institución donde labora: Universidad Nacional del Callao
Docente a TP y Universidad de San Marcos, Docente a TC

II.- DATOS DEL PLAN DE TESIS

Título: "MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ"

Problema: ¿Cómo debe ser el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

Sub problemas:

- a) ¿Cuál es la documentación que requiere el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos que dispone el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

III.- DATOS DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

El objetivo del cuestionario de encuesta: Conocer el grado de satisfacción de los clientes del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú (LCC- FAIA-UNCP).

Problemas que se relacionan con el cuestionario de encuesta: Sub problema (a) y (b).

- a) ¿Cuál es la documentación que requiere el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos que dispone el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

IV.- CUADRO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Marcar con un check (✓) donde considera que corresponda

Exigencias para la validación del cuestionario	CUMPLE	NO CUMPLE
1.- El objetivo del cuestionario, tiene relación con uno o más problemas del proyecto de investigación.	✓	
2.- El objetivo del cuestionario es claro y entendible.	✓	
3.- Las instrucciones que se dan en el cuestionario son claras.	✓	
4.- Las preguntas del cuestionario guardan relación con su objetivo	✓	
5.- Las preguntas tiene secuencia lógica	✓	
6.- Los encuestados tienen capacidad para dar respuestas validas	✓	
7.- No se tienen preguntas desconocidas	✓	
8.- El cuestionario es confiable para los propósitos de la investigación.	✓	


FIRMA DEL VALIDADOR
José Ángel Prallos Loarte
DNI 25629269

19/12/2017

I.- DATOS DEL ESPECIALISTA QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Nombres y Apellidos:..... RICHARDO RODRIGUEZ VILCHES.....
.....
Máximo grado académico alcanzado:..... MAGISTER.....
.....
Especialidad:..... INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA.....
Institución donde labora:..... UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO.....
.....

II.- DATOS DEL PLAN DE TESIS

Título: "MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ"

Problema: ¿Cómo debe ser el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

Sub problemas:

- a) ¿Cuál es la documentación que requiere el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos que dispone el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

III.- DATOS DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

El objetivo del cuestionario de encuesta: Conocer el grado de satisfacción de los clientes del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú (LCC- FAIIA-UNCP).

Problemas que se relacionan con el cuestionario de encuesta: Sub problema (a) y (b).

- a) ¿Cuál es la documentación que requiere el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos que dispone el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

IV.- CUADRO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Marcar con un check (✓) donde considera que corresponda

Exigencias para la validación del cuestionario	CUMPLE	NO CUMPLE
1.- El objetivo del cuestionario, tiene relación con uno o más problemas del proyecto de investigación.	X	
2.- El objetivo del cuestionario es claro y entendible.	X	
3.- Las instrucciones que se dan en el cuestionario son claras.	X	
4.- Las preguntas del cuestionario guardan relación con su objetivo	X	
5.- Las preguntas tiene secuencia lógica	X	
6.- Los encuestados tienen capacidad para dar respuestas validas	X	
7.- No se tienen preguntas desconocidas	X	
8.- El cuestionario es confiable para los propósitos de la investigación.	X	


FIRMA DEL VALIDADOR

I.-DATOS DEL ESPECIALISTA QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Nombres y Apellidos: Carlos Alejandro Ancieta
Dexe

Máximo grado académico alcanzado: Docta Ingeniería
Ambiental

Especialidad: Ambiental

Institución donde labora: Universidad Nacional del
Callo

II.- DATOS DEL PLAN DE TESIS

Título: "MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ"

Problema: ¿Cómo debe ser el modelo de gestión como base en el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

Sub problemas:

- a) ¿Cuál es la documentación que requiere el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos que dispone el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

III.- DATOS DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

El objetivo del cuestionario de encuesta: Conocer el grado de satisfacción de los clientes del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú (LCC- FAIA-UNCP).

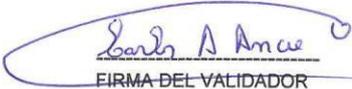
Problemas que se relacionan con el cuestionario de encuesta: Sub problema (a) y (b).

- a) ¿Cuál es la documentación que requiere el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?
- b) ¿Cuáles son los recursos que dispone el Laboratorio de Control de Calidad de la FAIA- UNCP para la implementación de la norma ISO 9001: 2015?

IV.- CUADRO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Marcar con un check (✓) donde considera que corresponda

Exigencias para la validación del cuestionario	CUMPLE	NO CUMPLE
1.- El objetivo del cuestionario, tiene relación con uno o más problemas del proyecto de investigación.	✓	
2.- El objetivo del cuestionario es claro y entendible.	✓	
3.- Las instrucciones que se dan en el cuestionario son claras.	✓	
4.- Las preguntas del cuestionario guardan relación con su objetivo	✓	
5.- Las preguntas tiene secuencia lógica	✓	
6.- Los encuestados tienen capacidad para dar respuestas validas	✓	
7.- No se tienen preguntas desconocidas	✓	
8.- El cuestionario es confiable para los propósitos de la investigación.	✓	


Sarah A Amce

FIRMA DEL VALIDADOR

ANEXO N° 10.6 FORMATO DE CUESTIONARIO DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE

Objetivo: Conocer el grado de satisfacción de los clientes del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú (LCC- FAIIA-UNCP).

La encuesta es anónima, le quedaremos muy agradecidos por su sinceridad al responderla. Esta información permitirá contribuir en mejorar los servicios que brinda el Laboratorio de Control de Calidad.

Instrucciones: A continuación, se tiene 20 afirmaciones con 5 respuestas, marque con una X la alternativa que considere.

Fecha: _____

CUESTIONARIO

1. El trato del personal de atención al cliente en el Laboratorio de Control de Calidad, es amable y claro referente a los servicios que se brinda.
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo

2. El horario de atención al cliente que brinda el Laboratorio de Control de Calidad es favorable.
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo

- e) Muy Malo
3. El trato del personal de contacto de la venta del servicio del Laboratorio de Control de Calidad es oportuno.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
4. El Laboratorio de Control de Calidad le proporciona los requisitos necesarios que deben cumplir las muestras para poder atender los servicios de análisis.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
5. El Laboratorio de Control de Calidad responde inmediatamente a su solicitud de cotización de sus servicios.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
6. El Laboratorio de Control de Calidad cumple con sus plazos establecidos de entrega de resultados.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno

- c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
7. El Laboratorio de Control de Calidad le brinda información adecuada sobre su servicio y/o interpretación de los resultados emitidos cuando Usted requiere y solicita.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
8. Los resultados emitidos por el Laboratorio de Control de Calidad son claros y entendibles.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
9. Cuando Usted, solicita cambios con respecto al servicio que solicito, el Laboratorio de Control de Calidad brinda la respuesta oportuna.
- a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo
10. El Laboratorio de Control de Calidad brinda asesoría complementaria a los clientes, cuando tienen duda de sus resultados.

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

11. El Laboratorio de Control de Calidad es confidencial con los resultados de sus clientes.

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

12. El Laboratorio de Control de Calidad presenta canales de comunicación eficaces con sus clientes.

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

13. El Laboratorio de Control de Calidad entrega los resultados de sus servicios a domicilio.

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

14. Los costos de los servicios que brinda el Laboratorio de Control de Calidad son favorables.

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy Malo

15. El Laboratorio de Control de Calidad realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy Malo

16. El Laboratorio de Control de Calidad brinda una respuesta oportuna a las quejas y reclamos de los clientes.

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy Malo

17. Los servicios del Laboratorio de Control de Calidad son óptimos comparándolos con las otras empresas.

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

18. El Laboratorio de Control de Calidad brinda servicio de muestreo (Toma de muestra en el mismo lugar donde se encuentra el producto a analizar).

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

19. El Laboratorio de Control de Calidad brinda capacitación de buenas prácticas de manipulación a sus clientes.

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

20. El Laboratorio de Control de Calidad tiene descuentos con a los clientes permanentes.

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy Malo

ANEXO N° 10.7 AUDITORIA DE DIAGNOSTICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL
PERÚ**

FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



**INFORME DE AUDITORIA DE DIAGNÓSTICO
DEL LABORATORIO DE CONTROL DE
CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL
PERÚ**

NORMA ISO 9001:2015

Lima, 02 de Noviembre del 2017

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CLIENTE:

Institución	Universidad Nacional Del Centro Del Perú – Facultad de Industrias alimentarias
Dirección	Ciudad universitaria Av. Mariscal Castilla N° 3909 - 4089 - Pabellón E - El Tambo, Huancayo
Auditados	Ing. Yessenia Maria Ugarte Meléndez
Cargo	Encargada de Laboratorio de la División de microbiología y Físicoquímica.

2. OBJETIVO:

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el grado de implementación de la Norma ISO 9001:2015.
-----------	---

3. ALCANCE:

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de ensayos físicoquímicos y microbiológicos. • Documentos del Sistema de Gestión de calidad del Laboratorio. • Infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones y condiciones ambientales - Equipos - Materiales - Reactivos • Personal. • Otros.
-------------	---

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE AUDITORIA:

Tipo auditoria	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría diagnóstico, en base a la Norma ISO 9001:2015.
Fecha auditoria	<ul style="list-style-type: none"> • 25 y 26 de Octubre del 2017.
Auditor	<ul style="list-style-type: none"> • Auditor Líder /Experto técnico: Ing. Sonia Torre Tapay.

5. METODOLOGÍA:

Para la ejecución de la auditoría de diagnóstico se entrevistó a la Encargada de Laboratorio de la División de microbiología y Físicoquímica; se visitó todas las instalaciones del Laboratorio, lo cual permitieron contrastar el grado de implementación de la Norma ISO 9001: 2015.

El auditor utilizó como estándar para la realización de la auditoría, la Norma ISO 19011: 2011 "Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión", la cual proporciona técnicas y principios para ejecutar auditorías a los sistemas de gestión.

- Para calificar el estado de cumplimiento se utilizó como metodología la **Escala de Likert** aplicando 6 opciones que van de menor a mayor.
- La escala e interpretación para el presente informe busca calificar el grado de cumplimiento de los requisitos mencionados en la Norma ISO 9001:

Criterio de calificación	
No diseñado: las actividades / métodos demuestran que no se tiene el requisito y/o no se ha bosquejado su implementación.	0%
Inicialmente diseñado: la organización ha comenzado con la implementación; pero aún no lo ha culminado	15%
Parcialmente diseñado: las actividades / métodos demuestran que se tiene el requisito definido, pero éste no es del todo conforme con el requisito de la norma antes mencionada.	25%
Diseñado: los métodos son conformes con el requisito de la norma antes mencionada, pero sin evidencias de aplicación.	50%
Parcialmente implementado: las actividades / métodos son conformes con el requisito de la norma antes mencionada, pero con pocas evidencias de aplicación y/o la evidencia no es continua.	75%
Completamente implementado: las actividades / métodos son conformes con el requisito de la norma antes mencionada y se cuenta con evidencias de aplicación permanentes.	100%

Por cada requisito de las norma auditada se colocará la puntuación correspondiente, así mismo se calificará por puntaje total del capítulo respectivo de la norma.

Al final se presenta un resumen de esta forma, de tener un sistema de gestión completamente implementado y eficaz el puntaje máximo sería de **100%** de cumplimiento.

La organización debe tener presente que los resultados plasmados en el presente informe han sido registrados teniendo en cuenta la información proporcionada durante el proceso de la auditoría de diagnóstico.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015

ITEM NORMA	Grado Cumplimiento (%)	Implementación Actual	Requisitos por Implementar
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	0%	No presenta	Determinar los factores internos y externos que son pertinentes para el propósito y la dirección estratégica que puedan afectar la capacidad para lograr los resultados previstos del Sistema de Gestión de la Calidad en el Laboratorio.
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0%	No presenta	El Laboratorio aún no ha identificado las partes interesadas y sus requisitos que son pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad.
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.	0%	No presenta	Aún no se ha documentado el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio y qué requisitos de la norma no son aplicables con la justificación respectiva.
4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	0%	No presenta	No se ha implementado el Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, para los procesos involucrados con el Servicio de Pruebas microbiológicas y fisicoquímicas. No se ha determinado todos los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad, así como su aplicación a través de la organización.
5.1 Liderazgo y compromiso	15%	El Laboratorio conoce los requisitos del cliente: entrega de resultados oportunamente, orientación en realizar los	No se encuentra definido quién o quiénes son la Alta Dirección. No se evidencia liderazgo y compromiso de la Alta dirección

		análisis de acuerdo a sus requerimientos e interpretación de los resultados.	con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad.
5.2 Política	0%	No presenta	No se encuentra elaborada la Política de la Calidad.
5.3 Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	15%	Presentan un organigrama no actualizado de acuerdo al MOF.	En el MOF de los responsables de área falta incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015. • Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas. • Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora. • Asegurarse de que se promueva el enfoque al cliente en toda la organización. • Asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC.
6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0%	No presenta	No se ha planificado el desarrollo del SGC, ya que aún no se ha determinado los riesgos y oportunidades, el contexto de la organización mencionados en el ítem 4.1 y partes interesadas en el 4.2.
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0%	No presenta	No se encuentran definidos los objetivos de la calidad.
6.3 Planificación de los cambios	0%	No presenta	El Laboratorio aún no ha definido cuándo se determina la necesidad de cambio en el SGC, teniendo en consideración: <ul style="list-style-type: none"> • El propósito de los cambios y sus consecuencias. • La integridad del SGC. • La disponibilidad de los recursos. • La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.
7. Apoyo 7.1 Recursos	0%	No presenta	No se ha determinado los recursos necesarios (personal, infraestructura y ambiente de trabajo), para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del

			<p>SGC.</p> <p>No se evidencia que el Laboratorio presente las personas necesarias para la implementación del SGC. Como personal que presenta las competencias es: Encargada de Laboratorio de la División de microbiología y Físicoquímica, el resto son personal practicante.</p> <p>No presentan una separación eficaz de áreas (ensayos microbiológicos y físicoquímicos), tampoco presentan un área de balanzas para realizar los pesos en los métodos de ensayos gravimétricos.</p> <p>La distribución de los equipos no son los adecuados.</p> <p>No presentan un Programa de Calibración y mantenimiento de Equipos.</p> <p>Si bien es cierto realizan mantenimiento (mufla, estufa, cámaras de incubación, etc), sin embargo no presentan ni certificado de calibración ni Informe de mantenimiento.</p> <p>No han definido las condiciones ambientales de acuerdo a los métodos de ensayo.</p> <p>Los equipos del Laboratorio no se encuentran calibrados</p> <p>Los materiales vidrio volumétricos que usan son: Fiolas, pipetas, bureta, no se encuentran calibrados ni verificación de volumen</p> <p>No se evidencia que se haya determinado los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad del servicio.</p> <p>El ambiente de trabajo se relaciona con las condiciones bajo las cuales realiza el trabajo, incluso factores físicos, ambientales y de otro tipo (ruido, temperatura, humedad, iluminación, polvo o condiciones climáticas).</p> <p>No presentan un Programar la calibración y/o verificación de los equipos y materiales y mantener los registros.</p> <p>Los equipos no presentar una identificación única (código).</p> <p>No se ha determinado los conocimientos necesarios para la operación delos procesos y para lograr la conformidad de los servicios en el Laboratorio</p>
--	--	--	--

7.2 Competencia	0 %	No se determinó las competencias de las personas que realizan el trabajo que afecta el desempeño y eficacia del servicio que brindan.	Definir los perfiles de puesto (educación, formación, habilidades y experiencia) de cada integrante de la organización. No se tiene información documentada (procedimientos y registros), que servirá como evidencia de que las competencias fueron determinadas, aseguradas apropiadamente y mejoradas adecuadamente cuando se trata de personal nuevo, inicio de nuevos procesos, cambio de personal, bajo resultados de desempeño, nuevos objetivos, mejoras o nuevas tareas.
7.3 Toma Conciencia	15%	El personal es consciente de la importancia de cumplir con los métodos de ensayo, mantener los registros y el desempeño de la calidad del proceso analítico.	Asegurar que las personas que realizan trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: <ul style="list-style-type: none"> • La Política y objetivos de la calidad. • Su contribución a la eficacia del SGC. • Las implicancias de no cumplir los requisitos del SGC. • Importancia de cumplir las especificaciones. • Importancia de alcanzar la satisfacción del cliente. • Informes de no conformidades y quejas. • Posibles riesgos y oportunidades de mejora.
7.4 Comunicación	0%	No presenta	Falta determinar las comunicaciones internas y externas que se deben realizar con respecto al SGC, por ejemplo: conformidad con los requisitos del SGC, requisitos de los clientes, cambio de los requisitos, toma de decisiones, cumplimiento de objetivos e información sobre riesgos y oportunidades.
7.5 Información documentada	0%	Presenta un Manual de Calidad en base a la Norma ISO/IEC 17025. Código DI-GEN-001. Versión 1 Fecha: 07/01/08.	El Laboratorio aún no ha documentado: <ul style="list-style-type: none"> • La información requerida por esta Norma Internacional ISO 9001:2015, y • La información que el laboratorio debe presentar como necesaria para la eficacia del SGC.
8. Operación 8.1 Planificación y control operacional	0%	No presenta	El Laboratorio aún no ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de los servicios y para implementar las acciones, mediante:

			<ul style="list-style-type: none"> • La determinación de los requisitos del servicio. • El establecimiento de criterios para los procesos y la aceptación del servicio. • Para la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. • La implementación del control de los procesos de acuerdo a los criterios. • La determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada. <p>El Laboratorio debe asegurar de que los procesos contratados externamente se encuentren controlados, por ejemplo los proveedores de productos y servicios.</p>
8.2 Requisitos para los productos y servicios	0%	No presenta	<p>El Laboratorio aún no ha implementado este requisito con respecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las comunicaciones con el cliente (consultas, contratos o pedidos, incluyendo los cambios). Obtención de la retroalimentación de los clientes relativa a los servicios, incluyendo las quejas. Manipulación y control de la propiedad del cliente. • Determinar los requisitos para los servicios de ensayo. • Revisión de los requisitos para los servicios de ensayo. El Laboratorio debe conservar la información documentada sobre los resultados de la revisión o sobre cualquier requisito nuevo para el servicio. • Cambios en los requisitos para los servicios. La información documentada debe ser modificada.
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	No aplica	No aplica	No aplica
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	15%	En el Laboratorio realizan el requerimiento, a través del Presupuesto anual, también manejan una caja Chica de bajo monto. El requerimiento lo realizan al decano y el decano al Jefe abastecimiento.	<p>Establecer los criterios de evaluación, selección, seguimiento de desempeño y reevaluación de proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar productos o servicios de acuerdo con los requisitos.</p> <p>Documentar todas las actividades indicadas en el párrafo</p>

		<p>Si son equipos, primero se verifican las características técnicas del bien y luego pasa a una codificación, se realiza en el Almacén Central.</p> <p>Luego el equipo ingresa al Laboratorio y se realiza la capacitación por parte del proveedor.</p> <p>El área de abastecimientos presentan proveedores aprobados y son los que realizan la evaluación de proveedores con el personal de Laboratorio.</p> <p>Los registros de la evaluación lo presenta el área de Almacén.</p> <p>Cada vez que ingresa un producto, el cliente verifica y una vez que le dé su V°B ingresa al laboratorio, caso contrario se devuelve al cliente.</p>	<p>anterior y de cualquier acción necesaria que surja de la evaluación de proveedores</p>
<p>8.5 Producción y provisión del servicio</p>	<p>0 %</p>	<p>No presenta</p>	<p>Para el control de la producción y la provisión del servicio, debe implementarse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponer de información documentada para realizar los servicios o actividades a desempeñar, por ejemplo: procedimientos, métodos de ensayo, instructivo de operación de equipos y formatos para registrar datos. • Definir los criterios de aceptación o rechazo para los servicios de ensayo. • Presentar una infraestructura adecuada para la operación de los procesos. • Presentar personal competente, incluyendo cualquier calificación necesaria para el desarrollo de los servicios de ensayos. • Implementar acciones para prevenir errores humanos. • Implementar actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

			<p>El laboratorio debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes y proveedores externos. Cuando la propiedad del cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar al cliente y proveedor externo, se debe conservar la información documentada sobre lo ocurrido.</p> <p>El tiempo de custodia a excepción para los alimentos perecibles es de 3 meses. Luego de este tiempo se desecha. Las muestras durante este tiempo de custodia se encuentran en un estante donde se encuentra muestras codificadas y sin codificar, desordenadas; en este mismo estante se encuentran almacenadas materiales de vidrio.</p> <p>No presentan registros que indique cuando empieza y termina el tiempo de custodia.</p> <p>Implementar un área específica para el almacenamiento y conservación de la muestra durante el tiempo de custodia.</p> <p>Definir e implementar los controles necesarios para la preservación de las muestras de ensayo.</p> <p>El laboratorio debe obtener la retroalimentación del cliente (por ejemplo encuestas) para evaluar las actividades con el servicio brindado.</p>
8.6 Liberación de los productos y servicios	0 %	No presenta	No se evidencia registros sobre la liberación del servicio, donde evidencie la conformidad con los criterios de aceptación y trazabilidad de las personas que autoricen la liberación (Informe ensayo).
8.7 Control de las salidas no conformes	0%	No presenta	<p>El laboratorio debe asegurar de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.</p> <p>Se debe tratar las salidas no conformes de la siguiente manera: corrección, separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios, información al cliente, obtención de autorización para aceptación bajo concesión.</p> <p>El Laboratorio debe conservar información documentada</p>

			<p>que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa la no conformidad. • Describa las acciones tomadas. • Describa todas las concesiones obtenidas.
<p>9. Evaluación de desempeño 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.</p>	0%	No presenta	<p>El Laboratorio no evalúa el desempeño y la eficacia del SGC ya que aún no se ha definido los objetivos de la calidad El laboratorio no realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. Establecer el análisis de datos, en base a la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformidad de los productos y servicios. • Grado de satisfacción del cliente. • Desempeño y eficacia del SGC. • Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz. • La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades. • El desempeño de los proveedores externos. • Necesidades de mejoras en el SGC.
9.2 Auditoría interna	0%	No presenta	<p>Falta implementar auditorías internas en el Laboratorio para proporcionar información acerca del SGC. El Laboratorio debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, establecer, implementar y mantener un programa de auditorías. • Definir los criterios de auditoría y el alcance. • Seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. • Asegurarse de que los resultados de la auditoría se informe a la alta dirección. • Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificadas. • Conservar información documentada como evidencia de

			la implementación del programa de auditoría y de los resultados de auditoría.
9.3 Revisión por la dirección	0%	No presenta	<p>La alta dirección debe revisar el SGC del Laboratorio a intervalos planificados, para asegurar de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica del laboratorio.</p> <p>En las salidas de la revisión por la dirección, se deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de mejora. • Cualquier necesidad de cambio en el SGC. • Las necesidades de recursos <p>Y conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección</p>
10. Mejora 10.2 No conformidad y acción correctiva	0%	No presenta	Se identifican no conformidades pero no se toman acciones para controlar y corregirlas. Debe presentar información documentada que evidencie la descripción de la no conformidad, el análisis de causa, las acciones correctivas y la evaluación de la eficacia de las acciones correctivas.
10.3 Mejora continua	0%	No presenta	Mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC, considerando el análisis y evaluación citados en el ítem 9.1 y las salidas de la revisión por la dirección para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

7. RESUMEN DEL GRADO DE IMPLEMENTACIÓN

ISO 9001	Descripción	Puntaje obtenido (%)
4.1	Comprensión de la organización y su contexto	0
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.	0
4.4	Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	0
5.1	Liderazgo y compromiso	15
5.2	Política	0
5.3	Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	15
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0
6.3	Planificación de los cambios	0
7.1	Recursos	0
7.2	Competencia	0
7.3	Toma Conciencia	15
7.4	Comunicación	0
7.5	Información documentada	0
8.1	Planificación y control operacional	0
8.2	Requisitos para los productos y servicios	0
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	15
8.5	Producción y provisión del servicio	0
8.6	Liberación de los productos y servicios	0
8.7	Control de las salidas no conformes	0
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	0
9.2	Auditoría interna	0
9.3	Revisión por la dirección	0
10.2	No conformidad y acción correctiva	0
10.3	Mejora continua	0
Puntaje Total Promedio Obtenido:		2%

8. FORTALEZAS

- Presentan un laboratorio de alimentos, propio en la facultad de Industrias alimentarias.
- El personal que presenta la dirección y supervisión del Laboratorio conoce la importancia de tener un Sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio de alimentos. Y son profesionales de nivel superior que presentan experiencia en los métodos que están realizando actualmente.

9. DEBILIDADES

- Infraestructura inadecuada para realizar los ensayos, presenta un riesgo de contaminación cruzada. No presenta áreas específicas.
- Personal rotativo en su mayoría practicantes para realizar los ensayos.
- La ubicación de los equipos no es adecuado, por ejemplo la balanza analítica debe encontrarse en un área controlada.
- Los equipos no se encuentran calibrados.
- No presentan un procedimiento de Aseguramiento de la calidad de los resultados.
- Falta documentar las actividades que realiza el personal del laboratorio, por ejemplo: procedimientos, instructivos, métodos de ensayo, etc.

10. CONCLUSIONES

- Actualmente no presenta un Sistema de Gestión de Calidad implementado en el Laboratorio de Alimentos.
- El Laboratorio no presenta una adecuada infraestructura para realizar los análisis, desde el ingreso de las muestras hasta la emisión de los Informes de ensayo.
- El personal que conoce y presenta experiencia en el desarrollo de los métodos de ensayo es la Encargada de Laboratorio de la División de microbiología y Físicoquímica. El resto de personal es solo practicante.
- Los equipos presentes no se encuentran calibrados.
- No se encuentra definido las áreas que debe presentar el Laboratorio de Alimentos, tampoco se ha definido las áreas críticas que deben controlarse.
- Falta de orden en el Laboratorio.

11. RECOMENDACIONES

11.1 **Instalaciones y Condiciones ambientales:**

- Definir las áreas que va a presentar el laboratorio desde la recepción de la muestra hasta la emisión del Informe Ensayo.
- Mejorar las instalaciones del Laboratorio, teniendo en cuenta los análisis que van a desarrollar.
- Ampliar el laboratorio para todos los análisis que desarrollan y van a implementar.
- Adquirir equipos adecuados y enviar a calibrar. Programar todas las Calibraciones y mantenimiento de los equipos.
- Definir la ubicación de los equipos en las diferentes áreas, teniendo en cuenta las condiciones ambientales.
- Una vez que se encuentre definido las áreas y la ubicación de los equipos, enviar a elaborar un Plano de construcción.

11.2 **Personal**

- El personal practicante debe pasar por un periodo de entrenamiento antes de realizar los ensayos.
- Definir el equipo de trabajo del laboratorio que va participar en la implementación del Sistema de Gestión Calidad del Laboratorio.
- Designar a un personal del laboratorio como responsable de la calidad, quién independientemente de otras obligaciones y responsabilidades, debe tener definidas la responsabilidad y la autoridad para asegurar que el sistema de gestión relativo a la calidad será implementado y respetado en todo momento.
- Elaborar el Organigrama de la organización y del laboratorio.
- Definir las funciones y responsabilidades de todo el personal del laboratorio de acuerdo a su perfil de puesto.
- Todo el personal que realiza ensayos, muestreo, manejo de equipos, evalúa y emite informes de ensayo deben encontrarse autorizados. Para ello deben evidenciar su competencia técnica.
- Todo el personal del Laboratorio deben presentar su currículum vitae actualizado y documentado.

11.3 Equipos

- Todos los equipos del Laboratorio deben presentar un instructivo de operación.
- Elaborar el Cronograma de Calibración y mantenimiento de todos los equipos.
- Elaborar un cronograma de calibración, verificación de volumen del material volumétrico, por ejemplo pipetas y micropipetas.
- Definir la frecuencia de calibración de cada uno de los equipos.

11.4 Materiales

- Debe presentar material específico y suficiente para cada uno de los métodos de ensayo para evitar una posible contaminación cruzada.
- El material volumétrico debe ser de clase A.

11.5 Reactivos

- Todos los reactivos deben ser de reconocido grado analítico.
- Elaborar el registro de preparación de soluciones, que indique: nombre del reactivo, lote, cantidad y concentración, responsable de la preparación.
- Todos los reactivos debe presentar los certificados de calidad y las hojas de seguridad.
- Definir el tipo de agua que usan para los análisis y de acuerdo a ello debe definirse el equipo que debe presentar el laboratorio para obtener el tipo de agua adecuada.

11.6 Método ensayo

- Los métodos de ensayo deben realizarse tal cuál se ha definido.
- Si un método normalizado sufre alguna modificación debe validarse.
- Optimizar los métodos de ensayo antes de realizar la validación de los métodos de ensayo.

11.7 Aseguramiento de Calidad.

- Elaborar el Procedimiento de Aseguramiento calidad de resultados del laboratorio.
- Definir los controles de calidad en los ensayos, siendo estos: duplicados, blancos, material de referencia interno y/o certificado y graficas de control, cuando aplique.
- Definir los criterios de aceptación, en la evaluación de los resultados.
- Calcular estadísticamente los valores de los Materiales de referencia interno.

11.8 Documentos

- Definir los tipos y estructura de los documentos que va utilizar el laboratorio: procedimientos, manuales, instructivos, métodos de ensayo, planes y formatos para su respectiva elaboración.

12. Firma del Auditor Líder:



Ing. Sonia Torre Tapay
CIP N° 67331

ANEXO N° 1 LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA ISO 9001:2015

ITEM NORMA	Grado Cumplimiento (%)	Implementación Actual	Requisitos por Implementar
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	0%	No presenta	Determinar los factores internos y externos que son pertinentes para el propósito y la dirección estratégica que puedan afectar la capacidad para lograr los resultados previstos del Sistema de Gestión de la Calidad en el Laboratorio.
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0%	No presenta	El Laboratorio aún no ha identificado las partes interesadas y sus requisitos que son pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad.
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.	0%	No presenta	Aún no se ha documentado el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio y qué requisitos de la norma no son aplicables con la justificación respectiva.
4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	0%	No presenta	<p>No se ha implementado el Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, para los procesos involucrados con el Servicio de Pruebas microbiológicas y fisicoquímicas.</p> <p>No se ha determinado todos los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad, así como su aplicación a través de la organización.</p>
5.1 Liderazgo y compromiso	15%	El Laboratorio conoce los requisitos del cliente: entrega de resultados oportunamente,	<p>No se encuentra definido quién o quiénes son la Alta Dirección.</p> <p>No se evidencia liderazgo y compromiso de la Alta dirección con respecto al</p>

		orientación en realizar los análisis de acuerdo a sus requerimientos e interpretación de los resultados.	Sistema de Gestión de la Calidad.
5.2 Política	0%	No presenta	No se encuentra elaborada la Política de la Calidad.
5.3 Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	15%	Presentan un organigrama no actualizado de acuerdo al MOF.	<p>En el MOF de los responsables de área falta incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015. • Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas. • Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora. • Asegurarse de que se promueva el enfoque al cliente en toda la organización. • Asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC.
6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0%	No presenta	No se ha planificado el desarrollo del SGC, ya que aún no se ha determinado los riesgos y oportunidades, el contexto de la organización mencionados en el ítem 4.1 y partes interesadas en el 4.2.
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0%	No presenta	No se encuentran definidos los objetivos de la calidad.
6.3 Planificación de los cambios	0%		<p>El Laboratorio aún no ha definido cuándo se determina la necesidad de cambio en el SGC, teniendo en consideración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El propósito de los cambios y sus consecuencias.

		No presenta	<ul style="list-style-type: none"> • La integridad del SGC. • La disponibilidad de los recursos. • La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.
7. Apoyo 7.1 Recursos	0%	No presenta	<p>No se ha determinado los recursos necesarios (personal, infraestructura y ambiente de trabajo), para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGC.</p> <p>No se evidencia que el Laboratorio presente las personas necesarias para la implementación del SGC. Como personal que presenta las competencias es: Encargada de Laboratorio de la División de microbiología y Físicoquímica, el resto son personal practicante.</p> <p>No presentan una separación eficaz de áreas (ensayos microbiológicos y físicoquímicos), tampoco presentan un área de balanzas para realizar los pesos en los métodos de ensayos gravimétricos.</p> <p>La distribución de los equipos no son los adecuados.</p> <p>No presentan un Programa de Calibración y mantenimiento de Equipos.</p> <p>Si bien es cierto realizan mantenimiento (mufla, estufa, cámaras de incubación, etc), sin embargo no presentan ni certificado de calibración ni Informe de mantenimiento.</p> <p>No han definido las condiciones ambientales de acuerdo a los métodos de ensayo.</p> <p>Los equipos del Laboratorio no se encuentran calibrados</p> <p>Los materiales vidrio volumétricos que usan son: Fiolas, pipetas, bureta, no se encuentran calibrados ni verificación de volumen</p> <p>No se evidencia que se haya determinado los conocimientos necesarios para la</p>

			<p>operación de sus procesos y para lograr la conformidad del servicio.</p> <p>El ambiente de trabajo se relaciona con las condiciones bajo las cuales realiza el trabajo, incluso factores físicos, ambientales y de otro tipo (ruido, temperatura, humedad, iluminación, polvo o condiciones climáticas).</p> <p>No presentan un Programar la calibración y/o verificación de los equipos y materiales y mantener los registros.</p> <p>Los equipos no presentar una identificación única (código).</p> <p>No se ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de los procesos y para lograr la conformidad de los servicios en el Laboratorio</p>
7.2 Competencia	0 %	No se determinó las competencias de las personas que realizan el trabajo que afecta el desempeño y eficacia del servicio que brindan.	<p>Definir los perfiles de puesto (educación, formación, habilidades y experiencia) de cada integrante de la organización.</p> <p>No se tiene información documentada (procedimientos y registros), que servirá como evidencia de que las competencias fueron determinadas, aseguradas apropiadamente y mejoradas adecuadamente cuando se trata de personal nuevo, inicio de nuevos procesos, cambio de personal, bajo resultados de desempeño, nuevos objetivos, mejoras o nuevas tareas.</p>
7.3 Toma Conciencia	15%	El personal es consciente de la importancia de cumplir con los métodos de ensayo, mantener los registros y el desempeño de la calidad del proceso analítico.	<p>Asegurar que las personas que realizan trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Política y objetivos de la calidad. • Su contribución a la eficacia del SGC. • Las implicancias de no cumplir los requisitos del SGC. • Importancia de cumplir las especificaciones. • Importancia de alcanzar la satisfacción del cliente. • Informes de no conformidades y quejas. • Posibles riesgos y oportunidades de mejora.

7.4 Comunicación	0%	No presenta	Falta determinar las comunicaciones internas y externas que se deben realizar con respecto al SGC, por ejemplo: conformidad con los requisitos del SGC, requisitos de los clientes, cambio de los requisitos, toma de decisiones, cumplimiento de objetivos e información sobre riesgos y oportunidades.
7.5 Información documentada	0%	Presenta un Manual de Calidad en base a la Norma ISO/IEC 17025. Código DI-GEN-001. Versión 1 Fecha: 07/01/08.	<p>El Laboratorio aún no ha documentado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información requerida por esta Norma Internacional ISO 9001:2015, y • La información que el laboratorio debe presentar como necesaria para la eficacia del SGC.
8. Operación 8.1 Planificación y control operacional	0%	No presenta	<p>El Laboratorio aún no ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de los servicios y para implementar las acciones, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La determinación de los requisitos del servicio. • El establecimiento de criterios para los procesos y la aceptación del servicio. • Para la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. • La implementación del control de los procesos de acuerdo a los criterios. • La determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada. <p>El Laboratorio debe asegurar de que los procesos contratados externamente se encuentren controlados, por ejemplo los proveedores de productos y servicios.</p>
8.2 Requisitos para los productos y servicios	0%		<p>El Laboratorio aún no ha implementado este requisito con respecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las comunicaciones con el cliente (consultas, contratos o pedidos, incluyendo los cambios). <p>Obtención de la retroalimentación de los clientes relativa a los servicios,</p>

		No presenta	<p>incluyendo las quejas. Manipulación y control de la propiedad del cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los requisitos para los servicios de ensayo. • Revisión de los requisitos para los servicios de ensayo. El Laboratorio debe conservar la información documentada sobre los resultados de la revisión o sobre cualquier requisito nuevo para el servicio. • Cambios en los requisitos para los servicios. La información documentada debe ser modificada.
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	No aplica	No aplica	No aplica
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	15%	<p>En el Laboratorio realizan el requerimiento, a través del Presupuesto anual, también manejan una caja Chica de bajo monto.</p> <p>El requerimiento lo realizan al decano y el decano al Jefe abastecimiento.</p> <p>Si son equipos, primero se verifican las características técnicas del bien y luego pasa a una codificación, se realiza en el Almacén Central.</p> <p>Luego el equipo ingresa al Laboratorio y se realiza la capacitación por parte del proveedor.</p> <p>El área de abastecimientos presentan proveedores</p>	<p>Establecer los criterios de evaluación, selección, seguimiento de desempeño y reevaluación de proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar productos o servicios de acuerdo con los requisitos.</p> <p>Documentar todas las actividades indicadas en el párrafo anterior y de cualquier acción necesaria que surja de la evaluación de proveedores</p>

		<p>aprobados y son los que realizan la evaluación de proveedores con el personal de Laboratorio.</p> <p>Los registros de la evaluación lo presenta el área de Almacén. Cada vez que ingresa un producto, el cliente verifica y una vez que le dé su V°B ingresa al laboratorio, caso contrario se devuelve al cliente.</p>	
<p>8.5 Producción y provisión del servicio</p>	<p>0 %</p>	<p>No presenta</p>	<p>Para el control de la producción y la provisión del servicio, debe implementarse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponer de información documentada para realizar los servicios o actividades a desempeñar, por ejemplo: procedimientos, métodos de ensayo, instructivo de operación de equipos y formatos para registrar datos. • Definir los criterios de aceptación o rechazo para los servicios de ensayo. • Presentar una infraestructura adecuada para la operación de los procesos. • Presentar personal competente, incluyendo cualquier calificación necesaria para el desarrollo de los servicios de ensayos. • Implementar acciones para prevenir errores humanos. • Implementar actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega. <p>El laboratorio debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes y proveedores externos. Cuando la propiedad del cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar al cliente y proveedor externo, se debe conservar la información documentada sobre lo ocurrido.</p> <p>El tiempo de custodia a excepción para los alimentos perecibles es de 3 meses. Luego de este tiempo se desecha.</p> <p>Las muestras durante este tiempo de custodia se encuentran en un estante</p>

			<p>donde se encuentra muestras codificadas y sin codificar, desordenadas; en este mismo estante se encuentran almacenadas materiales de vidrio.</p> <p>No presentan registros que indique cuando empieza y termina el tiempo de custodia.</p> <p>Implementar un área específica para el almacenamiento y conservación de la muestra durante el tiempo de custodia.</p> <p>Definir e implementar los controles necesarios para la preservación de las muestras de ensayo.</p> <p>El laboratorio debe obtener la retroalimentación del cliente (por ejemplo encuestas) para evaluar las actividades con el servicio brindado.</p>
8.6 Liberación de los productos y servicios	0 %	No presenta	<p>No se evidencia registros sobre la liberación del servicio, donde evidencie la conformidad con los criterios de aceptación y trazabilidad de las personas que autoricen la liberación (Informe ensayo).</p>
8.7 Control de las salidas no conformes	0%	No presenta	<p>El laboratorio debe asegurar de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.</p> <p>Se debe tratar las salidas no conformes de la siguiente manera: corrección, separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios, información al cliente, obtención de autorización para aceptación bajo concesión.</p> <p>El Laboratorio debe conservar información documentada que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa la no conformidad. • Describa las acciones tomadas. • Describa todas las concesiones obtenidas.

<p>9. Evaluación de desempeño 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.</p>	<p>0%</p>	<p>No presenta</p>	<p>El Laboratorio no evalúa el desempeño y la eficacia del SGC ya que aún no se ha definido los objetivos de la calidad</p> <p>El laboratorio no realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.</p> <p>Establecer el análisis de datos, en base a la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformidad de los productos y servicios. • Grado de satisfacción del cliente. • Desempeño y eficacia del SGC. • Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz. • La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades. • El desempeño de los proveedores externos. • Necesidades de mejoras en el SGC.
<p>9.2 Auditoría interna</p>	<p>0%</p>	<p>No presenta</p>	<p>Falta implementar auditorías internas en el Laboratorio para proporcionar información acerca del SGC.</p> <p>El Laboratorio debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, establecer, implementar y mantener un programa de auditorías. • Definir los criterios de auditoría y el alcance. • Seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. • Asegurarse de que los resultados de la auditoría se informe a la alta dirección. • Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificadas. • Conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de auditoría.
<p>9.3 Revisión por la</p>	<p>0%</p>		<p>La alta dirección debe revisar el SGC del Laboratorio a intervalos planificados, para asegurar de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con</p>

dirección		No presenta	<p>la dirección estratégica del laboratorio.</p> <p>En las salidas de la revisión por la dirección, se deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de mejora. • Cualquier necesidad de cambio en el SGC. • Las necesidades de recursos <p>Y conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección</p>
10. Mejora 10.2 No conformidad y acción correctiva	0%	No presenta	<p>Se identifican no conformidades pero no se toman acciones para controlar y corregirlas. Debe presentar información documentada que evidencie la descripción de la no conformidad, el análisis de causa, las acciones correctivas y la evaluación de la eficacia de las acciones correctivas.</p>
10.3 Mejora continua	0%	No presenta	<p>Mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC, considerando el análisis y evaluación citados en el ítem 9.1 y las salidas de la revisión por la dirección para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.</p>

ANEXO N° 2.

EVIDENCIAS ENCONTRADAS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA











**ANEXO N° 10.8 DETALLE DEL MODELO DE GESTIÓN
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015
EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD FAIIA-
UNCP**

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

I. INTRODUCCIÓN

1. Generalidades

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para Laboratorio de Control de Calidad de la FAIIA- UNCP que le ayudara a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

Los beneficios potenciales para el laboratorio de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma Internacional ISO 9001:2015, son:

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

Esta Norma Internacional puede ser utilizada por partes internas y externas.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos y servicios.

Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos.

El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones

El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan.

El cumplimiento permanente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras, representa un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr los objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio abrupto, la innovación y la reorganización.

II. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – REQUISITOS

1. Objeto y campo de aplicación

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un SGC cuando una organización:

- a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y
- b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios.

2. Referencias normativas

- a) ISO 9000:2015, sistemas de gestión de la calidad – fundamentos y vocabulario.
- b) ISO 9001:2015, sistema de gestión de la calidad-requisitos.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- c) ISO 9002:2016, directrices para la aplicación de la norma ISO 9001:2015.
- d) ISO 9004:2009, gestión para el éxito sostenido de una organización – Enfoque de gestión de la calidad.

3. Términos y definiciones

3.1 Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige o controla una organización al más alto nivel. La alta dirección tiene la facultad de delegar autoridad y proporcionar los recursos dentro de la organización.

3.2 Compromiso: participación activa en, y contribución a, las actividades para lograr objetivos compartidos.

3.3 Contexto de la organización: combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener efecto en el enfoque de la organización.

3.4 Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

3.5 Proveedor externo: proveedor que no es parte de la organización.

3.6 Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

3.7 Gestión de la calidad: gestión con respecto a la calidad.

3.8 Planificación de la calidad: parte de la gestión de la calidad, orientada a establecer los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para lograr los objetivos de la calidad.

3.9 Aseguramiento de la calidad: parte de la gestión de la calidad, orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

3.10 Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad, orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

3.11 Desempeño: resultado medible.

3.12 Riesgo: efecto de la incertidumbre.

3.13 Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

3.14 Eficacia: grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

3.15 Acción preventiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

3.16 Acción correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

3.17 Corrección: acción para eliminar una no conformidad.

3.18 Concesión: autorización para utilizar o liberar un producto o servicio que no es conforme con los requisitos especificados.

3.19 SGC: Sistema de gestión de la calidad.

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

La organización debe determinar los factores externos e internos que son relevantes para su propósito y su dirección estratégica, ver que afecta su capacidad para lograr el resultado deseado de su sistema de gestión de la calidad. Se elaboró la misión y visión del LCC.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

Misión

Satisfacer profesionalmente las necesidades analíticas institucionales e individuales de nuestros clientes, poniendo al alcance de la pequeña y mediana empresa servicios analíticos de calidad a precios accesibles y competitivos.

Visión

Constituirse en un Laboratorio Certificado bajo estándares internacionales y uno de los mejores laboratorios de referencia ofreciendo servicios de análisis físico –químicos y microbiológicos de alta calidad al servicio de la comunidad de la región contribuyendo al mejoramiento de la economía y calidad de vida.

Para implementar este requisito se hace uso de una de las herramientas, un análisis FODA, que permite analizar externamente las oportunidades y amenazas; internamente ayuda a identificar las fortalezas y debilidades internas. Estos factores se han identificado a través de la aplicación del [Formato FOR-SGC-006 Análisis FODA](#).

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

CUADRO N° 10.1 FORMATO DE ANALISIS FODA

	FORMATO	FOR-SGC-006
	ANÁLISIS FODA	Versión: 01
		Revisado: YUM
		Aprobado: LAM
		F.E:2018/02/01
FACTORES INTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN		FACTORES EXTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES
Personal con experiencia en el desarrollo de los métodos de ensayo		Proveedores que brindan soporte técnico y capacitación en el manejo de equipos.
Presentan recursos económicos		Equipos de laboratorio disponibles en el mercado
Cuentan con equipos adecuados para el desarrollo de los métodos de ensayo fisicoquímicos.		Presencia de clientes potenciales en la región: agroindustrias, programas sociales, municipios, otros.
Atención oportuna en los servicios de ensayo		Normas sanitarias para la calidad de los alimentos
		Métodos de ensayos normalizados
DEBILIDADES		AMENAZAS
No se cuenta con áreas definidas para la ejecución de los métodos de ensayo.		Competidores que realizan los mismos servicios de ensayo con valor agregado y precios competitivos.
Conocimientos insuficientes en Sistemas de Gestión de la Calidad		Ingreso de nuevos laboratorios filiales en el mercado con sistema de gestión de calidad implementado y tecnología de avanzada
Personal analista insuficiente		Reducción de servicios de ensayos por fenómenos naturales
No se cuenta con equipos específicos para el desarrollo de métodos microbiológicos.		
No presentan un Programa de Aseguramiento de la Calidad de Resultados		

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Esta versión se preocupa por identificar a los personajes interesados en el éxito de la organización y que contribuyen a él, de forma relevante, se trata de conocer sus requisitos e integrarlos de manera clara en el diseño particular del sistema. Entre ellos tenemos:

- a) Clientes
- b) Mercados
- c) Dueños, inversionistas
- d) Proveedores
- e) Competidores
- f) Organismos legales
- g) Personal de la organización

La identificación de las partes interesadas y sus requisitos se realiza mediante la aplicación del [Formato FOR-SGC-007 Matriz de identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas](#)

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

El sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2015 del Laboratorio de Control de Calidad de la facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, aplica a los todos los procesos relacionados con el:

“Servicio de ensayos, desde la recepción de la muestra, preparación de la muestra para ensayos fisicoquímicos en la determinación de %humedad en

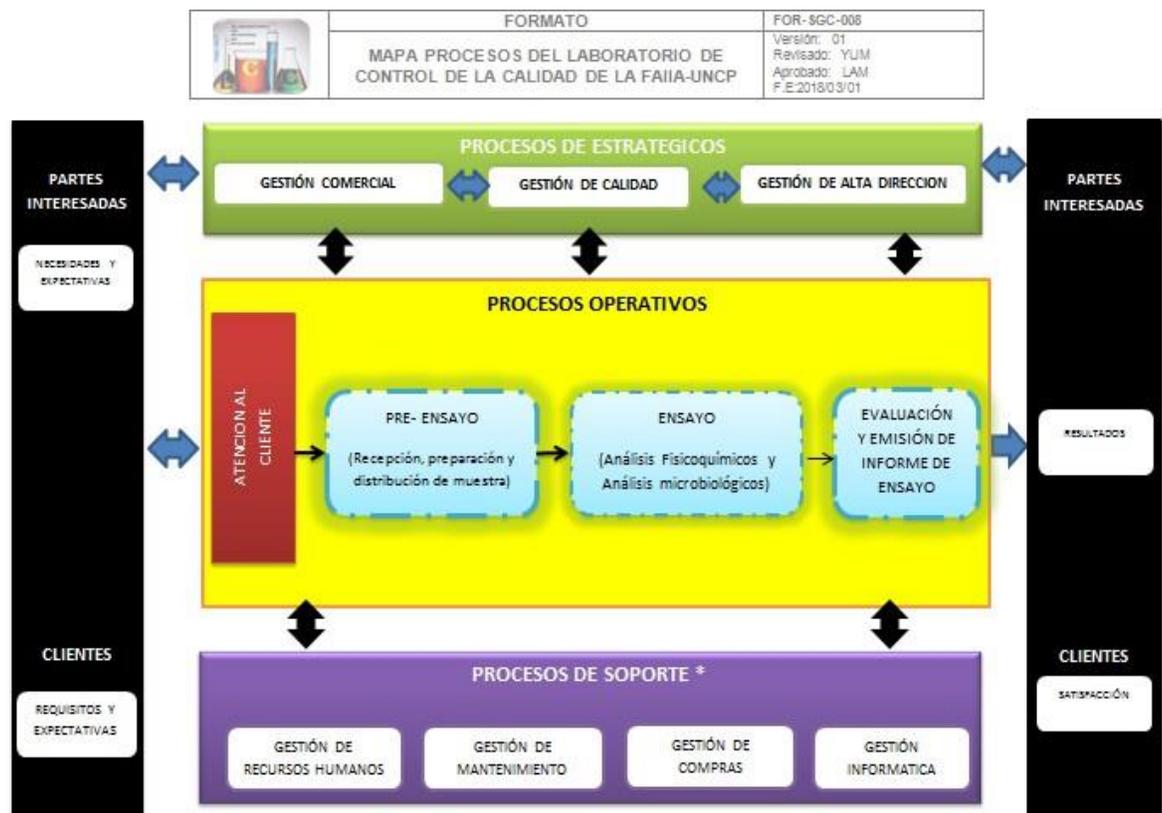
	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

harinas (cereales, almidones, arroz y hojuelas); ensayos microbiológicos en la determinación de Coliformes Totales para alimentos en general por el métodos de recuento por el número más probable (NMP) hasta la evaluación y emisión de informes de ensayo.

4.4 Sistemas de gestión de la calidad y sus procesos

La organización, ha identificado los procesos necesarios para el SGC los mismos que interactúan de acuerdo con el siguiente [FOR-SGC-008 Mapa Procesos](#)

FIGURA N° 10.1 MAPA DE PROCESO



*Procesos aportados por la Universidad Nacional del Centro del Perú

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

Las entradas requeridas y las salidas esperadas de cada proceso, se encuentra definidos en el formato [FOR-SGC-002 “Caracterización de Procesos”](#)

En la ficha de proceso se incluye lo siguiente para cada proceso:

- a) La determinación de los criterios y métodos (referente a procedimientos, instructivos, entre otros), se incluyen también los indicadores de desempeño relacionado a cada proceso identificado, lo cual asegura la operación eficaz y el control del proceso.
- b) Se identifican los recursos en cuanto a infraestructura, recursos humanos, lo cual es autorizado por la Alta Dirección.
- c) Se identifica al responsable de cada proceso.
- d) Los indicadores, metas y forma de seguimiento para el proceso, permite gestionar la mejora continua.
- e) La información documentada para el soporte del proceso y para evidenciar que se ha cumplido, esto como parte de la gestión de la información documentada general.

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

El enfoque de liderazgo se centra en la Alta Dirección y los líderes de los procesos del sistema.

El enfoque de liderazgo debe ser claro en dos aspectos principales: la alta dirección tiene que asumir una responsabilidad clara al definir el Sistema de Gestión de la Calidad y fomentar un enfoque en la calidad; la segunda

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

dirección que debe promover la alta dirección, es la responsabilidad por satisfacer constantemente los requisitos del cliente.

La alta Dirección está formada por el: Decano de la facultad y el Jefe de Laboratorio.

La alta dirección tiene que demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al SGC a través de:

- a) Tomar la responsabilidad de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- b) Asegurar que los objetivos de la calidad y la política de la calidad se establecen para el SGC y son compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.
- c) Asegurarse que la Política de la Calidad es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización.
- d) Asegurar la integración de los requisitos del SGC en los procesos de la organización.
- e) Promover el conocimiento del enfoque basado en procesos.
- f) Velar por que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles.
- g) Comunicar la importancia de la gestión de la calidad eficaz y de acuerdo con los requisitos del SGC.
- h) Asegurar que el SGC alcanza los resultados esperados.
- i) Involucrar, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del SGC.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- j) Promover la mejora continua.
- k) El apoyo a otras funciones de gestión pertinentes para demostrar su liderazgo.

La Alta dirección, encargada de laboratorio y los colaboradores de Laboratorio, se reúnen una (01) una vez al mes a través del Comité de la Calidad para revisar los ítems mencionados líneas arriba, en caso de encontrarse una no conformidad el Coordinador de la Calidad aplica una [FOR-SGC-018 Solicitud de Acción correctiva y preventiva](#) . En cada reunión se elabora un [Acta de Reunión](#), donde indique las actividades que se realizaron, los acuerdos y mejoras, definiendo responsabilidades y fecha de ejecución.

5.2 Política

La Política de la calidad es la herramienta de la alta dirección para establecer los principales ejes del SGC.

El mensaje más relevante de transmitir una política de la calidad, es el compromiso. Debe quedar lo suficientemente claro el propósito de cumplir los requisitos del SGC y la determinación de la mejora continua.

Para ello la Alta dirección ha definido la siguiente Política de la Calidad para ser implementada dentro de la organización:

		MAC-SGC-001
	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

POLITICA DE LA CALIDAD

El Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, es una organización dedicada a brindar servicios de ensayos Físicoquímicos y Microbiológicos, en el campo de la agroindustria en alimentos y bebidas. Dentro de los servicios que realiza, la Alta Dirección ha decidido implementar el Sistema de Gestión de la Calidad, en base a la Norma ISO 9001:2015, con el propósito de satisfacer los requisitos y expectativas de los clientes así como de las partes interesadas.

Es por ello que el **Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú**, asume los siguientes compromisos:

- ✓ Entregar a nuestros clientes, un servicio de calidad, conservando la confidencialidad, confiabilidad, oportunidad e integridad de los resultados obtenidos.
- ✓ Cumplir con los requisitos y expectativas de nuestros clientes, así como los legales y reglamentarios que aplica.
- ✓ Mejorar las competencias de los miembros de la organización.
- ✓ Mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad a través de la mejora continua de nuestros procesos.

Versión: 01

Alta dirección

La política de la calidad debe estar disponible y mantenerse como información documentada.

La política de la calidad debe ser comunicada internamente de forma eficaz para lograr que el mensaje de la alta dirección sea conocido y entendido por la organización.



MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

MAC-SGC-001

Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

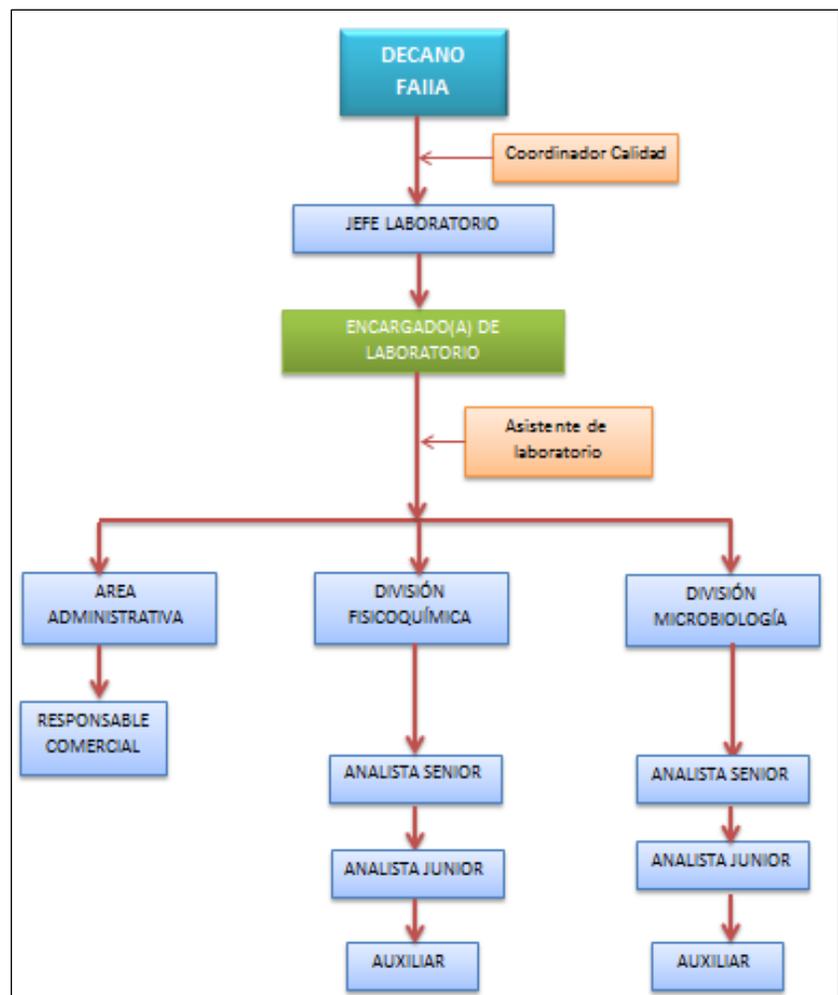
F.E:

La política de la calidad debe estar disponible para las partes interesadas relevantes, a través de la página web del laboratorio de control de calidad.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

5.3.1 Organigrama

FIGURA N°10.2 ORGANIGRAMA DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD



	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

5.3.2 Manual de organización y funciones

Las funciones, responsabilidades y los perfiles de puesto se encuentran definidos en el [MOF-SGC-001](#) "Manual de organización y funciones" personal de la organización debe conocer cuál es su papel en el Sistema de gestión de la calidad y en los procesos que lo conforman.

Las funciones y responsabilidades también se encuentran definidos en los documentos internos del SGC, por ejemplo en el Manual de la Calidad, procedimientos, métodos de ensayo y en la caracterización de los procesos.

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Cuando se planifica para el SGC, la organización debe identificar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- Asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados previstos.
- Aumentar los efectos deseables.
- Prevenir o reducir los efectos no deseados.
- Lograr la mejora.

Los riesgos y oportunidades se identifican a través de:

- Análisis de contexto interno y externo de la organización.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- La identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Los procesos estratégicos, operativos y los de soporte.

Los riesgos y oportunidades se encuentran definidos en los siguientes documentos:

- [FOR-SGC-005 Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades del contexto de la organización.](#)
- [FOR-SGC-007 Matriz de identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas.](#)
- [FOR-SGC-009 Matriz de riesgo y oportunidades de los procesos](#)

En dichas matrices se encuentran definidas las acciones, responsabilidades, fecha de ejecución para su implementación y la evaluación de la eficacia de estas acciones. Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Los objetivos de la calidad se definieron a partir de la política de la calidad.

Para lograr los objetivos de la calidad se encuentra definida en la [FOR-SGC-004 Planificación para lograr los objetivos de la calidad.](#)

6.3 Planificación de los cambios

Cualquier integrante de la organización que identifique una necesidad de cambio en el SGC, estos cambios deben llevarse a cabo de manera planificada, para

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

ello se solicita con el sustento respectivo al Coordinador de Calidad, haciendo uso del formato [FOR-SGC-011 “Planificación de los cambios en el SGC”](#) y éste luego lo expone en reunión de Comité de Calidad para analizar y dar respuesta si se va realizar o no el cambio.

7. Apoyo

7.1 Recursos

a) Presentan un Organigrama, con cargos definidos. Los perfiles de puesto en base a educación, formación y experiencia se encuentran definidos en el [MOF-SGC-001 Manual de Organización y Funciones](#); así como sus funciones y responsabilidades.

b) Infraestructura

Se propone las siguientes áreas en el laboratorio, con el objetivo de evitar contaminaciones cruzadas:



MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

MAC-SGC-001

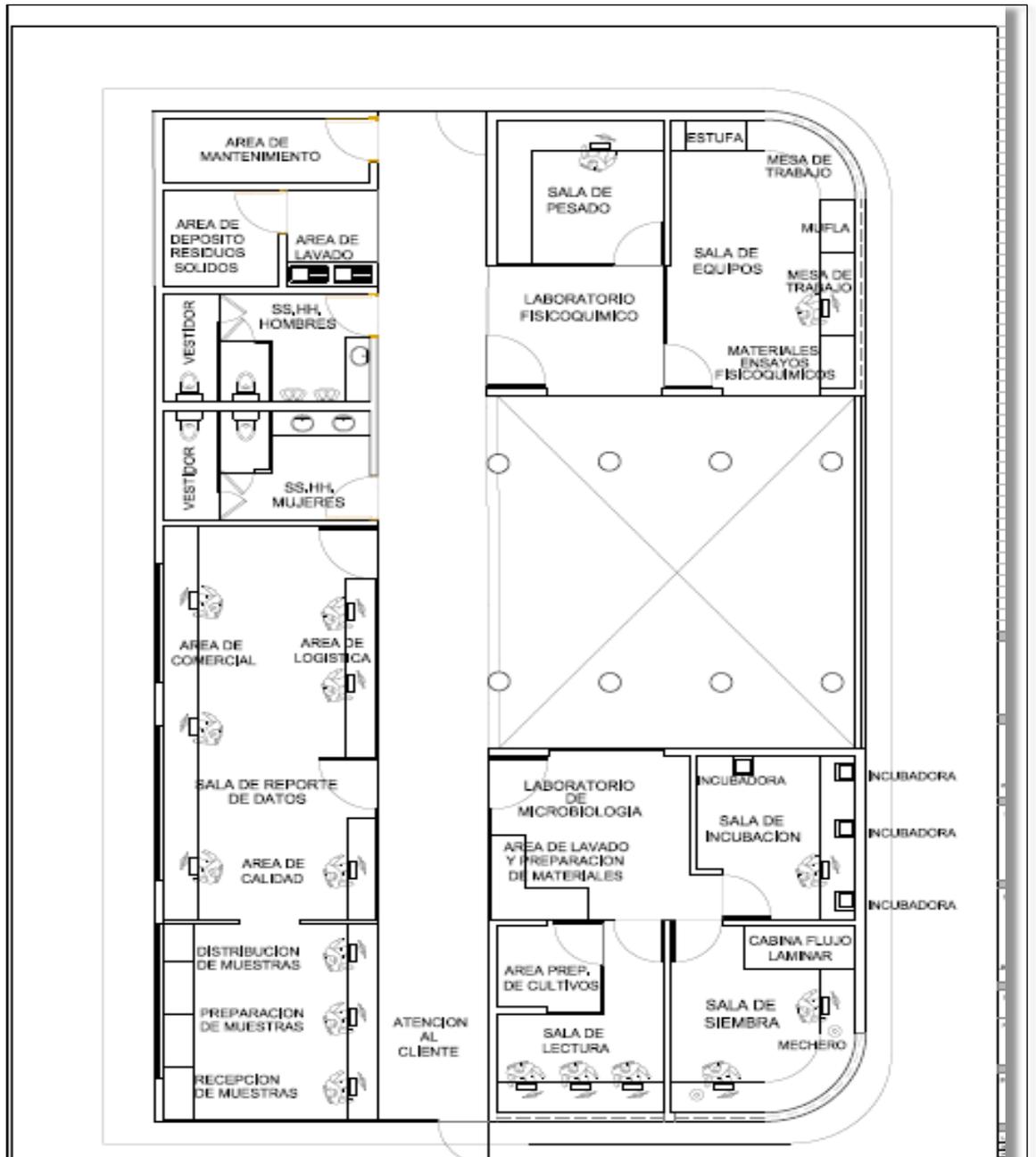
Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

F.E:

FIGURA N° 10.3 AREAS DEL LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Y FISCOQUÍMICO



	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001
		Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

c) Ambiente para la operación de los procesos.

Se ha identificado las siguientes áreas críticas, cuyos controles son:

CUADRO N° 10.2 ÁREAS CRÍTICAS

Área	Parámetros a controlar	Criterios de aceptación
Sala pesado	Temperatura y %humedad	19°C - 25°C /Máx. 80% ⁽¹⁾
Laboratorio fisicoquímico	Temperatura y %humedad	18°C - 24°C /Máx. 80% ⁽²⁾
Laboratorio microbiología	Temperatura, %humedad, UV.	18°C - 24°C /Máx. 80% ⁽³⁾ Exposición de UV x15min antes de trabajar.
Sala siembra	Temperatura, %humedad, UV	18°C - 24°C /Máx. 80% ⁽⁴⁾ Exposición de UV x15min antes de trabajar.

(1) y (2) Catálogos de equipos e Instrucciones para la instalación

(3) Microbiology manual 12th (MERCK-Alemania-2005.

(4) y (5) ISO 7218 2007. Microbiology of food and animal feeding stuffs-General requirements and guidance for the microbiological examinations.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001
		Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

Área de preparación cultivos	Temperatura, %humedad, UV.	18°C - 24°C /Máx. 80% ⁽⁵⁾ Exposición de UV x15min antes de trabajar.
------------------------------	----------------------------	---

d) El laboratorio cuenta con un [FOR-SGC-003 Programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos y materiales](#) con el objetivo es brindar confianza en los resultados de la medición, por ejemplo: balanzas analíticas, estufa, mufla, baño maría, bureta manual, matraces aforados, pipetas, otros.

e) En la organización se va gestionar los conocimientos a través de:

- **Como fuentes internas:**

- Conocimientos adquiridos a través de la experiencia.
- Lecciones aprendidas de los fracasos o éxitos.
- Compartir conocimientos y experiencia no documentado.
- Resultados de las mejoras de los procesos.

- **Como fuentes externas:**

- Normas técnicas.
- Recopilación de conocimientos provenientes de clientes o proveedores.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

7.2 Competencia

Cuando la organización presenta un requerimiento de personal se realizará a través del Procedimiento de reclutamiento evaluación y selección del personal.

El ingreso a la docencia y jefaturas de práctica de la facultad de Ingeniería en Industria Alimentaria de la Universidad Nacional del Centro del Perú es por Concurso Público de Méritos y Oposición, de acuerdo a las disposiciones señaladas en la Ley Universitaria N° 30220, Art. 83°: "Admisión y promoción en la carrera docente: La admisión a la carrera docente se hace por concurso público de méritos. Tiene como base fundamental la calidad intelectual y académica del concursante conforme a lo establecido en el Estatuto de cada universidad"; el Estatuto de la Universidad y el presente Reglamento. El proceso de selección de docentes será realizado con los criterios de idoneidad profesional y humana establecidos en este reglamento, para ello el Jefe de Laboratorio, enviará su solicitud al Decano adjuntando el perfil de puesto, donde se encuentra definido su: educación, formación y experiencia. Una vez que el personal ha sido seleccionado, el Jefe de Laboratorio realiza una inducción al personal en temas relativos a: Política y los objetivos de la calidad, procedimientos del SGC, realiza la visita a todas las instalaciones del laboratorio y la presentación formal a todos los compañeros del laboratorio.

Luego que el personal recibe las charlas de inducción se abre un [FOR-SGC-012 Registro Entrenamiento del personal](#) en el cual se encuentra definido las actividades en que debe entrenarse. Este entrenamiento es realizado por el Jefe o Responsable de área, luego de cumplir con el entrenamiento el personal es evaluado por su entrenador, en caso de haber cumplido satisfactoriamente su entrenamiento el personal ya se encuentra listo para

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

realizar dicha actividad sin supervisión; si aún se encuentra en proceso, el Jefe o Responsable de área incrementa un tiempo adicional para continuar con su entrenamiento hasta evidenciar que ya cumplió satisfactoriamente.

Una vez al año se realiza la [FOR-SGC-013 Evaluación de desempeño del personal](#) con el objetivo de identificar necesidades de formación; con esta información se elabora el [FOR-SGC-014 Programa anual de capacitaciones](#). A cada capacitación realizada se evalúa su eficacia a través de los siguientes criterios:

- Aprendizaje de conocimientos alcanzados.
- Desempeño de las funciones y responsabilidades del evaluado, después de la capacitación.
- Con la capacitación recibida, la capacitación de trabajo ha sido satisfactoria.
- Nivel de cumplimiento de lo requerido y su satisfacción con respecto a los resultados obtenidos por evaluar, ha sido satisfactorio.
- Otros que la organización defina.

7.3 Toma de conciencia

La toma de conciencia se realiza a través de Charlas de difusión, realizado por el Jefe Laboratorio y el Coordinador de calidad. Toda charla de difusión se registra en la [FOR-SGC-015 Lista asistencia](#).

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

7.4 Comunicación

La organización realiza las comunicaciones internas y externas que sean relevantes y oportunos para el logro de los objetivos y la satisfacción del cliente, estas se encuentran definidas en la [FOR-SGC-016 Matriz de Comunicaciones Internas y Externas](#). Esta Matriz es difundida a todo el personal de la organización. El Coordinador de calidad asegura que dichas comunicaciones hayan sido entendidas.

7.5 Información documentada

En el Sistema de Gestión de Calidad de la organización debe incluir lo siguiente:

- Información documentada requerida por la Norma ISO 9001:2015.
- Información documentada que la organización determine como necesaria para la eficacia de su sistema de gestión de calidad.

La información documentada requerida se debe controlar para asegurarse de que:

- Esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite.
- Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).
- Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades:
 - Distribución, acceso, recuperación y uso.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad.
- Control de cambios (por ejemplo, control de versión).
- Conservación y disposición.

La información documentada externa (por ejemplo: normas técnicas, manuales de equipos, leyes, reglamentos, certificados de calibración, informes ensayo, fichas técnicas, etc.), también deben controlarse.

La información documentada conservada como evidencia de conformidad debe protegerse contra modificaciones no intencionadas (por ejemplo: reporte de resultados de los ensayos, informes de ensayo). Para proteger las modificaciones, se asigna un password a cada uno de los responsables que tienen acceso a este tipo de información; a su vez firman el [Código ética](#).

Los documentos y registros obligatorios por la Norma ISO 9001:2015, son:

- Alcance del Sistema de Gestión de Calidad (cláusula 4.3)
- Política de Calidad (cláusula 5.2)
- Objetivos de calidad (cláusula 6.2)
- Criterios para la evaluación y selección de proveedores (cláusula 8.4.1).
- Registros de monitorización y medición de equipamiento y calibración (cláusula 7.1.5.1)
- Registros de formación, cualidades, competencias, experiencia y cualificaciones (cláusula 7.2)

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- Registros de revisión de requerimientos de productos/servicios (cláusula 8.2.3.2)
- Características del producto que es producido y el servicio proporcionado (cláusula 8.5.1).
- Registros para permitir la trazabilidad del producto y servicio (cláusula 8.5.2).
- Registros de propiedad del cliente (cláusula 8.5.3).
- Registros de control de cambios en Producción/provisión del servicio (cláusula 8.5.6)
- Registro de conformidad de producto/servicio con el criterio de aceptación (cláusula 8.6)
- Registro de salidas no conformes (cláusula 8.7.2)
- Resultados de monitorización y medición (cláusula 9.1.1)
- Programa de auditoría interna (cláusula 9.2)
- Resultados de auditorías internas (cláusula 9.2)
- Resultados de la revisión por la dirección (cláusula 9.3)
- Resultados de acciones correctivas (cláusula 10.1)

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

Durante la planificación de las operaciones realizadas con el servicio, se ha determinado el [FOR-SGC-010 Plan de calidad por procesos](#).

8.2 Requisitos para los productos y servicios

8.2.1 Comunicación con el cliente

La organización mantiene comunicación con su cliente a fin de proporcionar información sobre:

- Los servicios brindados y las consultas o pedidos relacionados a los servicios.
- La retroalimentación del cliente se realiza a través del uso del formato [FOR-SGC-025 Encuesta de satisfacción del cliente](#), incluyendo las quejas por incumplimiento de los requisitos del cliente relativas a los servicios.
- Manipular y controlar la propiedad del cliente los informes después de su emisión se tendrá 20 días útiles y luego se procederá a comunicar al cliente que se procederá a archivar. El tiempo de custodia de las muestras se procede de acuerdo al formato [FOR-SGC-026 Condiciones requeridas para ensayos fisicoquímicos y microbiológicos](#).

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos o servicios.

Los requisitos que se determinan entre el cliente y el laboratorio directamente, es decir cuando el cliente llega al Laboratorio quedan registrados en la Solicitud de ensayos para ensayos rutinarios cuando el cliente envía muestras frecuentemente se elabora los contratos y acuerdos, es el documento donde queda definido los requisitos que deben cumplir el cliente y el laboratorio como proveedor del servicio.

Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio se encuentran identificados en la [FOR-SGC-027 Lista Maestra de Documentos Externos](#).

8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio.

El laboratorio debe asegurar que presenta la capacidad para cumplir los requisitos de los servicios que se va ofrecer a los clientes. El laboratorio debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse con el cliente a cumplir los siguientes requisitos:

- Los requisitos especificados por el cliente el tiempo de entrega, tiempo de custodia de la muestra se observa en el formato, [FOR-SGC-026 Condiciones requeridas para ensayos fisicoquímicos y microbiológicos](#).
- los requisitos para las actividades de entrega.
- Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto como cantidad necesaria para el ensayo, temperatura de almacenamiento y transporte de la muestras se muestra en el formato, [FOR-SGC-026 Condiciones requeridas para ensayos fisicoquímicos y microbiológicos](#).

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- Los requisitos especificados por el Laboratorio.
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios.

El laboratorio debe asegurar que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.

- El laboratorio debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuándo el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos, se registra en [FOR-SGC-028 Recibo de muestras](#).

8.2.4 El laboratorio debe asegurar de que, cuando se cambien los requisitos para los servicios, la información documentada pertinente sea modificada y se comunique del cambio a todo el personal involucrado.

La intención de este apartado es asegurar que exista una comunicación clara, entre la organización y sus clientes

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.

No aplica este requisito de la norma, ya que el laboratorio realiza métodos de ensayo implementados y/o normalizados.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.

El Laboratorio para evaluar los productos y servicios suministrados participan en un proceso de selección convocada por entidades públicas.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

El registro de participantes interesados en los procesos de selección convocados por las Entidades Públicas a nivel nacional será electrónico y obligatorio a partir del 20 de octubre de 2015, informó el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado –OSCE.

De este modo, esta etapa del proceso dejará de ser presencial, permitiendo ahorrar tiempo, costos de desplazamiento a los proveedores y eliminando barreras de acceso que se implantaban, de manera irregular, por algunas entidades. Por su parte, las Entidades Públicas, ya no tendrán que asignar personal adicional para la atención de esta etapa y se producirán ahorros de costos administrativos porque todo el registro será electrónico.

Por ello, los proveedores deberán efectuar su registro electrónico en el proceso, conforme a los artículos 52 y 53 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para lo cual utilizarán el Sistema de Contrataciones del Estado - SEACE, plataforma donde se ha habilitado la funcionalidad de registro de participantes, conforme a la Novena Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF.

Las Bases de los Procesos de Selección que se convoquen a partir del 20 de octubre de 2015, deberán contener las disposiciones referidas al registro de participantes electrónico, para lo cual se pone a disposición las Bases Estandarizadas, las que pueden ser descargadas en la pestaña “Documentos vigentes” que se observa al seleccionar el ítem “Legislación y documentos OSCE” o accediendo a:

http://portal.osce.gob.pe/osce/content/documentos_normativos_directiva
s.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

Finalmente, los proveedores que deseen registrar su participación deben observar las instrucciones que aparecen en la “Guía para el registro de participantes electrónico”, publicado en el portal del SEACE, pestaña 1. Inicio, opción Documentos y Publicaciones, página Manuales y Otros (Proveedores).

8.5 Producción y provisión del servicio

El laboratorio cuenta con documentos, donde se encuentra definida la descripción de las actividades a realizar. Estos documentos se encuentran listados en la [FOR-SGC-001 Lista Maestra de documentos internos](#) y en la [FOR-SGC-027 Lista de documentos externos](#).

El control de los procesos se encuentra definidos en la [FOR-SGC-002 Caracterización de procesos](#), a través de los criterios de aceptación.

El control de las actividades desde que ingresa la muestra hasta la emisión de los informes de ensayo al cliente, se encuentra definido en el “[Diagrama de actividades fisicoquímicas](#)” y en el “[Diagrama de actividades microbiológicas](#)”:



MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

MAC-SGC-001

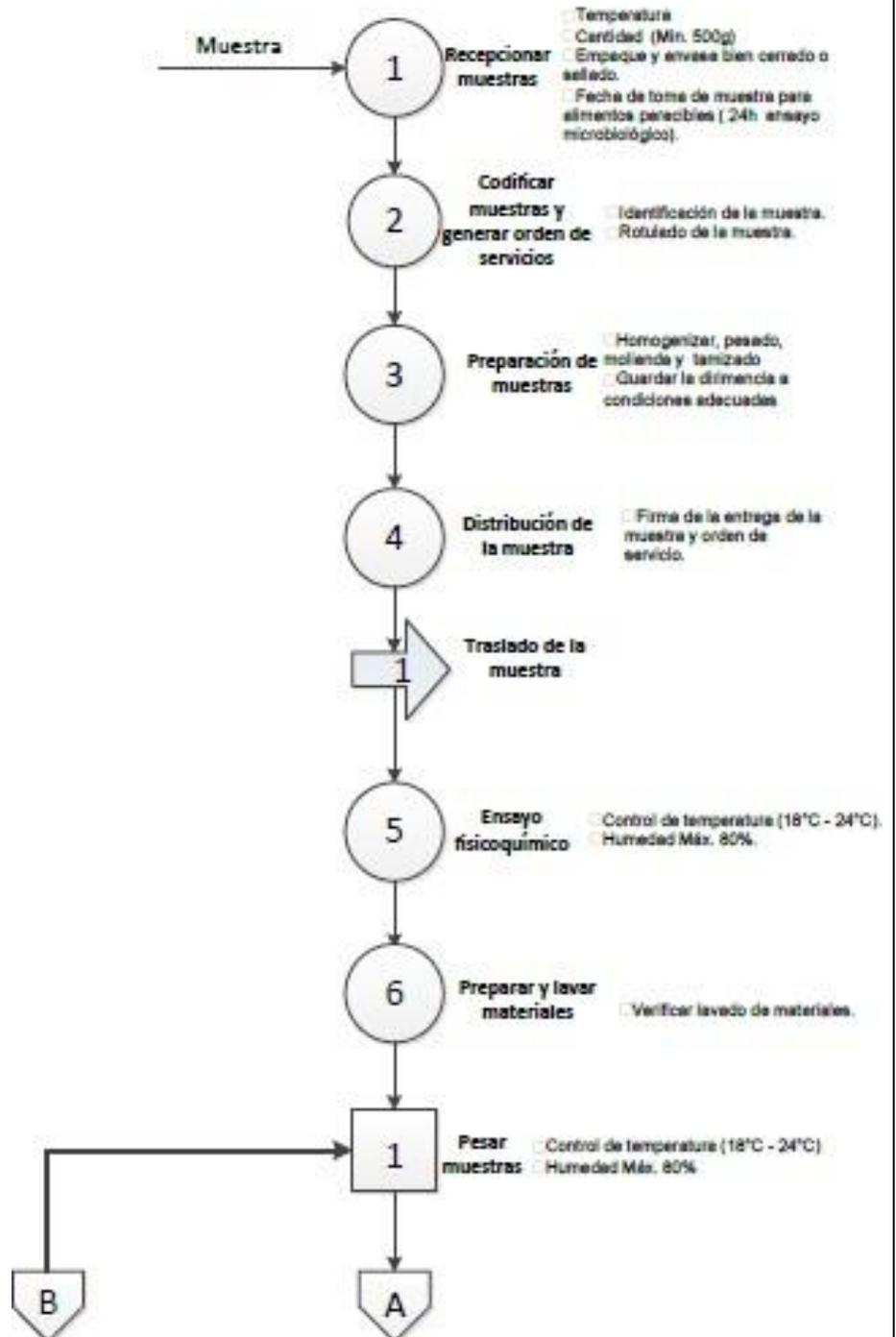
Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

F.E:

Diagrama de actividades de proceso de ensayos fisicoquímicos





MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

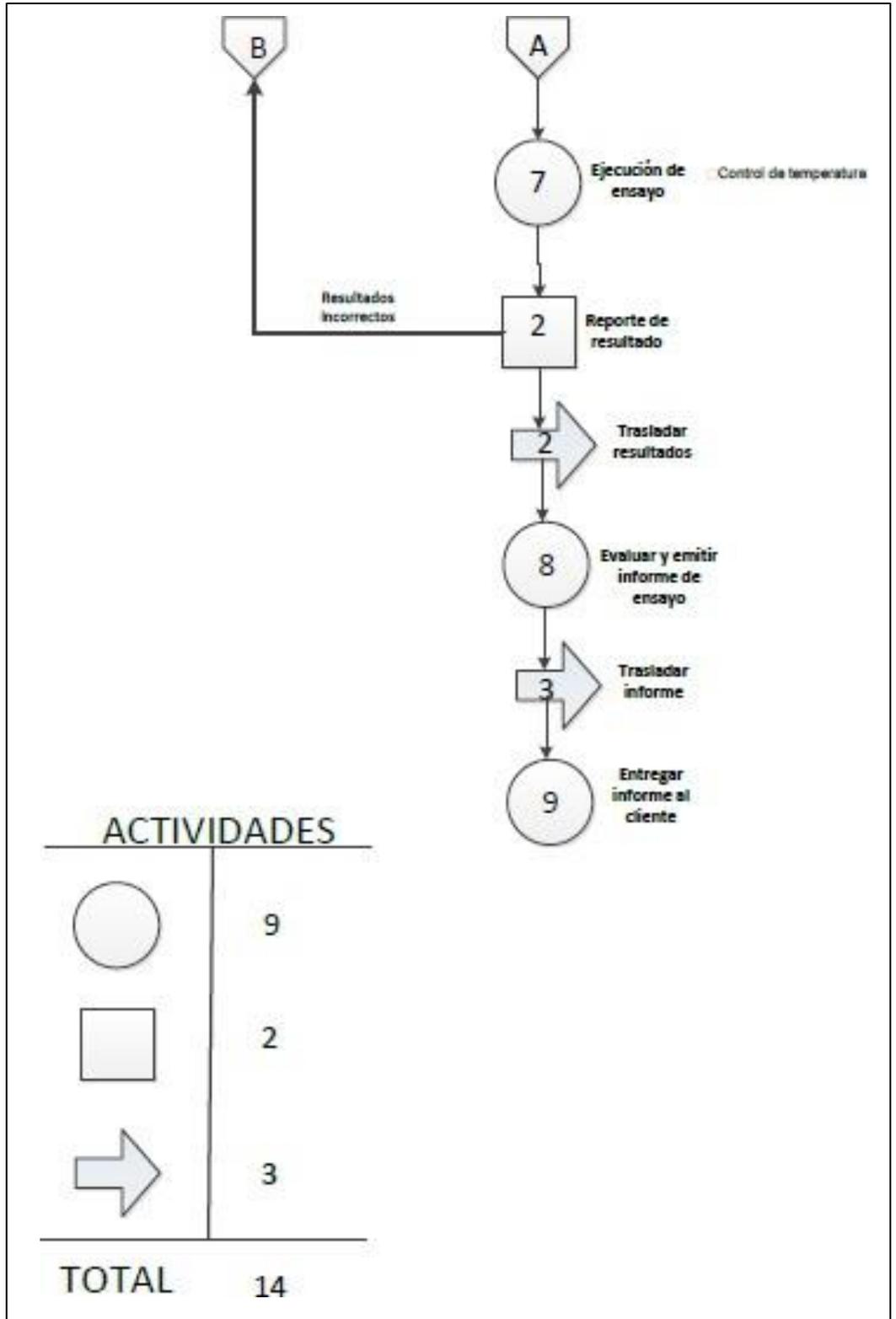
MAC-SGC-001

Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

F.E:





MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

MAC-SGC-001

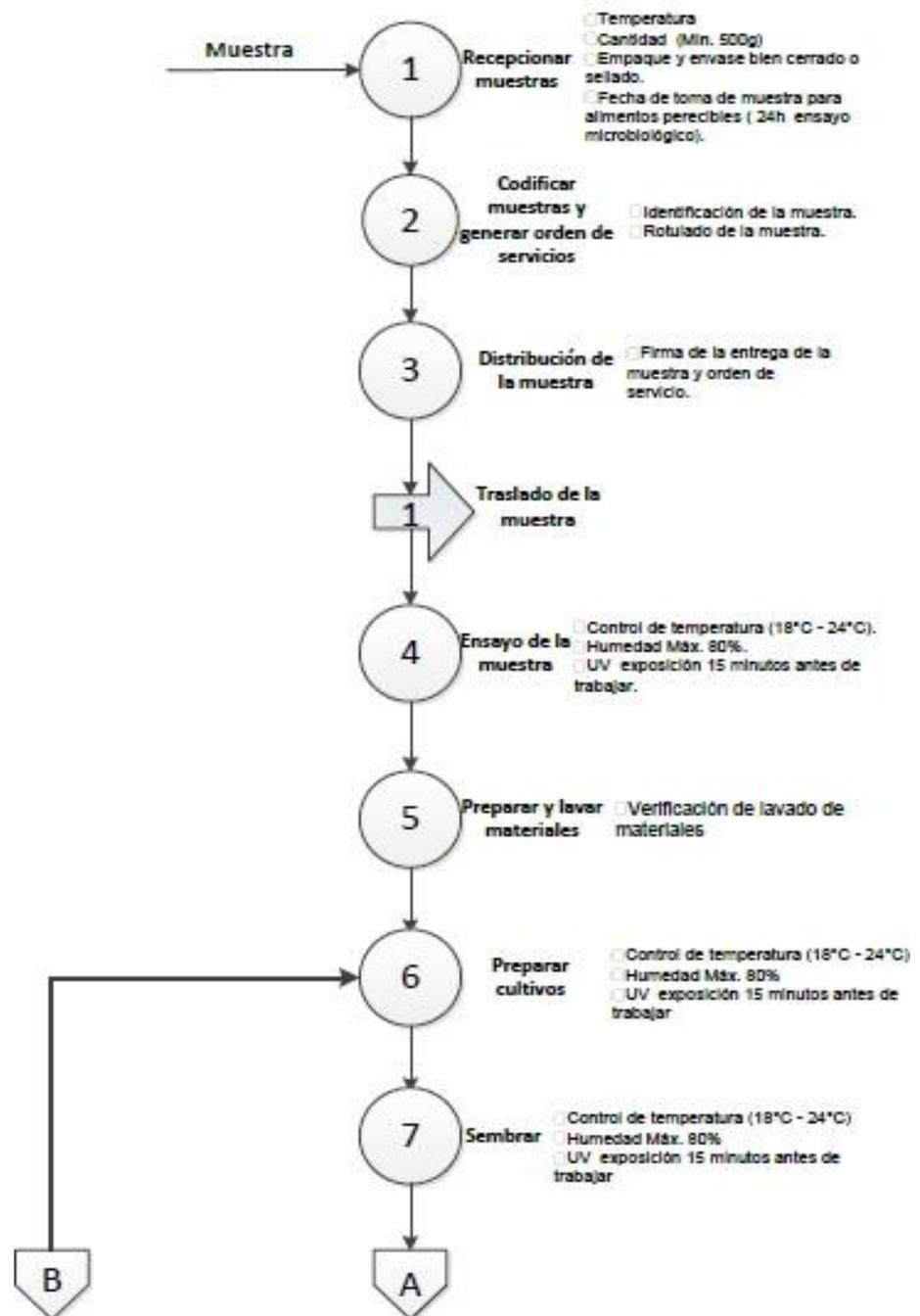
Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

F.E:

Diagrama de actividades de proceso de ensayos microbiológicos





MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

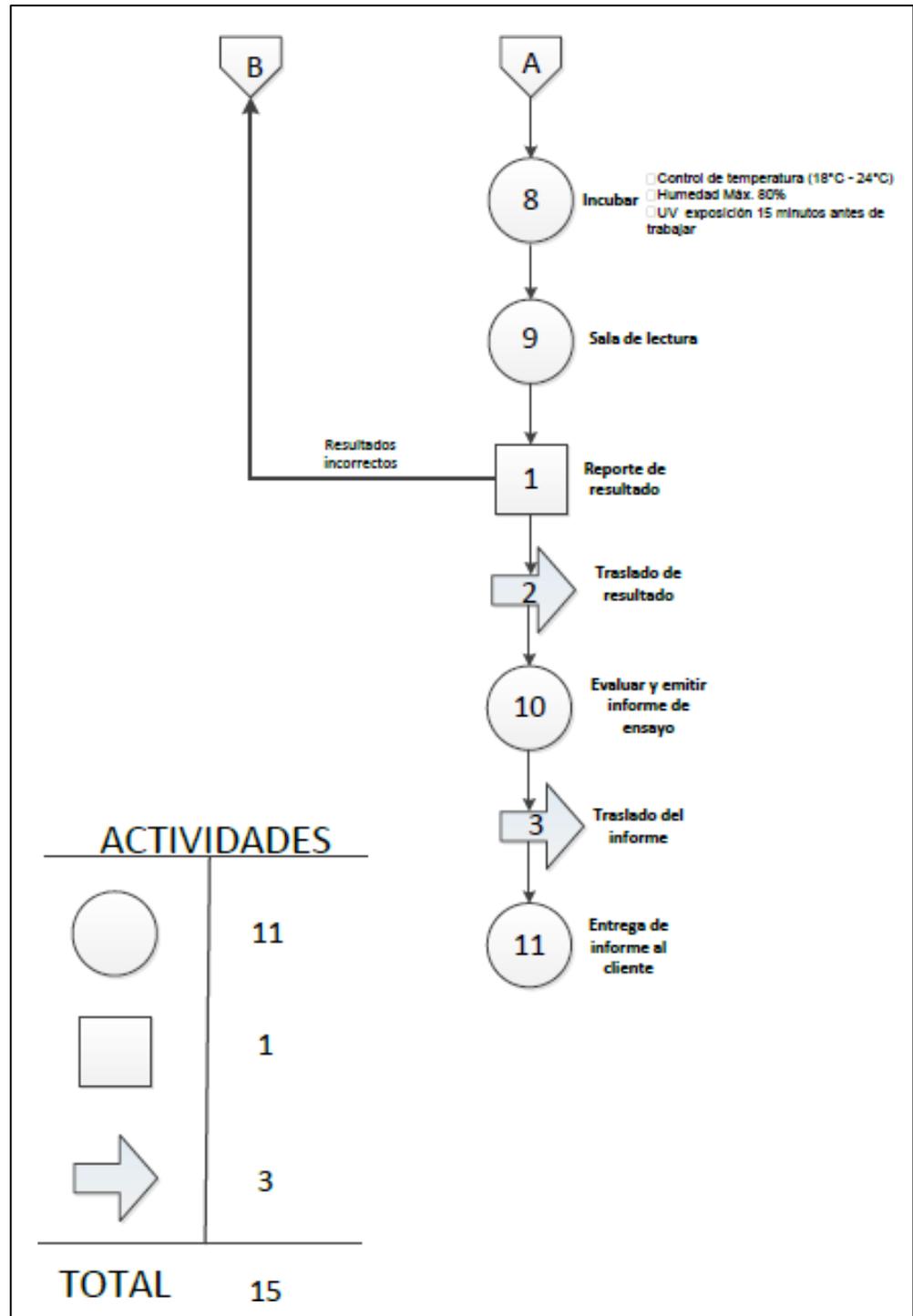
MAC-SGC-001

Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

F.E:





MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

MAC-SGC-001

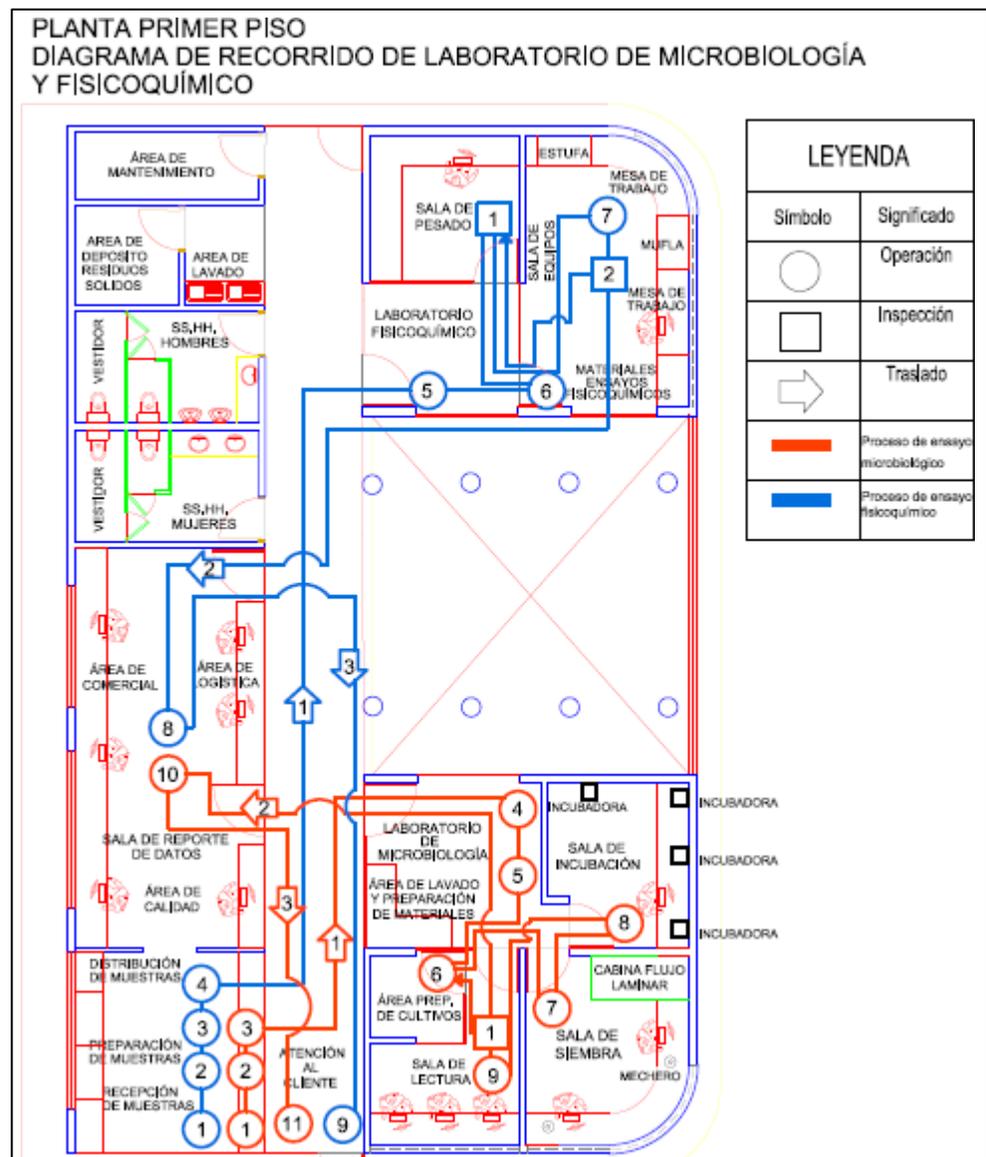
Versión: 01

Revisado: YUM

Aprobado: LAM

F.E:

Para evitar la contaminación cruzada en la ejecución de los métodos de ensayos fisicoquímicos y microbiológicos se propone áreas específicas para el desarrollo de las actividades, los cuales se encuentran definidos en el “Diagrama de recorrido de Laboratorio de Físicoquímica y Microbiológico”:



	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001
		Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

8.6 Liberación de los productos y servicios

El producto final que libera el laboratorio por los servicios de ensayo es el [Informe Ensayo](#), donde se encuentran los resultados obtenidos.

Los criterios de aceptación se encuentran definidos en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 10.3 CRITERIO DE ACEPTACIÓN DE LOS ENSAYOS

TIPO ENSAYO	CRITERIO ACEPTACIÓN
1. Ensayos fisicoquímicos - Determinación de %Humedad en harinas (cereales, arroz, almidones y hojuelas)	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicados. • Material de referencia interno (MRI) • Graficas de control
2. Ensayos microbiológicos - Determinación de Coliformes Totales para alimentos en general por el métodos de recuento por el número más probable (NMP)	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicados. • Material de referencia interno (MRI) • Graficas de control

En caso de no cumplir con los criterios de aceptación se realizan reensayos y se registra como una salida no conforme en el formato [FOR-SGC-017 Salida No conforme](#).

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

8.7 Control de las salidas no conformes

- Cada vez que se identifique una salida no conforme, el personal del laboratorio deberá comunicar inmediatamente al Jefe de laboratorio y/o Coordinador de Calidad para su registro a través del formato [FOR-SGC-017 Salida No Conforme](#).

Las salidas no conformes se puede identificar en:

- Control de calidad con resultados fuera de los criterios de aceptación.
 - Quejas de los clientes.
 - Error en la transcripción de datos o resultados.
 - Compras realizadas fuera de las especificaciones solicitadas.
 - Inadecuada esterilización del área de trabajo.
 - Durante la observación o supervisión de las actividades del personal.
 - Incumplimiento a programas, políticas, procedimientos internos.
 - Otros.
- Una vez registrado la salida no conforme, se reúne el personal involucrado para analizar el efecto sobre la conformidad de los productos o servicios. Si no es significativo se realiza correcciones, separaciones, devoluciones o suspensión de la entrega del producto o servicio. En caso de ser significativo, es decir afectó las condiciones de las operaciones y/o incumplimiento de las políticas, procedimientos, métodos de ensayo, quejas fundadas de los clientes, entre otros; se aplicará una [FOR-SGC-018 Solicitud de Acción Correctiva y preventiva](#), se procederá de acuerdo al

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

procedimiento descrito en el ítem 10.1 No Conformidades de este documento.

- Para el caso de las concesiones se debe tener primero la autorización del cliente. Las concesiones se pueden dar en los siguientes casos:

- Entrega de resultados fuera de fecha.
- Aplicación de un método ensayo o técnica diferente.
- Otros.

Las concesiones se registran en el formato [FOR-SGC-017 Salida No Conforme](#)

9. Evaluación de desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

- El Coordinador de calidad evalúa el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, a través de los indicadores de los objetivos de la calidad, estos se encuentran definidos en la [FOR-SGC-004 Planificación de los objetivos de la calidad](#); y de los objetivos definidos en la [FOR-SGC-002 Caracterización de los procesos](#). En caso de no cumplirse con los objetivos se debe aplicar una [FOR-SGC-018 Solicitud de Acción Correctiva y preventiva](#) y se procederá de acuerdo de acuerdo al procedimiento descrito en el ítem 10.1 No Conformidades de este documento.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

9.2 Auditoría interna

El Coordinador de la calidad elabora una (1) vez al año el [FOR-SGC-019 Programa Anual de auditorías internas](#) y envía al Jefe de Laboratorio para su revisión y aprobación.

Las auditorías internas es realizada por auditores externos. El equipo auditor deberá presentar como mínimo los siguientes requisitos:

- Haber llevado el curso de “Interpretación de la Norma ISO 9001:2015”.
- Haber llevado y aprobado el curso de “Formación de auditores internos”.
- Experiencia en realizar auditorías en todos los requisitos de la norma.

El Coordinador de calidad, entrega los siguientes formatos al auditor líder para su uso durante la auditoría:

- [FOR-SGC-020 Plan de auditoría.](#)
- [FOR-SGC-021 Acta de Reunión de apertura y cierre](#)
- [FOR-SGC-022 Listas de verificación y](#)
- [FOR-SGC-023 Informe de auditoría interna.](#)

El auditor líder elabora y envía el Plan de auditoría interna al Coordinador de calidad, y este a su vez envía a todo el personal de laboratorio.

- Los hallazgos (No conformidad y observaciones) de la auditoría interna, se registran en el formato [FOR-SGC-018 Solicitud de acciones correctivas y](#)

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

preventivas, y se procede de acuerdo al procedimiento descrito en el ítem 10.1 No Conformidades de este documento.

9.3 Revisión por la dirección

La Alta dirección, se reúnen una (1) vez al año para revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la organización.

Las entradas en la revisión por la dirección se consideran los siguientes puntos:

- Estado de las acciones de las revisiones por la dirección previa.
- Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad.
- Información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a:
 - Satisfacción del cliente y retroalimentación de las partes interesadas pertinentes.
 - Grado en que se han logrado los objetivos.
 - Desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios.
 - No conformidades y acciones correctivas.
 - Resultados de seguimiento y medición.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- Resultados de las auditorías.
- Desempeño de los proveedores externos
- Adecuación de los recursos.
- Eficacia de las acciones tomadas para abordar riesgos y las oportunidades.
- Oportunidades de mejora.

Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:

- Las oportunidades de mejora.
- Cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad.
- Las necesidades de recursos.

El Coordinador de Calidad, describe cada uno de los elementos de entrada, los resultados obtenidos, y las acciones correctivas o de mejora a implementar. Toda esta información se detalla en el [FOR-SGC-029 Informe de revisión por la dirección](#), el cuál es firmado por la Alta dirección, Coordinador de Calidad y Responsable del Laboratorio. Las acciones a implementar se registran en un [FOR-SGC-024 Plan de Acción](#), donde se encuentra definido las responsabilidades y fecha de ejecución de cada una de las acciones. El Coordinador de la calidad es el responsable de realizar el seguimiento de la implementación de cada una de las acciones.

En la revisión por la dirección participan las siguientes autoridades:

- Alta dirección: Decano y Jefe de Laboratorio.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- Responsable de laboratorio.
- Coordinador de calidad.

10. Mejora

La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Esta actividad se realiza a través de las reuniones del Comité de la calidad y/o buzón de sugerencias. La implementación de las acciones se realiza a través del [FOR-SGC-024 Plan de Acción](#).

10.1 No conformidades

Las fuentes de las No conformidades pueden presentarse en los siguientes casos:

- Hallazgos de auditorías internas o externas
- Control de trabajos no conformes o sus reincidencias
- Quejas fundadas de clientes
- Incumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios
- Problemas con los proveedores externos
- Resultados de Revisión por la dirección
- Resultados de encuestas de satisfacción de clientes
- Observaciones del personal

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:
---	--	---

- Análisis de datos (tendencias)

- Otros

Cualquier integrante de la organización que identifique una No conformidad comunica al Coordinador de la calidad para su registro a través del formato [FOR-SGC-018 Solicitud de acciones correctivas y preventiva](#), éste a su vez se reúne con el personal involucrado para realizar el análisis de causa, este análisis se realiza usando las siguientes herramientas, sin limitarse a ellos: lluvia o tormenta de ideas, análisis Diagrama de Causa – Efecto y/o los 5 ¿Por qué?. El paso siguiente, después de la identificación de las causas se determina las acciones correctivas, las cuales están orientadas eliminar las causas identificadas o a prevenir su ocurrencia. Luego de implementar las acciones correctivas se evalúa su eficacia antes de cerrar la [FOR-SGC-018 Solicitud de acciones correctivas y preventivas](#).

10.2 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad. Se considera los resultados del análisis y la evaluación, las salidas de la revisión por la dirección para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

III. ANEXOS

Anexo N° 3.1. “Estructura documentaria”.

3.1.1 Por tipo de documento

Tipo documento	Partes del documento
1. Procedimiento	1. Objetivo 2. Alcance 3. Términos, definiciones y abreviaturas 4. Desarrollo 5. Documentos referencia 6. Anexos
2. Instructivo	1. Objetivo 2. Alcance 3. Desarrollo 4. Documentos referencia 5. Anexos
a. Método de ensayo	1. Objetivo 2. Alcance 3. Principio del método 4. Responsabilidades 5. Equipos y materiales 6. Reactivos y precauciones de seguridad 7. Descripción del método 8. Control de calidad 9. Expresión de resultados 10. Documentos referencia 11. Anexos

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

b. Flujograma	1. Objetivo 2. Alcance
c. Formatos	No aplica
d. Otros (Cartas, solicitudes, etc.)	Depende del usuario

3.1.2. Identificación y codificación de los documentos.

La identificación y codificación de los documentos, tiene la siguiente estructura:

Código: XXX – YYY - ####

XXX		YYYY		###
Código	Tipo Documento	Código	Proceso	Número correlativo del 001 al 999
MAC	Manual Calidad	GCOM	Gestión comercial	
MOF	Manual organización y funciones	SGC	Gestión de Calidad	
PRO	Procedimiento	GAD	Gestión de la alta dirección	
INS	Instructivo	AAC	Atención al cliente	
MET	Método Ensayo	PRE	Pre-analítico	
FGR	Flujograma	ANA	Analítico	
FOR	Formato	EEL	Evaluación y emisión Informes ensayo	
---	---	RRHH	Gestión Recursos	

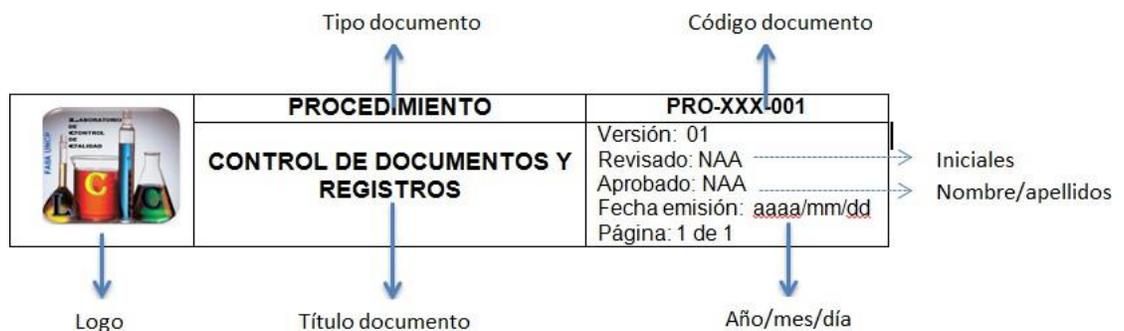
	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

			humanos	
---	---	GLOG	Gestión Compras	
---	---	GINFO	Gestión informática	

3.3.3. Presentación del documento

Fuente	Arial	Observaciones Esta presentación del documento será aplicable a: Manuales, Procedimientos, Instructivos, métodos de ensayo, y otros. Para el caso de Formatos solo se mantendrá el tipo de fuente y color de fuente.
Tamaño Fuente	10 y para títulos 11	
Color Fuente	Negro	
Espaciado	Interlineado: 1.15	

3.3.4. Encabezado



3.3.5. Pie Página

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA CONTROLADA

	MODELO DE GESTIÓN COMO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ	MAC-SGC-001 Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:

3.3.6. Responsabilidades de la elaboración, revisión y aprobación de los documentos

TIPO DE DOCUMENTO	ELABORACION/ MODIFICACION	REVISIÓN	APROBACIÓN
Política de la Calidad ISO 9001	Encargada de laboratorio	Jefe de Laboratorio/ Coordinador de Calidad	Decano
Manual de la Calidad	Encargada de laboratorio	Jefe de Laboratorio/ Coordinador de Calidad	Decano
Manual de Organización y funciones	Responsable Área / Responsable RRHH	Jefes Área	Decano
Procedimientos Gestión Calidad	Encargada de laboratorio	Jefe de Laboratorio/ Coordinador de Calidad	Decano
Procedimientos Específicos	Encargada de laboratorio	Jefe de Laboratorio/ Coordinador de Calidad	Decano
Métodos Ensayo (Específicos)	Analista	Encargada de laboratorio	Jefe Laboratorio
Instructivos (Específicos)	Analista	Encargada de laboratorio	Jefe Laboratorio
Flujogramas, Formatos Gestión Calidad	Encargada de laboratorio	Jefe de Laboratorio	Coordinador de Calidad
Flujogramas, Formatos Específicos	Todo el personal	Jefe o responsable área	Jefe o responsable área



FORMATO

FOR-SGC-001

LISTA MAESTRA DOCUMENTOS INTERNOS

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 F.E:

Ítem	Código	Título Documento	N° Versión	N° Revisión	Fecha Revisión	Fecha Emisión	Tiempo Retención	Usuarios
01	FOR-SGC-001	Lista maestra de documentos internos.	01	01	2018/01/02	2018/01/05	04 años	SGC
02	FOR-SGC-002	Caracterización proceso.	01	01	2018/01/02	2018/01/02	04 años	SGC
03	FOR-SGC-003	Programa de mantenimiento y calibración y verificación de equipos y materiales.	01	01	2018/04/01	2018/04/01		Pre-analítico, analítico, SGC
04	FOR-SGC-004	Planificación de los objetivos de la calidad	01	01	2018/03/15	2018/03/15		SGC
05	FOR-SGC-005	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades del contexto de la organización	01	01	2018//03/01	2018/03/05		
06	FOR-SGC-006	Análisis FODA	01	01	2018/02/01	2018/02/01		
07	FOR-SGC-007	Matriz de identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas	01	01	2018/03/01	2018/03/05		
08	FOR-SGC-008	Mapa procesos del laboratorio de control de la calidad de la FAIIA-UNCP	01	01	2018/03/01	2018/03/01		
09	FOR-SGC-009	Matriz de riesgos y oportunidades por proceso	01	01	2018/03/18	2018/03/20		
10	FOR-SGC-010	Plan de calidad por procesos	01	01	2818/03/10	2018/03/15		
11	FOR-SGC-011	Planificación de los cambios en el SGC	01	01	2018/04/01	2018/04/01		



FORMATO

FOR-SGC-001

LISTA MAESTRA DOCUMENTOS INTERNOS

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 F.E:

12	FOR-SGC-012	Registro entrenamiento de personal	01	01	2018/04/01	2018/04/01		
13	FOR-SGC-013	Evaluación de desempeño del personal	01	01	2018/04/01	2018/04/01		
14	FOR-SGC-014	Programa anual de capacitaciones	01	01	2018/04/01	2018/04/01		
15	FOR-SGC-015	Lista asistencia	01	01	2018/04/01	2018/04/01		
16	FOR-SGC-016	Matriz comunicaciones internas y externas	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
17	FOR-SGC-017	Salida no conforme						
18	FOR-SGC-018	Solicitud de acción correctiva y preventiva	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
19	FOR-SGC-019	Programa anual de auditorías internas	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
20	FOR-SGC-020	Plan de auditoria	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
21	FOR-SGC-021	Acta de Reunión de apertura y cierre	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
22	FOR-SGC-022	Listas de verificación	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
23	FOR-SGC-023	Informe de auditoría interna	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
24	FOR-SGC-024	Plan de acción	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
25	FOR-SGC-025	Encuesta de satisfacción del cliente	01	01	2018/04/10	2018/04/12		
26	FOR-SGC-026	Condiciones requeridas para ensayos						



FORMATO

FOR-SGC-001

LISTA MAESTRA DOCUMENTOS INTERNOS

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 F.E:

		físicoquímicos y microbiológicos					
27	FOR-SGC-027	Lista Maestra de Documentos Externos					
28	FOR-SGC-028	Recibo de muestras					
29	FOR-SGC-029	Informe de revisión por la dirección	01	01	2018/04/10	2018/04/12	
10	MOF-SGC-001	Manual de organización y funciones	01	01			

	FORMATO	FOR-SGC-002
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/01/02 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: ENSAYO (Análisis Microbiológico- Coliformes Totales)		2. RESPONSABLE DEL PROCESO: Analistas	
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Reportar resultados confiables y oportunamente		4. ALCANCE DEL PROCESO: Desde la recepción de la muestra codificada con su orden de ensayo hasta el reporte de resultados.	
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Gestión compras, Gestión RRHH, Gestión Mantenimiento, Gestión informática		6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Evaluación y emisión de los informes de ensayo.	
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
Muestra codificada. Orden de ensayo	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de la muestra. Verificación del código de la muestra según su orden de ensayo. Preparación de materiales. Pesar la muestra luego homogenizar e incubar. Ejecución del ensayo para determinación Coliformes Totales con el método por el NMP Reporte de resultado en la hoja de ensayo. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el programa de mantenimiento preventivo de los equipos. Lavado y verificación de material de vidrio y plástico. Autoclavar materiales y medios de cultivo (como indicador la cinta testigo de color blanco) Control de ingreso de personal (el personal debe ingresar al área de trabajo con guardapolvo aséptico (el guardapolvo se pone a explosión al UV por un periodo de 15min antes de su uso). Los reactivos y medios de cultivo deben tener certificado de calidad para garantizar el ensayo Cumplir con el programa de calibración y verificación de materiales y equipos. (de la Balanza, Estufa. Verificación de balanzas antes de empezar el ensayo. Verificación de condiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 2 de 2

		<p>ambientales (Humedad Relativa 30-60% y Temperatura 18-24°C). Y lo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el Procedimiento de aseguramiento de la calidad (Duplicados). • Especificaciones microbiológicas establecidas para diversos alimentos. - Límites máximo permisibles microbiológicos de acuerdo a cada alimento. - Ejemplo para el agua con 0 tubos positivos es < 1.1 NMP/100 mL. 	
11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14. FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Medios de cultivo: Caldo Brillante (presuntivo), agar MacConkey, agar Endo, EMB, CB. • Muestra. • Materiales: Tubos de dilución, Pipetas, Bombilla de aspiración, Placas de Petri, Mechero Bunsen • Baño María, Estufa, Gradillas, Balanza analítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de resultados confiables: $I = \frac{\text{Reporte resultados correctamente}}{\text{Reporte resultados emitidos}} \times 100\%$ • Reporte de resultados oportunos. $I = \frac{\text{Reporte resultados emitidos a tiempo}}{\text{Reporte resultados emitidos}} \times 100\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de resultados confiables $\geq 98\%$ • Reporte de resultados oportunos $\geq 95\%$ 	Semestral.
15. DOCUMENTOS		16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?	
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Aseguramiento de la Calidad. • Métodos de ensayo. Manual de Instrucción de operación de equipos 		<ul style="list-style-type: none"> • Reensayos de la muestra. • Los resultados que no cumplen con los criterios de aceptación registrar como salida no conforme. 	



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 1

1. PROCESO/SUBPROCESO: Atención al cliente		2. RESPONSABLE DEL PROCESO: En cargo(a) de laboratorio	
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Reducir el tiempo de entrega de informes de ensayo. Brindar una atención rápida y confidencial.		4. ALCANCE DEL PROCESO: Desde cotización de servicio hasta la entrega de informe de ensayo.	
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Gestión Comercial		6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Cliente externo, Evaluación y Emisión de ensayo.	
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
Solicitud de cotización	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar las cotizaciones solicitadas por el cliente o la gestión comercial. Atender las consultas y requerimientos de los clientes para derivarla al área correspondiente. Registrar y derivar la documentación que ingresa a las distintas áreas del laboratorio relacionados a los servicios que presta. Realizar encuestas de satisfacción del cliente. Enviar y entregar los informes de ensayo en físico. Atención de quejas. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar que las cotizaciones realizadas se encuentren de acuerdo a la lista de precios. Cumplir con el procedimiento de atención al cliente y la encuesta de satisfacción del cliente. Cumplir con el código de ética del laboratorio. Realizar seguimiento de cumplimiento con la emisión de los informes de ensayo a través de la programación de resultados. Cumplir con la matriz de comunicaciones internas y externas. 	<ul style="list-style-type: none"> Cotizaciones. Informes de ensayo en físico.
11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14. FRECUENCIA MEDICIÓN INDICADOR
Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, útiles de escritorio; etc.	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes de ensayo entregados a tiempo. $I = \frac{\text{Total de informes de ensayos entregados a tiempo}}{\text{Total de informes de ensayo entregados}} \times 100\%$ Número de quejas y reclamaciones de los clientes. $I = \frac{\text{Total de quejas atendidas a tiempo}}{\text{Total de quejas}} \times 100\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes ensayo entregados a tiempo, debe ser $\geq 95\%$ Número de atención rápida, debe ser $\geq 98\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Trimestral
15. DOCUMENTOS		16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?	
<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de atención al cliente. Procedimiento de encuestas de satisfacción del cliente. Matriz comunicaciones internas y externas. Libro de reclamaciones. Programación de resultados. Formato de salidas no conformes. 		<ul style="list-style-type: none"> Comunicar al cliente que el reporte de los informes de ensayo no se va entregar en la fecha programada, tener la concesión del cliente y registrar en el formato de salidas no conformes. 	



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: ENSAYO (Análisis Físicoquímicos- Humedad)	2. RESPONSABLE DEL PROCESO: Analistas		
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Reportar resultados confiables y oportunamente.	4. ALCANCE DEL PROCESO: Desde la recepción de la muestra codificada con su orden de ensayo hasta el reporte de resultados.		
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Gestión compras, Gestión RRHH, Gestión Mantenimiento, Gestión informática	6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Evaluación y emisión de los informes de ensayo.		
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
Muestra preparada y codificada. Orden ensayo	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de la muestra. Verificación del código de la muestra según su orden de ensayo. Preparación de materiales. Ejecución del ensayo para determinación del %Humedad con el método AOAC en Harinas (cereales, almidones, arroz y hojuelas). Reporte de resultado en la hoja de ensayo. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el programa de mantenimiento preventivo de los equipos. Verificación de balanza en cada ensayo. Cumplir con el programa de calibración de la Balanza, Estufa. Verificación de condiciones ambientales (Humedad Relativa 30-70% y Temperatura 18-24°C). Para asegurar el resultado se utilizan muestras control (son muestras que cumplen con los parámetro de veracidad y exactitud) y ensayos por duplicado (se aceptan los resultados que se encuentran dentro de la precisión del 	Reporte de resultados



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 2 de 2

		método o de los criterios determinados por el laboratorio).	
11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14.FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Balanzas analítica, Estufa, pinzas, capsulas, espátulas, placas Petri o capsula de porcelana, bandejas, campana, reactivos e insumos químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados confiables: $I = \frac{\text{Reporte resultados correctamente}}{\text{Reporte resultados emitidos}} \times 100\%$ Reporte de resultados oportunos. $= \frac{\text{Reporte resultados emitidos a tiempo}}{\text{Reporte resultados emitidos}} \times 100\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados confiables $\geq 95\%$ Reporte de resultados oportunos $\geq 95\%$ 	Trimestral.
15. DOCUMENTOS		16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?	
<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de Determinación de humedad. Procedimiento de Aseguramiento de la Calidad. Métodos de ensayo. Manual de Instrucción de operación de equipos 		<ul style="list-style-type: none"> Reensayos de la muestra. Los resultados que no cumplen con los criterios de aceptación registrar como salida no conforme. 	



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: Evaluación y emisión de informe de ensayo		2. RESPONSABLE DEL PROCESO: En cargado(a) de Laboratorio.	
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Evaluar correctamente los resultados ensayo y emitir oportunamente		4. ALCANCE DEL PROCESO: Desde la recepción de reporte de resultado hasta la emisión del informe de ensayo.	
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Analítico, Gestión informática.		6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Emisión de resultados	
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Reporte resultados 	<ul style="list-style-type: none"> Tipear los resultados de los reportes de resultados en el formato de Informe Ensayo. Verificar los datos del cliente en el informe de resultados. Validar los resultados versus los criterios aceptación. Enviar electrónicamente los resultados en caso lo solicite el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Duplicados: MRI, MRC: que los resultados se encuentren dentro de los límites de control. Graficas de control. 	<ul style="list-style-type: none"> Emisión del informe de ensayo.
11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META o CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	14. FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, útiles de escritorio; etc. 	Numero de informes de ensayo emitidos legibles $\% \text{ Informes de ensayo emitidos legibles} = \frac{\text{Total de informes de ensayo emitidos correct}}{\text{Total de informes emitidos}}$	<ul style="list-style-type: none"> Numero de informes de ensayo emitidos correctamente, debe ser $\geq 98\%$ Numero de informes emitidos a tiempo, debe ser 	<ul style="list-style-type: none"> trimestral

	FORMATO	FOR-SGC-002
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/01/02 Página: 2 de 2

	Numero de informes emitidos a tiempo $\% \text{ Informes emitidos a tiempo} = \frac{\text{Total de informes emitidos a tiempo}}{\text{Total de informes emitidos}} \times 100$	≥ 95%	
15. DOCUMENTOS		16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?	
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evaluación y emisión de informe de ensayo • Programa de emisión de resultados • Registro de salidas no conformes • Registro de graficas de control • Normas técnicas peruanas de requisitos. 		<ul style="list-style-type: none"> • En caso no cumpla con los criterios de aceptación, se envía a reensayar la muestra. • Comunicar al cliente en caso no se va poder emitir a tiempo el Informe Ensayo. • Registrar como salida no conforme. 	



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: Gestión de la calidad		2. RESPONSABLE DEL PROCESO: Coordinador de la calidad	
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Llevar el control de los documentos del SGC y gestionar el cumplimiento de las actividades planificadas.		4. ALCANCE DEL PROCESO: Control de los documentos del SGC y seguimiento al cumplimiento de las actividades planificadas.	
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Todos los procesos		6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Gestión de la dirección	
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Documentos internos y externos del SGC. • Planificación de los objetivos de la calidad. • Cronograma de actividades. • Planes de acción. • Matriz de indicadores • Informe revisión por la dirección. • Informe auditorías internas. • Encuestas de satisfacción del cliente. • Registro de salidas no conformes, acciones correctivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar el control de los documentos internos. • Revisar y actualizar los documentos externos. • Hacer entrega de los documentos internos a los responsables de cada proceso. • Realizar la difusión de los documentos del SGC a todo el personal involucrado. • Emitir acciones correctivas. • Verificar que se realicen correctamente el análisis de causa y se planteen acciones correctivas de acuerdo a la medida del problema. • Gestionar la ejecución de las auditorías internas y externas. • Realizar seguimiento a las acciones correctivas y salidas no conformes. • Elaborar el Informe de revisión por la dirección. • Evaluar el desempeño de los procesos a través de los indicadores. • Apoyar a todo el personal en los análisis de causa y la implementación de las acciones correctivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • A través de las Listas maestras de documentos internos y externos. • Participar en las reuniones de Comité de la Calidad para identificar no conformidades u oportunidades de mejora. • Realizar seguimiento a los planes de acción, derivadas del Plan estratégico (FODA), Matriz de partes interesadas, Matriz de Riesgos por proceso, y de la revisión por la dirección anterior. • Verificar que las acciones implementadas hayan sido eficaces. • Cumplir con el Cronograma de actividades. • Medir los indicadores del SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listas maestras de documentos internos y externos. • Documentos nuevos y/o modificados. • Matriz de indicadores. • Informe revisión por la dirección. • Planes de acción. • Registro de acciones correctivas. • Planificación de los objetivos de la calidad.



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 2 de 2

11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14. FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, útiles de escritorio; etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • (N° Acciones correctivas cerradas con eficacia/ N° Acciones correctivas cerradas)*100% • (N° Actividades implementadas /N° Actividades planificadas)*100% 	<ul style="list-style-type: none"> • $\geq 90\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
15. DOCUMENTOS		16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?	
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los documentos del SGC y los planes de acción • Lista maestra de documentos internos y externos. • Cronograma de actividades. • Acta reunión de Comité de la calidad., y el Registro de No conformes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Reunirse con la Alta dirección para plantear acciones correctivas. • Registrar como no conforme en el formato de acciones correctivas. 	



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: Gestión comercial		2. RESPONSABLE DEL PROCESO: Jefe Comercial	
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Lograr las ventas estimadas propuestas durante el año		4. ALCANCE DEL PROCESO: Desde la definición de ventas anual hasta realizar las ventas.	
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Gestión logística, Gestión informática		6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Clientes externos, Gestion de la dirección, Gestión de la calidad.	
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Plan anual de ventas 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan anual de ventas. Visitar a clientes y representante para ofrecer los servicios. Elaboración de contratos y cotizaciones. Reuniones mensuales con la alta dirección. Realizar encuestas de satisfacción al cliente. Definir acuerdos con el cliente con respecto a sus necesidades y expectativas. Publicidad en los medios de comunicación. Difusión de los servicios a través de afiches, trípticos, volantes, visita a los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento mensual a la planificación de ventas. Medir el grado de satisfacción de los clientes con los servicios ofrecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de ventas realizadas. Encuestas de satisfacción del cliente
11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14. FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, útiles de escritorio; etc. 	Ventas realizadas (Soles)	<ul style="list-style-type: none"> Ventas, debe ser \geq S/. 50,000.00 	<ul style="list-style-type: none"> Anual

	FORMATO	FOR-SGC-002
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/01/02 Página: 2 de 2

15. DOCUMENTOS	16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?
<ul style="list-style-type: none"> • Plan anual de ventas. • Contratos, cotizaciones • Reporte de ventas • Procedimiento de encuestas de satisfacción del cliente. • Relación de clientes. • Procedimiento de salidas no conformes 	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar como no conforme para realizar los análisis de causa y tomar las acciones correctivas.



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: Gestión de la dirección	2. RESPONSABLE DEL PROCESO: Alta dirección		
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Revisar el Sistema de Gestión de la calidad de la organización para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización.	4. ALCANCE DEL PROCESO: Análisis de los resultados obtenidos hasta la implementación de los planes de acción.		
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Gestión de la calidad	6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Gestión de la calidad		
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Informe anual de revisión por la dirección. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización. Asegurar de que se establezca la política y los objetivos de la calidad para el SGC Asegurar la integración de los requisitos del SGC en los procesos de la organización. Asegurar los recursos necesarios se encuentren disponibles para el SGC. Asegurar que se determinan y se comprenden los requisitos del cliente, así como los legales y reglamentarios. Elaborar el presupuesto anual. 	<ul style="list-style-type: none"> Participar en las reuniones de Comité de la Calidad para verificar que se estén cumpliendo con los planes de acción e identificar no conformidades u oportunidades de mejora Hacer cumplir el Presupuesto anual. 	<ul style="list-style-type: none"> Actas de reunión del Comité de la calidad. Informe de revisión por la dirección. Plan de acción. Registro acciones correctivas u oportunidades de mejora.
11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14. FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, útiles de escritorio; etc. 	<ul style="list-style-type: none"> (N° Acciones implementadas / N° Acciones propuestas)*100% 	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 90% 	<ul style="list-style-type: none"> Anual

	FORMATO	FOR-SGC-002
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/01/02 Página: 2 de 2

15. DOCUMENTOS	16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?
<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de actividades. • Procedimiento de revisión por la dirección. • Acta reunión de Comité de la calidad. • Registro de No conformes. • Plan de acción. • Presupuesto anual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar como no conforme en el formato de salidas no conformes.



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 1 de 2

1. PROCESO/SUBPROCESO: PRE- ENSAYO (Recepción, preparación y distribución de muestra)	2. RESPONSABLE DEL PROCESO: Auxiliar de laboratorio		
3. OBJETIVO(S) PROCESO: Realizar una correcta recepción y preparación de la muestra. Realizar la distribución de la muestra oportunamente.	4. ALCANCE DEL PROCESO: Desde la recepción de la muestra hasta la entrega al laboratorio de la muestra preparada y homogénea.		
5. PROVEEDOR(ES)/ PROVEEDOR (PROCESO) Cliente	6. CLIENTE(S) / CLIENTE (PROCESO) Ensayos Físicoquímico y Microbiológico.		
7. ENTRADAS	8. ACTIVIDADES	9. CONTROLES O CRITERIOS ACEPTACIÓN	10. SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Muestra. Solicitud de análisis 	<ul style="list-style-type: none"> Recepcionar y Registrar la información de la muestra en el recibo y codificar según su orden de servicio. Preparación de muestras: Para ensayos microbiológicos ingresan directo al laboratorio. Preparación de muestras: Muestras para ensayo Físicoquímico (Homogenizar, pulverizar, pesar y separar de acuerdo al ensayo a realizar) Elaboración de las órdenes de ensayo. Distribución de muestras (la muestra preparada entregar al laboratorio correspondiente) con las ordenes de ensayo. Almacenar las muestras de acuerdo al tiempo de custodia. Eliminar las muestras que ya cumplieron su tiempo de custodia. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar el estado y las condiciones de las muestras, de acuerdo a sus requisitos mínimos (cantidad mínima, temperatura adecuada según aplique, la muestras debe estar en envase sellado y/o cerrado). Cumplir con el procedimiento de recepción, preparación y distribución de muestra. Almacenar y registrar las condiciones de almacenamiento de las muestras durante el tiempo de custodia. La muestra preparada debe pasar por un tamiz el numero dependerá según el tipo de alimento: para harinas debe ser (Tamiz N° 18) y el %pasante $\geq 95\%$, de la particular. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra preparada y homogénea con su orden de ensayo donde indica todos los ensayos a realizar.



FORMATO

FOR-SGC-002

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Versión: 01
 Revisado: YUM
 Aprobado: LAM
 Fecha emisión: 2018/01/02
 Página: 2 de 2

11. RECURSOS	12. INDICADOR	13. META	14. FRECUENCIA
Balanza, bolsas plásticas, paletas, tijeras, congeladora, conservadora, coches, culer, anaqueles, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de muestras erradas $I = \frac{\text{Numero de muestras erradas}}{\text{Total de muestras Ingresadas}} \times 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Muestras distribuidas fuera del tiempo establecido $I = \frac{\text{Numero de muestras entregadas a destiempo}}{\text{Total de muestras entregadas}} \times 100\%$	<ul style="list-style-type: none"> Muestras recibidas correctamente $\geq 95\%$ Muestras distribuidas en el tiempo establecido $\geq 95\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> trimestral
15. DOCUMENTOS		16. ¿QUÉ HACER EN CASO DE INCUMPLIMIENTO?	
<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de Recepción, preparación y distribución de muestra. Instructivo de preparación de muestras. Requisitos del estado y las condiciones de las muestras. 		<ul style="list-style-type: none"> En caso que la muestra no cumpla con los requisitos de ingreso, comunicar y solicitar nuevamente al cliente. En caso de entregar a destiempo las muestras, aplicar una salida no conforme. 	



FORMATO

FOR-SGC-003

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO,
CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS Y
MATERIALES**

Versión: 01
Revisado: YUM
Aprobado: LAM
Fecha emisión: 2018/04/01
Página: 1 de 2



PLANIFICADO



EJECUTADO



REPROGRAMADO

Equipos /materiales	Ubicación/ área	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Frecuencia	Responsable
Balanza analítica sensibilidad; 0,1g	Laboratorio Físicoquímica	Mantenimiento													Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración													Anual	Jefe de Laboratorio
		Verificación													Diario	Analista
Estufa estandarizada para la determinación de humedad, marca MEMMERT.	Laboratorio Físicoquímica	Mantenimiento													Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración													Anual	Jefe de Laboratorio
		Verificación													Diario	Analista
Deshumecedor Marca: MIRAY	Laboratorio Físicoquímica	Mantenimiento												Cada 6 meses	Jefe de Laboratorio	
Cabina de flujo laminar, marca NAVIRE CLASE II	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento												Anual	Jefe de Laboratorio	
Estufa esterilizadora, marca MEMMERT.	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento													Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración													Anual	Jefe de Laboratorio
		Verificación													Diario	Analista
Stomcher para la homogeneización de muestras microbiológicas	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento												Anual	Encargada de Laboratorio	
Incubadora para bacterias, marca MEMMERT	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento													Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración													Anual	Jefe de Laboratorio
		Verificación													Diario	Analista
Incubadora para hongos y levaduras, marca MEMMERT	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento													Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración													Anual	Jefe de Laboratorio
		Verificación													Diario	Analista
Contadores de colonias electrónicas, marca FUNK-GEBERT	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento												Anual	Jefe de Laboratorio	



FORMATO

FOR-SGC-003

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO,
CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS Y
MATERIALES**

Versión: 01
Revisado: YUM
Aprobado: LAM
Fecha emisión: 2018/04/01
Página: 2 de 2

Balanza de precisión sensibilidad; 0,0001 mg, marca ALDAM Jefe de Laboratorio EQUIPMET AFP100L	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento														Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración															
		Verificación															Diario
Baño María con agitación continua, marca A-INST-ALI	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento														Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración														Anual	
Autoclave estandarizado; con presostato y termostato, marca BIOMET	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento														Cada 3 meses	Jefe de Laboratorio
		Calibración														Anual	
Conservadora	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento														Anual	Jefe de Laboratorio
		Calibración														Anual	
		Verificación															Diario
Lámpara de luz U.V.	Laboratorio Microbiología	Mantenimiento													Anual	Jefe de Laboratorio	
Micropipeta de 100 uL - 1000 uL Marca Vitlab, puntos a calibrar 100uL, 500 uL, 1000uL.	Laboratorio Microbiología	Calibración														Anual	Jefe de Laboratorio
		Verificación														Cada 6 meses	
Termómetro digital HANNA INSTRUMENTS Temperaturas a Calibrar: -10 °C, 20 °C, 50 °C, 80 °C y 120 °C.	Laboratorio Microbiología	Calibración														Anual	Jefe de Laboratorio
Matraz volumétrico, puntos a calibrar 25 mL, 50mL, 100mL, 250mL.	Laboratorio Microbiología	Verificación														Anual	Analista
Pipeta volumétrico 10 mL, 5mL	Laboratorio Microbiología	Verificación														Anual	Analista
Buretas de 10mL, 50mL	Laboratorio Físicoquímica	Verificación														Anual	Analista

	FORMATO	FOR-SGC-004
	PLANIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD	Versión:
		Revisado:
		Aprobado:
		F.E: 2018/03/15

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

COMPROMISO DE LA POLÍTICA	OBJETIVO CALIDAD	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	INDICADOR	FRECUENCIA	META	RECURSOS	DOCUMENTO REFERENCIA		
Entregar a nuestros clientes, un servicio de calidad, conservando la confidencialidad, confiabilidad, oportunidad e integridad de los resultados obtenidos.	Incrementar la satisfacción de los clientes	Brindar soporte tecnico en interpretacion de resultados	Jefe Comercial / Coordinador calidad	I1= (100% - (N° Encuestas satisfactorias Semestre 2 / N° Encuestas satisfactorias Semestre 1) x 100%)	Semestral	≥ 80%	Presupuesto Anual	Encuesta de satisfacción del cliente.		
		Servicios post-venta								
Cumplir con los requisitos y expectativas de nuestros clientes, así como los legales y reglamentarios que aplica.	Reducir el número de quejas	Registrar todas las quejas e identificar y mejorar el servicio	Coordinador calidad	I2 = [100% - (N° Quejas Semestre 2/ N° Quejas Semestre 1) x 100%]	Semestral	≥ 5%		Presupuesto Anual	Registro de quejas.	
		Toda queja debe ser respondida a tiempo.								
Mejorar las competencias de los miembros de la organización.	Reducir el tiempo de entrega de los informes de ensayos	Mejorar continuamente los procesos	Encargada de laboratorio/Coordinador calidad	I3=(N° Informes emitidos a tiempo)/(N° Informes emitidos) x 100%	Semestral	≥ 85%			Presupuesto Anual	Registro de mejoras continuas
		Reducir las salidas no conformes	Mejorar las salidas no conformes En caso de reincidencias aplicar una SAM.	Todo el personal de Laboratorio	I4 = [100% - (N° Salidas No conformes -Semestre2/ N° Salidas No conformes - Semestre 1)x 100%]	Semestral	≥ 5%			
Mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad a través de la mejora continua de nuestros procesos.	Mejorar el desempeño de los procesos	Optimizar los metodos de ensayos	Coordinador de la calidad/Jefe de laboratorio	I5= (N° SAM con verificación de eficacia /N° SAM identificadas) x 100%	Semestral	≥ 80%	Presupuesto Anual			Solicitudes de acciones de mejora (SAM).
		Motivar al personal para su participación en oportunidades de mejora.						Brindar capacitaciones al personal en mejores continuas y sensibilizar en gestión de la calidad		



FORMATO

FOR-SGC-005

Versión:01

Revisado:LAM

Aprobado: ARP

F.E:2018/03/05

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

COMENTARIO: LAS OPORTUNIDADES NO SE VALORAN, ES POR ELLO QUE SE SOMBREA

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO / OPORTUNIDAD							EVALUACIÓN DEL RIESGO				SEGUIMIENTO DEL RIESGO/OPORTUNIDAD							EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL					
Item	Tipo contexto (Interno/externo)	Factores del entorno	Condición (Riesgo/oportunidad)	Descripción (Riesgo / Oportunidad)	Posibles causas que lo origina	Objetivo de calidad en el que impacta	Impacto(I)	Probabilidad(P)	I x P = NR	Riesgo Actual	Acciones para abordar el Riesgo /Oportunidad	Responsable implementación	Plazo	Fecha inicio	Fecha termino	Evidencia documental	Frecuencia revisión	Evaluación eficacia de las acciones	Impacto(I)	Probabilidad(P)	I x P = NR	Riesgo Residual	
1	Interno	No se cuenta con áreas definidas para la ejecución de los métodos de ensayo.	Riesgo	Ocurriencia de una contaminación cruzada	Falta de compromiso por la alta dirección.	Emitir resultados confiables y oportunos	2	5	10	Grave	Sensibilizar a la alta dirección para que esta comprometida con la empresa.	Alta Dirección, Jefe de Laboratorio	12meses			Plan anual de 2019							
2	Interno	Conocimientos insuficientes en Sistemas de Gestión de la Calidad	Riesgo	Productos o servicios no conformes. Quejas y reclamos. Clientes insatisfechos	No se cuenta con un sistema de gestión de la calidad implementado en el laboratorio	Mejorar el desempeño de los procesos	2	4	8	Moderado	Implementar Sistema de Gestión de calidad ISO 9001:2015	Cordinador de calidad y Jefe de laboratorio	12 meses			Certificado de aprobación de la ISO 9001:2015							
3	Interno	Personal analista insuficiente	Riesgo	Retrazos en los ensayos	No se determinó la capacidad instalada y operativa en los servicios de ensayos.		1	3	3	Leve	Determinar la capacidad instalada y operativa en los servicios de ensayo	Encargada de laboratorio	1mes			Plan Operativo 2019							
4	Interno	No se cuenta con equipos específicos para el desarrollo de métodos microbiológicos.	Riesgo	Posible contaminación cruzada	Demora en la compra de equipos por tramites burocraticos	Emitir resultados confiables y oportunos	3	3	9	Moderado	Realizar proyecto para la adquisición de equipos específicos para ensayos migrobiológicos.	Alta Dirección, Jefe de Laboratorio	2 meses			Plan anual de 2019							
5	Interno	No presentan un Programa de Aseguramiento de la Calidad de Resultados	Riesgo	Obtener resultados de laboratorio no confiables	No se cuenta con un sistema de gestión de la calidad implementado en el laboratorio	Reducir las salidas no conformes	2	3	6	Moderado	Implementar Sistema de Gestion de calidad ISO 9001:2015	Jefe de Laboratorio y Encargada de laboratorio	12meses			Certificado de aprobación de la ISO 9001:2015							
6	Externo	Competidores que realizan los mismos servicios de ensayo con valor agregado y precios competitivos.	Riesgo	Reducción del nivel de servicios y ventas	Alta demanda de servicios de ensayos similares	Incrementar la satisfacción de los clientes	3	3	6	Moderado	Definir los mecanismos para Fidelizar a los clientes (servicio post-venta).	Alta Dirección, Jefe de Laboratorio	2mes			Informe de los mecanismos que se aplicaron para fidelizar al cliente.							
7	Externo	Ingreso de nuevos laboratorios filiales en el mercado con sistema de gestión de calidad implementado y tecnología de avanzada	Riesgo				4	2	8	Moderado		Alta Dirección, Jefe de Laboratorio											
10	Interno	Personal con experiencia en el desarrollo de los métodos de ensayo.	Oportunidad	Validación de metodos Fisicoquimicos	Selección del personal eficiente.	Emitir resultados confiables y oportunos																	
11	Interno	Presentan recursos economicos	Oportunidad		Tienen potenciales clientes	Incrementar la satisfacción de los clientes																	
12	Interno	Cuentan con equipos adecuados para el desarrollo de los métodos de ensayo fisicoquimicos	Oportunidad	Entrega de Informes de ensayos oportuno.	Personal competente en desarrollo de metodos de ensayos.	Emitir resultados confiables y oportunos					Implementar Sistema de Gestion de calidad ISO 9001:2015	Alta Dirección, Jefe de Laboratorio y Encargada de laboratorio	12meses			Certificado de aprobación de la ISO 9001:2015							
13	Interno	Atención oportuna en los servicios de ensayo	Oportunidad																				
14	Externo	Proveedores que brindan soporte técnico y capacitación en el manejo de equipos.	Oportunidad	Adquisición y Capacitación del personal en el manejo de equipos.	Alta demanda en venta de equipos para laboratorios de alimentos en el mercado.	Motivar al personal para su participación en oportunidades de mejora.					Generar de nuevo metodos.	Jefe de Laboratorio y Encargada de laboratorio	4meses			Registro de implementación de nuevos métodos.							
15	Externo	Equipos de laboratorio disponibles en el mercado	Oportunidad																				
16	Externo	Presencia de clientes potenciales en la región: agroindustrias, programas sociales, municipios, otros.	Oportunidad	Brindar servicios post-venta a nuestros clientes potenciales.	Clima favorable en la región para el sector agroindustrial.	Incrementar la satisfacción de los clientes					Definir los mecanismos para Fidelizar a los clientes (servicio post-venta).	Jefe de Laboratorio y Encargada de laboratorio	4meses			Informe donde indique el sistema de mecanismos para Fidelizar a los clientes							
17	Externo	Normas sanitarias para la calidad de los alimentos	Oportunidad		Desarrollo de Normativas sanitarias	Reducir las salidas no conformes																	
18	Externo	Métodos de ensayos normalizados	Oportunidad																				



FORMATO
MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES POR PROCESO

FOR-SGC-009
Versión: 01
Revisado: YUM
Aprobado: LAM
Fecha Emisión: 2018/03/20

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

PROCESO	SUBPROCESO	DESCRIPCIÓN RIESGO / OPORTUNIDAD	RIESGO (R) / OPORTUNIDAD(O)	CAUSA	EFECTO	HACER CONTROL EXISTENTE	VERIFICAR			ACTUAR CONTROLES POR IMPLEMENTAR	RESPONSABLE	PLAZO	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	EVIDENCIA DOCUMENTAL	FRECUENCIA REVISIÓN	EVALUACIÓN EFICACIA DE LOS CONTROLES	EVALUACION RESIDUAL					
							PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	RIESGO SIGNIFICATIVO (SI/NO)									PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	RIESGO	SIGNIFICATIVO		
PROCESOS OPERATIVOS	Atencion al cliente	Brindar información incorrecta	R	Confusión de información	Cliente insatisfecho	No presenta	3	3	9	SI	Elaborar procedimiento de control y verificación de informacion antes de emitir	Encargada de laboratorio											
		Cliente insatisfecho con el servicio brindado (quejas)	R	Retrazo en entrega de resultado		No presenta	2	3	6	SI	Registro de Atención de quejas, para tomar acciones correctivas.	Encargada de laboratorio											
	Recepción de muestra para ensayo Físicoquímico y Microbiológico	Mala codificación de la muestra.	R	Falta de experiencia del personal	Que se repita nuevamente el problema	No presenta	1	3	3	NO	Elaborar el Procedimiento de recepción, preparación y distribución de muestra y Capacitación del Procedimiento de recepción, preparación y distribución de muestra.	Analista											
		Peso insuficiente de las muestras (mínimo 500g)	R	Falta de conocimiento de los requisitos para aceptación de la muestra		No presenta	1	3	3	NO													
		Recepción de muestras en condiciones inadecuadas (bolsas abiertas, rotulos borrosos, Temperatura inadecuada, etc.).	R			No presenta	1	3	3	NO													
		Muestras contaminadas	R			No presenta	2	3	6	SI													
	Pre-ensayo	Preparación de muestra para ensayos microbiológicos	Contaminación cruzada por mala manipulación de las muestras	R	Distracción	Obtención de resultados no conformes	No presenta	1	3	3	NO	Elaborar el Procedimiento de manipulación de las muestras de ensayo. Difusión del Procedimiento de manipulación de las muestras de ensayo.	Analista										
			Balanza descalibrada	R	No se cumple con el programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos		Programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos	1	3	3	NO	Seguimiento del programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos	Analista										
		Preparación de muestra para ensayos físicoquímicos.	Contaminación de muestras	R	Materiales mal lavado. Procesamiento de muestras a diferentes concentraciones.	Obtención de resultados no conformes	No presenta	1	3	3	NO	Evaluación del personal del cumplimiento de preparación de muestras físicoquímicos	Analista										
			Cruce de muestras	R	Mala identificación y rotulado de muestra		Ensayos no corectos	No presenta	1	3	3	NO	Rotular correctamente las muestras con su respectivo orden de servicio..	Analista									
		Distribución de muestra	Demora en entregar las muestras	R	Insuficiente personal	Muestras con fecha vencidas de ensayo	No presenta	2	3	6	SI	Llevar un control de tiempo establecido de entrega de muestras, para muestras microbiológico debe ser menor a 24h.	Analista										
			Materiales sucios con restos de muestras	R	Material mal lavado	Demora en la ejecución de ensayos	No presenta	1	3	1	NO	Elaborar un programa de verificación de lavado de equipos y materiales.	Analista										
		Ensayos Físicoquímicos (Ensayo de Humedad en Harinas (Cereales, almidones, arroz, y hojuelas) Según Método AOAC).	Balanza descalibrada	R	No se cumple con el programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos	Obtención de resultados no conformes	Programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos	1	3	3	NO	Seguimiento del programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos	Analista										
			Estufa malograda y no enciende	R	El desecador no tiene desecante o esta muy humedo		No presenta	1	3	3	NO												
			El desecador no tiene desecante o esta muy humedo	R			No presenta	1	3	3	NO	El analista antes de empezar con el ensayo debe verificar el desecador.	Analista										
			Cuentan con equipos adecuados para el desarrollo de los métodos de ensayo físicoquímicos.	O	Desarrollo de nuevo métodos físicoquímicos	Incremento de servicios	No presenta					N.A	Analista										
	Ensayo	Ensayo microbiológicos (Para el ensayo de	Muestras contaminadas	R	Materiales sucios y manipulación inadecuada de las muestras	Obtención de resultados no conformes	No presenta	1	3	3	NO	Capacitación del personal en la manipulación de muestras microbiológicas	Analista										
			Equipos descalibrados (balanza, incubadora, cámara de siembra)	R	No se cumple con el programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos		No presenta	2	3	3	NO	Elaborara un cronograma de verificación de los equipos de acuerdo al instructivo, sensibilizar al personal de la importancia del instructivo en el efecto de los resultados.	Analista										

PROCESOS ESTRATÉGICOS	coliformes totales para alimentos en general, por el método Recuento por el número más probable (NMP)	Materiales sucios con restos de muestras	R	Material mal lavado	Demora en la ejecución de ensayos	No presenta	1	3	3	NO	Elaborar un programa de verificación de lavado de equipos y materiales.	Analista									
		Contaminación de reactivos	R	Almacenamiento inadecuado		No presenta	1	3	3	NO	Los reactivos deben ser clasificados y almacenados de acuerdo a su grado de peligrosidad	Analista									
		Muestras contaminadas	R	Materiales sucios y manipulación inadecuada de las muestras		No presenta	2	3	6	SI	Capacitación del personal en la manipulación de muestras microbiológicas, Elaborar un programa de verificación de lavado de equipos y materiales.	Analista									
		Reporte de ensayo errado	R	Confusión de resultados de otra solicitud	Demora en la entrega de resultados	Verificación de los reportes por el encargado de laboratorio.	2	3	6	SI	N.A	Encargado de laboratorio									
	Evaluación y emisión de informe de ensayo	Emisión de resultados incorrectos	R	Cruse de informaciones	Demora en la entrega de resultados	Evaluación de los resultados antes de su emisión.	1	3	3	NO	Implementar la evaluación de los controles de calidad por (Bk, MRI, MRC)	Encargado de laboratorio									
		Retrazo de envío de resultados	R	No se cumplió con fecha de entrega de resultados	Cliente insatisfecho	No presenta	2	3	6	SI	Establecer tiempo de entrega de resultados	Encargada de laboratorio									
		Envío a diferente destinatario	R	El courier se confundió de dirección		No presenta	2	2	4	NO	Establecer medios de entrega de informes de ensayos seguros y confiables	Encargada de laboratorio									
	Gestión comercial	No se concreto las ventas	R	Aumento de competidoras con mejores propuestas	Reducción de ventas en el mercado.	No presenta	2	4	8	SI	Mejorar el servicio post-venta (Visitas y soporte técnico)	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
		Disminución de las expectativas del cliente.	R	Mejores ofertas de los competidores		Revisión de ofertas y solicitudes del cliente.	2	4	8	SI	Hacer un estudio de mercado para mejorar las ofertas.	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
		Incrementar el número de servicios	O	Aparición de nuevos proyectos y/o necesidades del cliente	Incremento en el nivel de ventas	No presenta					Compra de equipos y materiales	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
	Gestión de calidad	Reprogramación del programa de auditorías internas	R	Falta compromiso, carga laboral	No tomar acciones correctivas oportunas para realizar las mejoras	No presenta					Realizar charra de toma de conciencia en la importancia de cumplir con el programa de auditorías y realizar las mediciones en forma oportuna	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
		No realizar las mediciones de los indicadores del SGC y de los procesos oportunamente	R	Falta de compromiso	Presentar un SGC no eficaz	No presenta	2	3	6	SI		Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
		Usar documentos obsoletos o mal elaborados	R	Falta de control de los documentos y personal sin experiencia en la elaboración de documentos	Presentar procesos no controlados	No presenta					Revisión de todos los documentos del SGC por los usuarios.	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
		No tomar acciones adecuadas sobre el efecto de la salida no conforme en los productos o servicios.	R	Falta experiencia	Proponer solo correcciones cuando realmente se debe proponer acciones correctivas	No presenta	3	3	9	SI	Curso-Taller de Acciones Correctivas, Salidas no conformes y oportunidades de mejora.	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
		Implementar proyectos de mejora	O	Personal con experiencia	Presentar un SGC eficaz.	No presenta					Motivar la personal en la participación de proyectos de mejora y brindales reconocimientos.	Jefe de laboratorio y Decano de facultad									
Gestión de la dirección	Incumplimiento con los objetivos de la calidad	R	Falta de compromiso y liderazgo con respecto al SGC	Presentar un SGC no eficaz	No presenta	2	5	10	SI	Curso de capacitación en Interpretación de la Norma ISO 9001:2015	Coordinador del laboratorio										
	No se realice una correcta revisión del sistema de gestión de la calidad	R	Falta de experiencia	No se definan decisiones y acciones adecuadas para realizar las mejoras	No presenta	3	3	9	SI												
Gestión de Recursos Humanos	Elaboración de contratos no acorde a las normas vigentes estado	R	Falta de seguimiento a las normas vigentes.	Reclamo de los trabajadores e incumplimiento de las normatividades laborales vigentes.	No presenta	3	2	6	SI	Definir responsabilidades y frecuencia de seguimiento a las normatividades laborales vigentes en la Lista de documentos de procedencia externa.	Decano de facultad y la Universidad										
	Incumplimiento del Programa anual de capacitaciones	R	Falta de seguimiento al Programa anual de capacitaciones	Aplicación de no conformidades en auditorías.	No presenta	3	3	9	SI	Identificar los cursos de capacitación que pueden ser realizados por personal de la organización, proveedores, instituciones u otros para reducir costos y hacer su seguimiento	Decano de facultad y la Universidad										
	Incumplimiento de evaluación de desempeño de personal y clima laboral	R	Falta de compromiso	No se va identificar necesidades de capacitación y mejoras	No presenta	3	3	9	SI	Participación de la Alta dirección en el mantenimiento y mejora del SGC, a través de la revisión por la dirección y el Comité de la calidad. Difusión de la Matriz RACI a la Alta dirección y Gerentes y jefes de área.	Decano de facultad y la Universidad										

PROCESOS DE SOPORTE	Gestión de mantenimiento	Falta de conocimiento del personal en manejo de equipos	R	No se capacita al personal en los manejos de equipos	Demora en ejecución del ensayo, Malograr el equipo	No presenta	2	2	4	NO	Contratar personal externo capacitado en equipos de laboratorio.	Decano de facultad y la Universidad								
		Falta de programa de mantenimiento preventivo	R	No se implemento programa preventivo de los equipos	Demora en ejecución del ensayo	No presenta	1	3	3	NO	Implementar un programa de mantenimiento preventivo.	Decano de facultad y la Universidad								
		Solicitud de mantenimiento no atendida	R	Falta de compromiso del personal		No presenta	1	3	3	NO	Procedimiento de mantenimiento aprobado por la alta dirección.	Decano de facultad y la Universidad								
	Gestion de compras	Incumplimiento de las especificaciones solicitadas por los usuarios	R	El producto no es comercial	pérdida económica	No presenta	3	3	9	SI	Importar los productos que cumplan con las especificaciones	Jefe de laboratorio y Decano de facultad								
			R	Adquisición de productos /servicios de mala calidad (falta presupuesto)	Adquirir otro producto (perdida económica)	No presenta	3	3	9	NO	Enviar a fabricar los productos según especificaciones	Jefe de laboratorio y Decano de facultad								
		Demora en la entrega del producto/servicio	R	Falta de stock del proveedor Falta compromiso del proveedor	Demora en la entrega de informes, quejas clientes, penalidades.	No presenta	2	5	10	SI	Evaluar y seleccionar nuevos proveedores	Jefe de laboratorio y Decano de facultad								
	Gestion Informática	Pérdida de la Información	R	Avería de los equipos de cómputo	Interrupción de la continuidad del trabajo en el área afectada.	No presenta	1	3	3	NO	Elaborar un programa de mantenimiento preventivo / Programa de backup / Instalación de Antivirus	Jefe de laboratorio y Encargada de laboratorio								

	FORMATO	FOR-SGC-010
	PLAN DE CALIDAD POR PROCESOS	Version: 03
		Revisado: TUM
		Aprobado: LJM F.E. 2018/04/01

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

PROCESO	OBJETIVO DE PROCESO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	INDICADOR	FRECUENCIA	META	RECURSOS	DOCUMENTO REFERENCIA
Atención al cliente	Reducir el tiempo de entrega de informes de ensayo Brindar un atención rápida y confidencial	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar las cotizaciones solicitadas por el cliente o la gestión comercial. Atender las consultas y requerimientos de los clientes para derivarla al área correspondiente. Registrar y brindar la documentación que ingresa a las distintas áreas de laboratorio relacionados a los servicios que presta. Realizar encuestas de satisfacción del cliente. Enviar y entregar los informes de ensayo en físico. Atención de quejas. 	En cargado(a) de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes de ensayo entregados a tiempo. $\frac{\text{Total de informes entregados correctamente a tiempo}}{\text{Total de informes de ensayo entregados}} \times 100\%$ Número de quejas y reclamaciones de los clientes. $\frac{\text{Total de quejas y reclamaciones}}{\text{Total de ensayo}} \times 100\%$ 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes ensayo entregados a tiempo, debe ser $\geq 95\%$ Número de atención rápida y confidencial, debe ser $\geq 98\%$ 	Equipo de Cómputo, escritorio.	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de atención al cliente. Procedimiento de encuestas de satisfacción del cliente. Matriz comunicaciones internas y externas. Libro de reclamaciones. Programación de resultados. Formato de salidas no conformes.
PRE- ENSAYO (Recepción, preparación y distribución de muestra)	Realizar una correcta recepción y preparación de la muestra. Realizar la distribución de la muestra oportunamente	<ul style="list-style-type: none"> Recepcionar y Registrar la información de la muestra en el recibo y codificar según su orden de servicio. Preparación de muestras: Para ensayos microbiológicos ingresan directo al laboratorio. Preparación de muestras: Muestras para ensayo Fisicoquímico (Homogenizar, pulverizar, pesar y separar de acuerdo al ensayo a realizar) Elaboración de las órdenes de ensayo. Distribución de muestras (la muestra preparada entregar al laboratorio correspondiente) con las órdenes de ensayo. Almacenar las muestras de acuerdo al tiempo de custodia. Eliminar las muestras que ya completaron su tiempo de custodia. 	Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de muestras erradas $\frac{\text{Número de muestras erradas}}{\text{Número de muestras ingresadas}} \times 100\%$ Muestras distribuidas fuera del tiempo establecido $\frac{\text{Número de muestras entregadas a destiempo}}{\text{Total de muestras entregadas}} \times 100\%$ 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Muestras recibidas correctamente $\geq 95\%$ Muestras distribuidas en el tiempo establecido $\geq 95\%$ 	Balanza, bolsas plásticas, paletas, jeringas, congeladora, conservadora, coches, color, araqueles, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de Recepción, preparación y distribución de muestra. Instructivo de preparación de muestras. Requisitos del estado y las condiciones de las muestras.
ENSAYO (Análisis Microbiológico- Coliformes Totales)	Reportar resultados confiables y oportunamente	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de la muestra. Verificación del código de la muestra según su orden de ensayo. Preparación de materiales. Pesar la muestra luego homogenizar e inocuar. Ejecución del ensayo para determinación Coliformes Totales con el método por el NMP Reporte de resultado en la hoja de ensayo 	Análisis	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados confiables: $\frac{\text{Número de resultados correctamente}}{\text{Número de resultados emitidos}} \times 100\%$ Reporte de resultados oportunos: $\frac{\text{Número de resultados emitidos a tiempo}}{\text{Número de resultados emitidos}} \times 100\%$ 	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados confiables $\geq 98\%$ Reporte de resultados oportunos $\geq 95\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Medios de cultivo: caldo Brillante (preparado), agar MacConkey, agar Endo, EMB, CB. Muestra. Materiales: Tubos de dilución, Pipetas, Bombilla de aspiración, Placas de Petri, Mechero Bunsen Baño María, Estufa, Gradillas, Balanza analítica. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de Aseguramiento de la Calidad. Métodos de ensayo, Manual de Instrucción de operación de equipos.
ENSAYO (Análisis Fisicoquímicos- Humedad)	Reportar resultados confiables y oportunamente	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de la muestra. Verificación del código de la muestra según su orden de ensayo. Preparación de materiales. Ejecución del ensayo para determinación de la humedad con el método ANOC en Harnas (canelas, almidones, arroz y hojuelas). Reporte de resultado en la hoja de ensayo. 	Análisis	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados confiables: $\frac{\text{Número de resultados correctamente}}{\text{Número de resultados emitidos}} \times 100\%$ Reporte de resultados oportunos: $\frac{\text{Número de resultados emitidos a tiempo}}{\text{Número de resultados emitidos}} \times 100\%$ 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de resultados confiables $\geq 95\%$ Reporte de resultados oportunos $\geq 95\%$ 	Balanzas analítica, Estufa, pinzas, capsulas, espátulas, placas Petri capsulas de porcelana, bandejas, campana, reactivos e insumos químicos.	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de Determinación de Humedad, Métodos de ensayo, Manual de Instrucción de operación de equipos. Procedimiento de Aseguramiento de la Calidad.
Evaluación y emisión de informe de ensayo	Evaluar correctamente los resultados de ensayo y emitir oportunamente	<ul style="list-style-type: none"> Tipar los resultados de los reportes de resultados en el formato de Informe Ensayo. Verificar los datos del cliente en el informe de resultados. Validar los resultados versus los criterios aceptación. Enviar electrónicamente los resultados en caso lo solicite el cliente 	En cargado(a) de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes de ensayo emitidos legítimos $\frac{\text{Número de informes de ensayo emitidos legítimos}}{\text{Total de informes de ensayo emitidos}} \times 100\%$ Número de informes emitidos a tiempo $\frac{\text{Número de informes emitidos a tiempo}}{\text{Total de informes emitidos}} \times 100\%$ 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes ensayo emitidos legítimos, debe ser $\geq 95\%$ Número de emitidos a tiempo, debe ser $\geq 98\%$ 	Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, vales de escritorio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de evaluación y emisión de informe de ensayo Programa de emisión de resultados Registro de salidas no conformes Registro de gráficos de control Normas técnicas peruanas de requisitos.
Gestión Comercial	Lograr las ventas estimadas propuestas durante el año	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan anual de ventas. Visitar a clientes y representantes para ofrecer los servicios. Elaboración de contratos y cotizaciones. Reuniones mensuales con la alta dirección. Realizar encuestas de satisfacción al cliente. Definir acuerdos con el cliente con respecto a sus necesidades y expectativas. Publicidad en los medios de comunicación. Difusión de los servicios a través de afiches, trípticos, volantes, visita a los clientes 	Jefe comercial	<ul style="list-style-type: none"> Ventas realizadas (Soles) 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Ventas, debe ser \geq S/ 50,000.00 	Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, vales de escritorio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Plan anual de ventas. Contratos, cotizaciones Procedimiento de encuestas de satisfacción del cliente. Relación de clientes. Procedimiento de salidas no conformes
Gestión de la Calidad	Llevar el control de los documentos del SGC y gestionar el cumplimiento de las actividades planificadas.	<ul style="list-style-type: none"> Llevar el control de los documentos internos. Revisar y actualizar los documentos externos. Hacer entrega de los documentos internos a los responsables de cada proceso. Realizar la difusión de los documentos del SGC a todo el personal involucrado. Emite acciones correctivas. Verificar que se realicen correctamente el análisis de causa y se implementen acciones correctivas de acuerdo a la medida del problema. Gestionar la ejecución de las auditorías internas y externas. Realizar seguimiento a las acciones correctivas y salidas no conformes. Elaborar el Informe de revisión por la dirección. Evaluar el desempeño de los procesos a través de los indicadores. Apoyar a todo el personal en los análisis de causa y la implementación de las acciones correctivas. 	Coordinador de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> N° Acciones correctivas cerradas con eficacia / N° Acciones correctivas cerradas $\times 100\%$ N° Actividades implementadas / N° Actividades planificadas $\times 100\%$ 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> $\geq 90\%$ 	Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, vales de escritorio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Todos los documentos del SGC y los planes de acción Lista muestra de documentos internos y externos. Programa de actividades. Acta reunión de Comité de la calidad, y el Registro de No conformes. Procedimiento de atención al cliente.
Gestión de la dirección	Revisar el Sistema de Gestión de la calidad de la organización para asegurar su cumplimiento, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización. Asegurar de que se establezca la política y los objetivos de la calidad para el SGC Asegurar la integración de los requisitos del SGC en los procesos de la organización. Asegurar los recursos necesarios se encuentren disponibles para el SGC. Asegurar que se determinan y se comprenden los requisitos del cliente, así como los legales y regulatorios. Elaborar el presupuesto anual. 	Alta dirección	<ul style="list-style-type: none"> N° Acciones implementadas / N° Acciones propuestas $\times 100\%$ 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> $\geq 90\%$ 	Equipo de Cómputo, escritorio, materiales de escrito de trabajo: papel, útiles de escritorio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de actividades. Procedimiento de revisión por la dirección. Programa de actividades. Acta reunión de Comité de la calidad. Registro de No conformes. Plan de acción. Presupuesto anual.

	FORMATO	FOR-SGC-004
	PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS EN EL SGC	Versión:01
		Revisado:YUM
		Aprobado:LAM
		F.E: 2018/04/01

No. De solicitud:		
INFORMACIÓN DEL PROCESO		
Nombre del proceso		Jefe y/o Responsable del proceso
SOLICITUD DEL CAMBIO		
Nombre del solicitante	Cargo del solicitante	Elemento que requiere ser cambiado
Fecha solicitud del cambio:	Costo estimado (Cuando aplique)	Tiempo estimado del cambio
Descripción del cambio:		
Acciones a realizar para implementar el cambio	Responsable	Fecha ejecución
EVALUACIÓN DEL CAMBIO		
Evaluated por :	Proceso(s) que afecta :	Fecha de la evaluación
Impacto (Costos, plazos, alcance, calidad y riesgos)		
RESOLUCIÓN DEL CAMBIO		
RECHAZADO <input type="checkbox"/>		ACEPTADO <input type="checkbox"/>
Comentario(s)	Fecha	Aprobado/No aprobado por:
SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO		
Resultados de las acciones	Fecha termino	Responsable del seguimiento
EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL CAMBIO		
Comentarios de la evaluación de la eficacia:		
Evidencia	Fecha evaluación	Responsable evaluación



FORMATO	FOR-SGC-012
REGISTRO ENTRENAMIENTO DE PERSONAL	Versión: 01
	Revisado: YUM
	Aprobado: LAM
	F.E:2018/04/01

Apellidos y Nombres: _____ **Fecha Ingreso:** _____
Cargo: _____

ITEM	ACTIVIDADES	ENTRENADOR	TIEMPO ENTRENAMIENTO	FECHA EVALUACION	Resultado de Evaluación		Comentarios	Documentar referencia	PRÓXIMA EVALUACION	Resultado de Re-evaluación		Comentarios
					En proceso	Satisfactorio				En proceso	Satisfactorio	
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
ITEM	ACTIVIDADES	ENTRENADOR	TIEMPO ENTRENAMIENTO	FECHA EVALUACION	Resultado de Evaluación		Comentarios	Documentar referencia	PRÓXIMA EVALUACION	Resultado de Re-evaluación		Comentarios
					En proceso	Satisfactorio				En proceso	Satisfactorio	
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
ITEM	ACTIVIDADES	ENTRENADOR	TIEMPO ENTRENAMIENTO	FECHA EVALUACION	Resultado de Evaluación		Comentarios	Documentar referencia	PRÓXIMA EVALUACION	Resultado de Re-evaluación		Comentarios
					En proceso	Satisfactorio				En proceso	Satisfactorio	
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												



FORMATO	FOR-SGC-013
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL	Versión: 01
	Revisado: YUM
	Aprobado: LAM
	F.E.:2018/04/01

Nombre del evaluado:
Nombre del evaluador:
Fecha evaluación:

Puesto evaluado:
Puesto evaluador:

En qué grado cree usted que el trabajador tiene desarrollada las competencias que se presentan a continuación.
 Marque con una X el número que refleja su opinión

INSTRUCCIONES :

1. Antes de iniciar la evaluación del personal a su cargo, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable.
2. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
3. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.
4. Recuerde que en la escala para ser utilizada por el evaluador, cada puntaje corresponde a un nivel que va de Muy bajo a Muy alto:

Muy Bajo	1	Inferior.- Rendimiento laboral no aceptable.
Bajo	2	Inferior al promedio.- Rendimiento laboral regular.
Moderado	3	Promedio.- Rendimiento laboral bueno.
Alto	4	Superior al promedio.- Rendimiento laboral muy bueno.
Muy Alto	5	Superior.- Rendimiento laboral excelente.

5. En el espacio relacionado a comentarios, es necesario que anote lo adicional que usted quiere remarcar.
6. No se olvide firmar todas las hojas de evaluación
7. La entrega de los formatos de evaluación, es como máximo a los tres (03) días útiles de recepcionado el formato.

ÁREA DEL DESEMPEÑO	MUY BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO	PUNTAJE
	1	2	3	4	5	
ORIENTACIÓN A RESULTADOS						
1.Termina su trabajo oportunamente	<input type="checkbox"/>					
2.Cumple con las tareas que se le encomienda	<input type="checkbox"/>					
3.Realiza un volumen adecuado de trabajo	<input type="checkbox"/>					
CALIDAD						
4.No comete errores en el trabajo	<input type="checkbox"/>					
5.Hace uso racional de los recursos	<input type="checkbox"/>					
6.No requiere de supervisión frecuente	<input type="checkbox"/>					
7.Se muestra profesional en el trabajo	<input type="checkbox"/>					
8.Se muestra respetuoso y amable en el trato	<input type="checkbox"/>					
RELACIONES INTERPERSONALES						
9.Se muestra cortés con los clientes y con sus compañeros	<input type="checkbox"/>					
10.Brinda una adecuada orientación a los clientes	<input type="checkbox"/>					
11.Evita los conflictos dentro del equipo	<input type="checkbox"/>					
INICIATIVA						
12.Muestra nuevas ideas para mejorar los procesos	<input type="checkbox"/>					
13.Se muestra asequible al cambio	<input type="checkbox"/>					
14.Se anticipa a las dificultades	<input type="checkbox"/>					
15.Tiene gran capacidad para resolver problemas	<input type="checkbox"/>					
TRABAJO EN EQUIPO						
16.Muestra actitud para integrarse al equipo	<input type="checkbox"/>					
17.Se identifica fácilmente con los objetivos del equipo	<input type="checkbox"/>					
ORGANIZACIÓN						
18.Planifica sus actividades	<input type="checkbox"/>					
19.Hace uso de indicadores	<input type="checkbox"/>					
20.Se preocupa por alcanzar las metas	<input type="checkbox"/>					
PROMEDIO PUNTAJE TOTAL =						0

Resultados	Desempeño personal
Entre 1 y 2	Rendimiento laboral regular / No aceptable
3	Rendimiento laboral bueno
Entre 4 y 5	Rendimiento laboral bueno/excelente

Comentarios (Fortalezas, aspectos a mejorar, cursos de capacitación, entrenamiento del personal):

Firma del evaluado	Firma del evaluador

	FORMATO	FOR-SGC-014
	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES	Versión: 01
		Revisado: YUM
		Aprobado: LAM
		F.E:2018/04/01

Programado

 Cumplido

 No Cumplido

 Reprogramado

Participantes	Descripción Curso	Objetivo	DURACIÓN	2018												Capacitador	Capacitación	
				Meses													interna	externa
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			



FORMATO	FOR-SGC-015
LISTA DE ASISTENCIA	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:2018/04/01

TIPO DE EVENTO (marcar con una aspa)							
Inducción		Capacitación		Difusión		Otros	
Tema:				Fecha :			
Nombre del expositor:				Firma del expositor:			
Duración:				Área:			
DATOS DE LOS ASISTENTES							
N°	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma				
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
OBSERVACIONES							



FORMATO	FOR-SGC-016
MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	Versión: 01
	Revisado: YUM
	Aprobado: LAM
	F.E:2018/04/12

Comunicación	Proceso/ Subproceso	Aspecto a comunicar (¿Qué comunicar?)	¿Quién comunica?	¿A quién comunica?	¿Cuándo Comunica?	Medio de comunicación (¿Cómo comunica?)	Documento Referencia
Interna	Gestión Dirección	Importancia de presentar un Sistema de Gestión de la Calidad y su conformidad con los requisitos del SGC	Decano/Coordinador de Calidad	Al Comité Calidad	Trimestralmente	Reuniones de Comité de Calidad	GC-F-014 Acta Reunión y GC-F-015 Plan de Acción
Interna	Gestión de la calidad	Resultados de la Reunión del Comité Calidad	Jefe de laboratorio/ Coordinador de calidad	A todo el personal a su cargo	Luego de llevarse a cabo cada reunión	Personalmente	GC-F-022 Lista Asistencia
Interna	Gestión Dirección	Política de la Calidad	Decano	Toda la organización	La primera vez que se emite y cuando hay una actualización	Charlas de difusión	GC-F-022 Lista Asistencia
	Gestión de la calidad		Jefe de laboratorio/ Coordinador de calidad			Publicación en el periódico mural y página web	No aplica
Externa	Gestión de la Calidad	Política de la Calidad	Coordinador de la Calidad	Clientes y proveedores	La primera vez que se emite y cuando hay una actualización	Página Web	No aplica
Interna	Gestión de la Calidad	Objetivos de la calidad	Jefe de laboratorio/ Coordinador de calidad	Toda la organización	Mensualmente	Correo electrónico, periódico mural	Matriz de objetivos, metas e indicadores
Externa	Atención al cliente	Cuando la propiedad de un cliente (muestra) se pierda, deteriore o se considere inadecuada para su uso	Responsable de Atención al cliente	Cliente	En cada ocurrencia	Correo electrónico y/o personalmente	Registro de Correo electrónico , GC-F-009 Solicitudes de Acciones de Mejora.
Externa	Gestión compras	Cuando la propiedad del proveedor(equipos, otros)se pierda, deteriore o se considere inadecuada para su uso	Responsable de Gestión de Compras	Proveedor	En cada ocurrencia	Correo electrónico y/o personalmente	Registro de Correo electrónico , GC-F-009 Solicitudes de Acciones de Mejora.
Externa	Atención al cliente	Servicios no conformes detectados después de la entrega	Responsable de Atención al cliente	Cliente	En cada ocurrencia	Correo electrónico, telefónicamente y/o personalmente	Registro de Correo electrónico , GC-F-009 Solicitudes de Acciones de Mejora.
Interno	Gestión de la calidad	Informe Auditorias internas y externas	Coordinador de la Calidad	Decano, Jefes o Responsables de los procesos	En cada auditoria interna y/o externa	Correo electrónico	Informe de auditoria
Interno	Gestión Dirección	Resultados de la Revisión por la dirección	Coordinador de la Calidad	Decano, Jefes o Responsables de los procesos	Después de cada Revisión por la dirección	Correo electrónico	Informe de Revisión por la dirección
Interna	Gestión de la Calidad	Procedimientos Generales	Coordinador de Sistema de Gestión de Calidad/ Jefe de laboratorio	Toda la organización	Cada vez que se elabora un documento nuevo o se actualiza	Charlas de difusión, correo electrónico	Registro correo electrónico, GC-F-022 Lista Asistencia
Interna	Gestión RRHH	Manual de Organización y funciones (MOF)	Responsable Contabilidad y RRHH	A todo personal de la organización	Cada vez que ingresa un personal nuevo	Personalmente con la entrega de su perfil puesto	Perfil puesto firmado
			Jefe o Responsable de area	A todo personal de la organización	Cada vez que ingresa un personal nuevo	Realiza la difusión del perfil de puesto	Perfil puesto firmado
		Organigrama	Jefe de laboratorio/ Coordinador de calidad	Toda la organización	Organigrama nuevo y/o actualizado	Charlas de difusión	GC-F-022 Lista Asistencia

Interna	Todos los procesos	Procedimientos , Instructivos y/o Protocolos específicos	Responsables de proceso	A todos los integrantes de cada proceso	Cada vez que se elabora un documento nuevo o se actualiza	Charlas de difusión, correo electrónico, Droxbox	Registro correo electrónico, GC-F-022 Lista Asistencia
Externa	Gestión de Compras	Requisitos para los productos o servicios a proporcionar	Responsable de la Gestión de Compras	Proveedor	Cada vez que se va realizar una compra	correo electronico	Registro de Correo electrónico.
		Envío Ordenes de Compra y/o Servicio	Responsable de la Gestión de Compras		Cada vez que se acepta las Ordenes Compra/ Servicio	correo electronico	Registro de Correo electrónico, Ordenes de Compra/Servicio.
		Liberación de los productos y servicios	Responsable de la Gestión de Compras		Con la conformidad del los productos o servicios recepcionados.	De forma física con la firma de las Guías de remisión (productos) e Informe Servicio (firma de conformidad)	Guías de Remisión firmadas y/o Informes de Servicio.
		Desempeño del proveedor (evaluación de proveedores)	Jefe de laboratorio/ Coordinador de calidad		Cada vez que se evalúa o reevalua al proveedor	correo electronico	COMP-F-004 Evaluación de proveedores
		Eliminación de material Biologico (muestras y/o remanente)	Responsable de la Gestión de Compras		Cuando se elimine material biologico	personalmente	POST-F-001 Eliminación de material biológico remanente.
		Vistas a realizar en las instalaciones del proveedor	Jefe de laboratorio/ Coordinador de calidad		Cada vez que se programe una visita	correo electronico	Registro de Correo electrónico.
Externa	Gestion Comercial	Información relativa a los servicios	Atencion al Cliente	Cliente	siempre	Por todos los medios	WEB, Tarifario, Brochure
Externa	Gestion Comercial	Consultas, contratos, incluyendo los cambios	Atencion al Cliente	Cliente	Cada vez que se identifica	por el medio de comunicación optado por el cliente	Contratos, adendas, proformas
Interna	Gestion Comercial	Retroalimentación de los clientes (encuestas de satisfacción del cliente)	Atencion al Cliente	Coordinador de Calidad/ Jefe de laboratorio	Cada ves que se realice una encuesta de satisfacción del cliente	Físico, y correo electronico	Registro de Correo electrónico y la GC-F-021 Encuesta de Satisfacción del cliente
Interna	Gestion Comercial	Quejas recibidas	Todas las áreas involucradas	Coordinador de Calidad/ Jefe de laboratorio	Cada vez que se recepcione una queja	Correo electronico	GC-F-025 Atención de Quejas
Interna	Todos los procesos	Todos los riesgos y oportunidades de mejora que se identifican	Responsables de cada proceso	Coordinador de Calidad/ Jefe de laboratorio	Cada vez que se identifica	Correo electrónico	GC-F-009 Solicitudes de Acciones de Mejora
Interna	Todos los procesos	No conformidades, No conformidades potenciales	Responsables de cada proceso	Coordinador de Calidad/ Jefe de laboratorio	Cada vez que se identifica	Correo electrónico	GC-F-009 Solicitudes de Acciones de Mejora
Externa	Gestion Comercial	Activar convenios de servicios de analisis	Responsable de gestion de Ventas	Empresas para Convenios y otros	En cada ocurrencia	Personalemnte o correo electronico	Contratos
Interna	Pre-ensayo	Recepcion de muestra y documentos correspondientes	Atencion al Cliente	Responsable de Recepcion de muestra	En cada ocurrencia	Personalmente	Recibo de recepcion de muestra.
Interna	Pre-ensayo	Solicitar material para preparacion de muestra	Responsable de preparacion de muestra	Jefes de Laboratorio	Cada vez que se identifica	personalmente o llamada telefonica	Cargo de entrega de material
Interna	Pre-ensayo	Cuando la propiedad de un cliente (muestra) se encuentra deteriorada o se considere inadecuada para su uso	Responsable de recepcion de muestra	Jefes de Laboratorio	En cada ocurrencia	llamada telefonica	Anomalias de Cadena de custodia
Interna	Pre-ensayo	Decide si procede o no a ser analizada la propiedad de un cliente (muestra) en caso se encuentra deteriorada o se considere inadecuada para su uso	Jefe de Laboratorio	Responsable de recepcion de muestra	En cada ocurrencia	llamada telefonica	Anomalias de Cadena de custodia

Interna	Pre-ensayo	Cuando ingresa muestras microbiologicas de preservacion inmediata	Responsable de recepcion de muestra	Proceso Analitico	En cada ocurrencia	llamada telefonica	cargo de entrega de expedientes y muestras microbiologicas
Interna	Pre-ensayo	Entrega de muestra y documentos correspondientes al laboratorio.	Responsable de entrega de muestra	Analista	En cada ocurrencia	Personalmente	Cargo de entrega de expedientes de muestras
Interna	Ensayo	Falta de reactivo y/o material	Tecnicos y/o Analistas	Jefes de Laboratorio	Cada vez que se identifica	correo electronico, llamada telefonica y/o personalmente	Lista de Pedidos mensual
Interna	Ensayo	Pedido de reactivos y/o materiales	Jefe de Laboratorio	responsable de logistica	Mensualmente	correo electronico	Solicitud de Compras
Interna	Evaluacion y emision de informe de ensayo	Correcciones de analisis de datos	Responsable de emision de resultados	A las áreas involucradas	Cada vez que se identifica	telefónicamente	Software Integrator
Interna	Evaluacion y emision de informe de ensayo	Correcciones de análisis de datos	Evaluador	Responsable de emisión de resultados	Cada vez que se identifica	Personalmente	Expediente BIO
Interna	Evaluacion y emision de informe de ensayo	estado de analisis de datos	Responsable de emision de resultados	Responsable de analisis de datos	Cada vez que se identifica	telefonicamente	no presenta
Interna	Evaluacion y emision de informe de ensayo	Corrección de Informes de ensayo	Evaluador	Responsable de emision de resultados	Cada vez que se identifica	personalmente o telefonicamente	no presenta
Interna	Evaluacion y emision de informe de ensayo	Firma de Informes de ensayo	Responsable de emision de resultados	Jefe de Laboratorio	Para cada informe de ensayo	Personalemnte o telefonicamente	no presenta
Interna	Evaluacion y emision de informe de ensayo	Voucher de pago de clientes	Responsable de emision de resultados	tesorería	Para cada informe de ensayo	Personalemnte o telefonicamente	no presenta
Interna	Gestion de compras	Validación de Pagos de Clientes	Tesoreria	Responsable de emisión de resultados	En cada Pago	Emisión de Comprobante de Pago	Boleta o Factura
		Validación de Pago de Proveedores	Contabilidad	Finanzas	Semanalmente	Facturas por pagar	Lista de Factura por pagar
Externa	Gestión tecnológica información	Mantenimiento de UPS	Responsable de Compras	Proveedor	De acuerdo al Plan de Mantenimiento	Correo Electrónico	Plan de Mantenimiento y Calibración
Interna		Aviso de Generación de archivos Back Ups para su grabación	Coodinador de Calidad	A todas las áreas	De acuerdo al Cronograma	Correo Electrónico	Cronograma de Back Ups



FORMATO	FOR-SGC-018
	Versión:01
	Revisado:YUM
	Aprobado:LAM F.E: 2018/04/01

N° de solicitud:	AC <input type="checkbox"/>	AP <input type="checkbox"/>	N° Solicitud Anterior:	Fecha:	
SAC : Solicitud de acciones correctivas					
SAP : Solicitud de acciones preventivas					
Área/Proceso de aplicación:					
Responsable:			Cargo:		
Fuente de la Solicitud					
Auditoria interna <input type="checkbox"/>	Trabajo No Conforme <input type="checkbox"/>	Queja <input type="checkbox"/>	Análisis de datos SGC <input type="checkbox"/>	Otros : <input type="checkbox"/> (Especificar)	
Auditoria externa <input type="checkbox"/>	Revisión por la Dirección <input type="checkbox"/>	Observación del personal <input type="checkbox"/>	SAM no eficaz <input type="checkbox"/>		
Descripción de la No Conformidad/No conformidad potencial					
Norma que aplica		Requisito de la norma			
Correcciones		Responsable de implementación		Fecha implementación	
Análisis de Causas:					
Acciones		Responsable de implementación		Fecha implementación	
Solicitud :		Aceptada <input type="checkbox"/>		Rechazada <input type="checkbox"/>	
Responsable:		Cargo:		Fecha aceptación:	
Seguimiento y verificación de las acciones					
Acciones	Fecha de Seguimiento	Fecha de reprogramación	Evidencia	Acción Realizada	
				Si	No
Responsable:		Cargo:		Fecha término:	
Eficacia de las acciones					
Acciones	Fecha de evaluación de eficacia	Evidencia	Eficacia		
			Si	No	
Solicitud :		Cerrada <input type="checkbox"/>		Abierta <input type="checkbox"/>	
Fecha de Cierre:					
Comentarios sobre la eficacia de las acciones:					
Responsable:			Cargo:		

	FORMATO	FOR-SGC-020
	PLAN DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:2018/04/12

PLAN DE AUDITORIA INTERNA

1. Información general:

Tipo Auditoria	
Empresa	
Dirección	
Objetivo	
Alcance	
Criterios de auditoria	
Fecha Auditoria	
Equipo Auditor	

2. Plan de actividades:

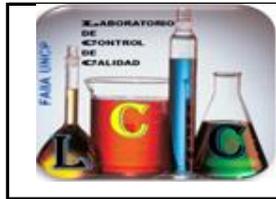
Fecha	Hora	Área/ Proceso	Requisito Norma	Auditado	Auditor/Experto
		Reunión apertura			
		Almuerzo			
		Reunión cierre			

3. Fecha elaboración del plan auditoría :

aa/mm/dd

4. Nombre y Firma del Auditor Líder:

Firma



FORMATO	FOR-SGC-022
LISTA VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	Versión:01
	Revisado:YUM
	Aprobado:LAM
	F.E: 2018/04/12

Fecha:	Area / Proceso:
Auditor	Método ensayo:
Auditado:	Cargo:

ELEMENTO / DOCUMENTO	CRITERIOS / REQUISITO A AUDITAR	CUMPLE (Si/No)	EVIDENCIA OBJETIVA

	FORMATO	FOR-SGC-023
	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:2018/04/12

INFORME DE AUDITORIA INTERNA

1. Información general:

Tipo Auditoria	
Empresa	
Dirección	
Objetivo	
Alcance	
Criterios de auditoria	
Fecha Auditoria	
Equipo Auditor	

2. Descripción de los hallazgos:

Ítem	Área/ Proceso	Requisito	Descripción hallazgo	NC	OBS.

HALLAZGOS	CANTIDAD
No Conformidades (NC)	
Observación (es)	

	FORMATO	FOR-SGC-023
	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:2018/04/12

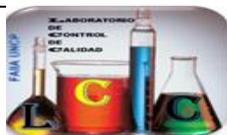
3. FORTALEZAS

4. DEBILIDADES

5. CONCLUSIONES

6. FIRMA DEL AUDITOR LÍDER:

.....



FORMATO
ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE

FOR-SGC-025
 Versión:01
 Revisado:YUM
 Aprobado:LAM
 F.E: 2018/04/01

Datos del encuestado

Nombre o Razón Social

Servicio Proporcionado

Persona encuestada

Cargo

Teléfono Fecha

Correo

Registrado vía :

Presencial E-mail Teléfono

EVALUACIÓN DEL SERVICIO

Evaluar con los siguientes criterios según la escala del 1 al 5 , donde:

1. Muy insatisfecho 2. Insatisfecho 3. Aceptable 4.Satisfeco 5. Muy satisfecho

Ítem	Criterios	Marcar con un "X" la alternativa seleccionada					Punt.
		1	2	3	4	5	
1	Trato y amabilidad por parte del personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Facilidad para contactar con el persona adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Eficacia y rapidez en la solucion del problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Presentación de cotizaciones son claras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Presentación de especificaciones técnicas son claras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Como calificaria la relación calidad/precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Cumplimiento de los requisitos de acuerdo al contrato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Capacidad de comunicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Cumplimiento de los plazos de entrega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Puntaje= **0**

Si tuviera que poner una nota global al servicio . ¿Qué puntuación le daría?

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>				

Puntaje Total=

Criterios de Evaluación

Puntaje Total	Calificación
58-65	Muy satisfactorio
39-57	Satisfactorio
< 38	Insatisfactorio

Otras Observaciones

¿Qué sugiere para mejorar nuestro servicio?



FORMATO	FOR-SGC-026
CONDICIONES REQUERIDAS PARA ENSAYOS FISCOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS	Versión:01
	Revisado:YUM
	Aprobado:LAM
	F.E: 2018/04/01

Producto	Ensayo	Método	Cantidad mínima requerida	Temperatura de conservación durante el transporte	Tiempo máximo desde la recolección hasta su ingreso al laboratorio ¹	Tiempo de custodia ¹	Duración del ensayo
Harinas (cereales, almidones, arroz y hojuelas)	% Humedad	AOAC-Pearson- Según R. Lees. 2ª Edición Española- Editorial-Acribia.	500g	Temperatura ambiente	24horas	90 días	2 días
Agua de mesa (envase original)	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	1L	Temperatura ambiente	Hasta su fecha de vencimiento	90 días	3 días cuando sale negativo (-) y 8 días cuando sale positivo (+)
Cereales, enriquecidos lácteos o mezcla fortificada de cereales y otros similares, leche evaporada y condensada, azúcar, galleta, pescado seco salado, productos cárnicos en conserva, conservas de frutas y hortalizas.	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	Temperatura ambiente	24horas	90 días	
Helados	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	-22±4°C	24horas	Ver indicación del envase	
Leche pasteurizada, queso, mantequilla, yogurt.	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	0°C a 8°C	24horas	Ver indicación del envase	
Leche UHT	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	1L	Temperatura ambiente	24horas	Ver indicación del envase	
Pescado y marisco congelado	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	-5°C a -18°C	24horas	90 días	
Pescado y marisco fresco	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	< 10°C	24horas	0 días	
Aceite	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500mL	Temperatura ambiente	48horas	Ver indicación del envase	
Conserva de pescado (esterilizado)	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	Temperatura ambiente	Hasta su fecha de vencimiento	90 días	
Carnes frescas (res y pollo), embutidos, crudos, embutidos con tratamiento térmico.	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	0°C a 8 °C	24 Horas	0 días	
Productos cárnicos congelados, frutas congeladas	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	Debajo de -18°C	24 Horas	30 días	
Frutas y hortalizas frescas	Coliformes Totales	Número más probable (NMP)	500g	0°C a 4 °C	24 Horas	0 días ver indicación del envase	

¹ Fuente de Laboratorios Comerciales

	FORMATO	FOR-SGC-029
	INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:2018/04/12

2. Resultados

Elemento de entrada:	
Descripción:	Resultados:
Acciones :	
Elemento de entrada:	
Descripción:	Resultados:
Acciones :	
Elemento de entrada:	
Descripción:	Resultados:
Acciones :	
Elemento de entrada:	
Descripción:	Resultados:
Acciones :	
Elemento de entrada:	
Descripción:	Resultados:
Acciones :	

	FORMATO	FOR-SGC-029
	INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM F.E:2018/04/12

3. Acciones a implementar

a. Acciones Correctivas y/o Preventivas (cuando aplique)

Ítem	N° SAC	Área/Proceso	Descripción No conformidad / Observación

b. Elaboración del Plan de Acción (se adjunta a este documento)

--

4. Elaborado por:

Nombres y apellidos	Cargo	Firma

5. Participantes:

Nombres y apellidos	Cargo	Firma

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 1 de 20

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

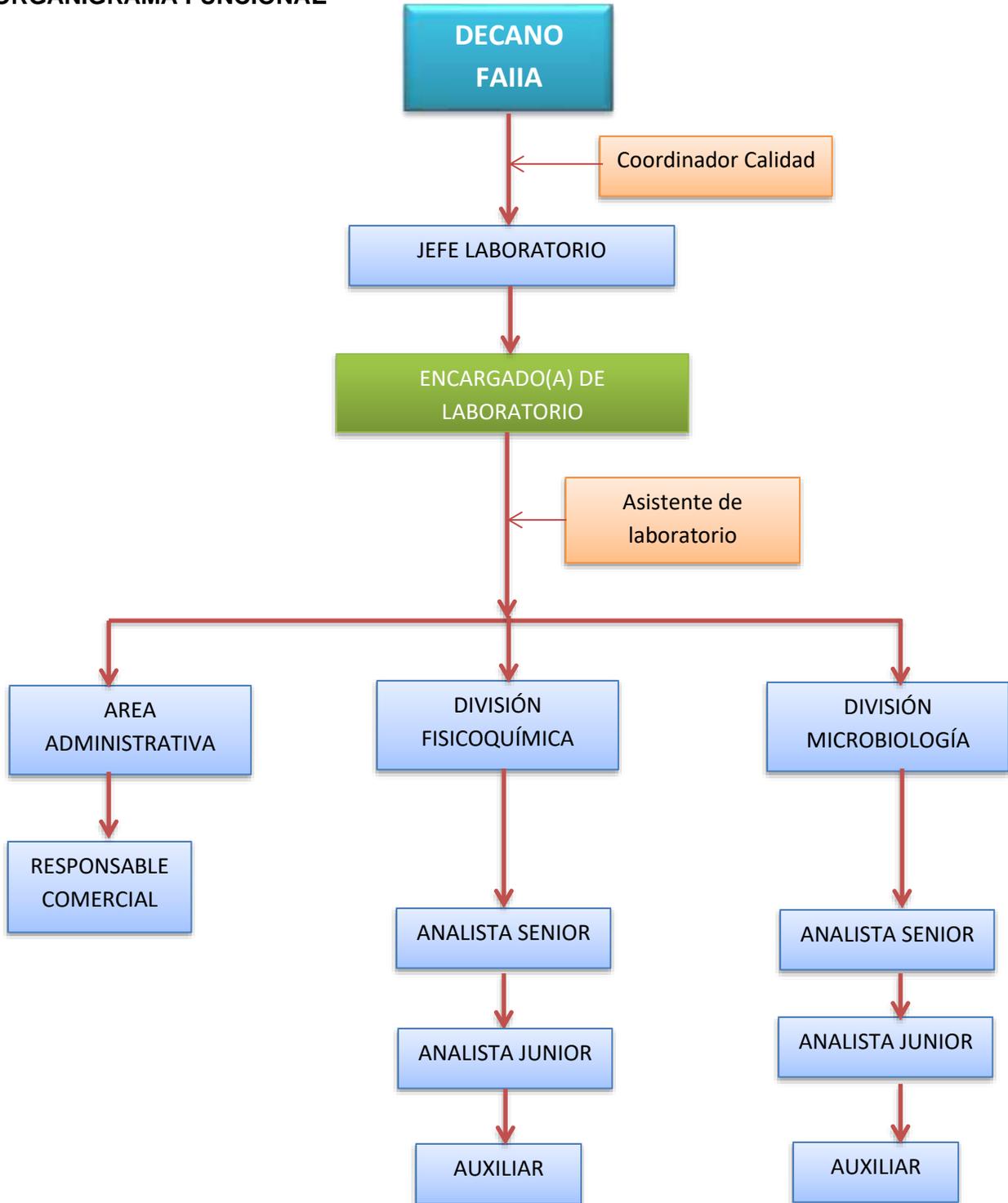
**Laboratorio de Control de Calidad de la
Facultad de Ingeniería en Industrias
Alimentarias de la Universidad Nacional del
Centro del Perú**

LCC – FAIIA - UNCP

Lima, 26 de abril del 2018

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 2 de 20

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 3 de 20

CUADRO DE CARGOS:

Nº	NOMINACION DEL CARGO	TOTAL NECESARIO	OBSERVACIÓN
	ÓRGANO DE DIRECCION		
1	Decanato (Decano)	1	
2	Comité y coordinación de la calidad (Coordinador de laboratorio)	1	
3	Jefatura de Análisis Físicoquímico y Microbiológico (Jefe de laboratorio)	1	
	ÓRGANO DE APOYO		
4	Encargada de laboratorio	1	
5	Asistente de laboratorio	1	
	ÓRGANOS DE LÍNEA		
6	Auxiliar de recepción, preparación y distribución de muestra	1	
7	Auxiliar de lavado y preparación de materiales.	1	
	<i>División de análisis Microbiológico</i>		
8	– Analista Sénior	1	
9	– Analista Junior	1	
	<i>División de análisis Físicoquímico</i>		
10	– Analista Sénior	1	
11	– Analista Junior	1	
	Área administrativa (Responsable comercial)	1	
	TOTAL	11	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 4 de 20

PRESENTACIÓN

El Manual de Organización y Funciones del Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, es un documento normativo donde describe y establece la función básica, las funciones específicas, los requisitos y las relaciones de autoridad, dependencia y coordinación de los cargos y puestos de trabajo establecidos, lo que revertirá en mejorar progresivamente la eficiencia, eficacia y calidad de la prestación de nuestros servicios.

El Decano es el representante de la Facultad quien se encarga de delegar dicha representación, en los asuntos gremiales, académicos y disciplinarios, así como los eventos institucionales, que afecten a la Comunidad de la Facultad.

Su función es dirigir y promover, de acuerdo con las políticas del Consejo Directivo Universitario y las directrices del Rector de la Universidad y de los Vicerrectores de la Sede Central, el desarrollo de las actividades académicas, administrativas, económicas y financiera.

Las funciones y requisitos mínimos del puesto están establecidos de acuerdo a la ley Universitaria N° 23733, Manual de Organización y Funciones de la UNCP y Reglamento de Organización y Funciones – ROF –UNCP.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 5 de 20

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE LOS CARGOS

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Coordinador de calidad
Área	Coordinación de calidad
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Decano
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Jefe de Laboratorio
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio - Encargado (a) de laboratorio
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar los procesos de sistema de gestión de calidad en el laboratorio. 	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Decano. - Jefe de laboratorio. - Encargado de Laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Decano: Referente a documentos de gestión de calidad. - Jefe de laboratorio: Coordinar referente a los requerimientos del sistema de gestión de calidad. - Encargado de Laboratorio: referente al control de documentos, instructivos, procedimientos, métodos, matriz, indicadores, objetivos, etc.
COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Representantes de entidades públicas y privadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de auditorías externas, capacitación.
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Ing. Químico, Ing. Industrias alimentarias o carreras afines con colegiatura correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de Post – Grado en materias relacionadas con la especialidad; y tener conocimientos de Normalización Técnica de Laboratorios. - Conocimiento en sistemas de gestión: ISO 17025, ISO 9001, ISO 9000, ISO 14000. - Ingles intermedio - Conocimientos de office intermedio.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 6 años 	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento ético.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 6 de 20

<p>en laboratorio de alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 5 años en puestos de coordinación y/o Asistente de Jefatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de calidad. - Responsabilidad - Pensamiento analítico - Orientación al cliente. - Toma de decisiones. - Liderazgo. - Comunicación - Trabajo bajo presión. - Trabajo en equipo.
---	---

FUNCIÓN GENERAL

- Coordinar y supervisar que las actividades relacionadas con los ensayos de laboratorio se realicen conforme a los procedimientos técnicos y de calidad establecidos.

FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES

- Asegurarse que el SGC es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional.
- Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización.
- Asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC.
- Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora.
- Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.
- Dirigir y coordinar proyectos del Laboratorio con fines de mejora continua mediante mecanismos de planeación y control.
- Promover la investigación de nuevos métodos de adaptación, desarrollo y técnicas de análisis, de acuerdo con las necesidades del laboratorio.
- Cumplir con el código de ética.
- Identificar y comunicar cualquier desviación que se presente.
- Y otros que le asigne el consejo de facultad del laboratorio de acuerdo a sus objetivos.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 7 de 20

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Jefe de Laboratorio de Control de Calidad
Área	Jefatura de la división Físicoquímico y Microbiológico.
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Decano.
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Encargado (a) de laboratorio.
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado (a) de laboratorio. - Analista - Auxiliar de laboratorio.
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar los procesos de laboratorio para emitir resultados confiables y a tiempo. 	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Decano - Coordinador de Laboratorio. - Responsable comercial. - Responsables de logística - Encargado de laboratorio. - Asistente de Laboratorio. - Responsable de Recursos humanos. - Responsable de Informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Decano: coordinar los presupuestos semestrales o anuales para innovación o mejora del servicio. - Coordinador de Laboratorio: referente a las auditorias, no conformidades, capacitaciones y documentos relacionados con sistema de gestión de calidad. - Responsable comercial: referente a los ingresos anuales generados de los servicios. - Responsables de logística: coordinar el mantenimiento de quipos de proceso, compras de insumos de reactivos y materiales. - Encargado de laboratorio: coordinación de seguimiento del sistema de gestión del laboratorio. - Asistente de Laboratorio: Referente a la firma de los informes de ensayos y corrección de data técnica sobre los informes emitidos. - Responsable de Recursos humanos: Coordinación de contratación de personal. - Responsable de Informática. Referente a los sistema de gestión informáticas (Backup).

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 8 de 20

COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores - Clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Referente a la compra de equipos, materiales, insumos y reactivos. - Orientación técnica sobre los servicios que brinda el laboratorio.
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Título profesional Universitario con mención en la especialidad que opta. Ingeniero Químico, Ingeniero Industrial, Ingeniero en Industrias Alimentarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento en sistemas de gestión: ISO 17025, ISO 9001, ISO 9000, ISO 14000. - Formación técnica en el área de control de calidad y análisis estadístico. - Inglés intermedio - Conocimientos de office intermedio.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo mínimo de experiencia en el ejercicio de su especialidad: 3 años. - Experiencia en el desempeño de Cargos de Supervisión, manejo de personal y trabajo en equipos: 3 años 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Pensamiento analítico - Capacidad de Planificación y Organización. - Orientación hacia los resultados. - Orientación al cliente. - Toma de decisiones. - Liderazgo. - Desarrollo de equipos de trabajo. - Comunicación - Trabajo bajo presión. - Trabajo en equipo.
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir, organizar, supervisar y asegurar el óptimo cumplimiento de las actividades del Laboratorio de Control de Calidad FAIIA – UNCP, para el cumplimiento sus objetivos. 	
FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas. - Asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC. - Revisar los documentos, informes de ensayo emitidos por el personal del laboratorio. - Proveer al laboratorio de recursos eficientes y seguros para cumplir sus funciones. - Verificar la calidad de los datos e informes reportados por el laboratorio. 	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 9 de 20

- Desarrollar la capacidad analítica y gestionar la capacitación continua del personal.
- Gestionar la compra de equipos, materiales, reactivos e insumos.
- Promover la investigación de nuevos métodos de adaptación, desarrollo y técnicas de análisis, de acuerdo con las necesidades del laboratorio.
- Firmar informes de ensayos
- Supervisar el correcto funcionamiento de todas las áreas desde la recepción de muestras hasta la emisión de los informes de ensayo.
- Implementación y mejora de métodos de ensayo.
- Elaboración del presupuesto anual
- Realizar propuestas de proyectos de investigación para la organización.
- Mejorar los procesos de laboratorio mediante la estandarización de los protocolos o procedimientos de análisis.
- Proponer los cursos de capacitación para el personal.
- Desarrollo y evaluación de los resultados de los interlaboratorios.
- Cumplir con el código de ética.
- Y otros que le asigne el consejo de facultad del laboratorio de acuerdo a sus objetivos.

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Encargado (a) de laboratorio
Área	Laboratorio de Control de Calidad
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Jefe de laboratorio
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Jefe de Laboratorio, Analista Senior
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	<ul style="list-style-type: none"> - Analistas - Auxiliares de laboratorio.
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Controlar y Supervisar los procesos en la ejecución de los ensayos del laboratorio 	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio. - Analistas - Auxiliar de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio: Revisión y firma de informes de ensayos antes de su emisión. - Analistas: coordinación de la realización de los ensayos. - Auxiliar de laboratorio: respecto al lavado, preparación de materiales y reactivos.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 10 de 20

COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría sobre interpretación de resultados
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Ing. Químico, Ing. Industrial, Ing. Industrias alimentarias o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de la norma ISO 17025 (deseable), ISO 9000, ISO 9001. - Formación técnica en el área de control de calidad y análisis estadístico. - Conocimiento en Sistemas de Gestión de Calidad. - Ingles basico. - Conocimientos de office intermedio
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 2 años en laboratorio de alimentos. - Experiencia en el desempeño de cargos de supervisión o conducción de equipos de trabajo: 2 años 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Planificación y Organización. - Responsabilidad - Pensamiento analítico - Orientación hacia los resultados. - Orientación al cliente. - Toma de decisiones. - Liderazgo. - Desarrollo de equipos de trabajo. - Comunicación - Trabajo en equipo
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar la correcta aplicación de los métodos y procedimientos de ensayos microbiológicos y fisicoquímicos. 	
FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar el correcto funcionamiento de todas las áreas desde la recepción de muestras hasta la emisión de los informes de ensayo. - Elaborar informes de ensayos e interpretar los datos, cuadros estadísticos, informes cuantitativos de las actividades que realiza el Laboratorio. - Desarrollar la capacidad analítica y gestionar la capacitación continua del personal. - Proporcionar apoyo en el desarrollo de estudios e investigaciones sobre proyectos de mejora continua para el laboratorio. - Apoyar en la formulación de políticas, estrategias y objetivos del Laboratorio. - Cumplir con el código de ética. - Identificar y comunicar cualquier desviación que se presente. - Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato. 	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 11 de 20

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Asistente de laboratorio
Área	Laboratorio de Control de Calidad
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Encargado (a) de Laboratorio
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Encargado (a) de Laboratorio Analista Sénior
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	- Analistas
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
- Asistir en las actividades del laboratorio manteniendo el orden y la limpieza.	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Analistas - Auxiliar de laboratorio - Encargado (a) del laboratorio. - Jefe de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analista: Entrega de resultados para su digitación. - Auxiliar de laboratorio: Coordinación de recepción de muestras y materiales. - Encargado (a) del laboratorio: referente a la digitación y entrega de informe de ensayos, entrega de documentos de los servicios atendidos. - Jefe de laboratorio: orden y limpieza cuando se realiza capacitación, visitas de clientes, auditorias, etc.
COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de informes de ensayos, cotizaciones, recibos.
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Técnico en trabajo social, secretariado o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios en temas relacionados a Recursos humanos, atención al cliente, secretariado. - Ingles básico. - Conocimientos de office intermedio. - Digitadora.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 1 años en puestos similares como: Asistente de laboratorio, Asistente de Jefatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Pro – actividad. - Responsabilidad - Orientación al cliente. - Trabajo bajo presión.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 12 de 20

	- Trabajo en equipo
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Atender las consultas y requerimientos de los clientes para derivarla al área correspondiente manteniendo el orden y limpieza. 	
FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Hacer la cotización de los servicios de los clientes. - Registrar y derivar la documentación que ingresa a las distintas áreas del laboratorio relacionados a los servicios que se presta. - Recibir, clasificar, registrar y distribuir la documentación del Laboratorio. - Elaborar el informe de ensayo. - Entregar el informe de ensayo al cliente guardando la confiabilidad de los resultados. - Cumplir con el código de ética. - Identificar y comunicar cualquier desviación que se presente. - Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato. 	

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Auxiliar de recepción, preparación y distribución de muestra
Área	Laboratorio de Control de Calidad
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Encargado de laboratorio.
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Auxiliar de lavado y preparación de materiales
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	-
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Controlar y supervisar los procesos de recepción, preparación y distribución de muestras. 	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Encargado (a) de laboratorio - Analista. - Asistente de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado (a) de laboratorio: Reporte del ingreso y salida de muestras al laboratorio. - Analista : referente a la recepción y preparación de muestras - Asistente de laboratorio: Coordinar ingreso de muestras para mantener las condiciones adecuadas de transporte y almacenamiento.
COORDINACIONES EXTERNAS	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 13 de 20

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación de criterios de aceptación de la muestra (cantidad, temperatura, almacenamiento y tipo de envases)
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Técnico en análisis químico, bachiller en Industrias alimentarias, bachiller en química o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de BPL. - Conocimiento en Sistemas de Gestión de Calidad ISO 17025, ISO 9000, ISO 9001.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 1 años en laboratorio de alimentos. - Experiencia mínima de 6 meses en puestos recepción de muestras y preparación de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud para el trabajo. - Vocación de servicio. - Innovación y creatividad. - Responsabilidad y compromiso. - Solución de problemas. - Trabajo en equipo. - Orientación a la mejora continua.
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Recibir las muestras para ensayo asegurando su correcta identificación, manipulación y conservación, así como también realizar la preparación y distribución. 	
FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la recepción, registro, Identificación y almacenamiento de las muestras si corresponde. - Hacer la preparación y separación de las muestras de acuerdo al procedimiento. - Distribuir las muestras a cada laboratorio correspondiente. - Mantener el área con orden y limpieza aplicando las buenas prácticas de higiene. - Cumplir con el código de ética. - Identificar y comunicar cualquier desviación que se presente. - Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato. 	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 14 de 20

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Auxiliar de lavado y preparación de materiales.
Área	Laboratorio de Control de Calidad
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Encargado de laboratorio.
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Auxiliar de recepción, preparación y distribución de muestra
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	-
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
- Realizar los procesos de lavado y preparación de materiales.	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Encargado (a) de laboratorio - Analista. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado (a) de laboratorio: Referente a la verificación de lavado de materiales. - Analista: referente a los materiales limpios y preparados.
COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - No aplica 	-
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Técnico en análisis químico o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos en lavado de materiales de laboratorio.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 6 meses en puestos similares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud para el trabajo. - Vocación de servicio. - Innovación y creatividad. - Responsabilidad y compromiso. - Solución de problemas. - Trabajo en equipo.
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Seguir las instrucciones para llevar a cabo adecuadamente el lavado y la preparación de materiales del laboratorio. 	
FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Mantener el área con orden y limpieza aplicando las buenas prácticas de higiene. - Preparar soluciones de limpieza. - Preparar el material para lavado, autoclave, esterilizado y secado. - Guardar y ordenar material limpio y/o estéril. 	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 15 de 20

- Lavar los equipos (refrigeradora, congeladora, baño maría, incubadoras)
- Limpiar (incubadoras, estufas).
- Separar y retirar materiales rotos.
- Cumplir con el código de ética.
- Identificar y comunicar cualquier desviación que se presente.
- Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato.

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Analista senior
Área	Laboratorio de microbiología y/o fisicoquímico
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Encargado(a) de laboratorio.
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Analista Junior
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	<ul style="list-style-type: none"> - Analista Junior - Auxiliar de lavado y preparación de materiales. - Auxiliar de recepción, preparación y distribución de muestra
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar y desarrollar los ensayos microbiológicos y/o fisicoquímicos con los métodos apropiados. 	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio. - Encargado (a) de laboratorio. - Analista Junior - Auxiliar de lavado - Auxiliar de muestras 	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio: Referente a la implementación de métodos, gestión de calidad y otros. - Encargado (a) de laboratorio: Referente a los resultados y ejecución de ensayos. - Analista Yúnior: Referente a los resultados y ejecución de ensayos. - Auxiliar de lavado: preparación y lavado de materiales. - Auxiliar de muestras: Ingreso de muestra al laboratorio.
COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - No aplica 	-

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 16 de 20

PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Microbiólogo, Biólogo, Ing. Químico, Ing. Industrial, Ing. en Industrias alimentarias o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación técnica en análisis de ensayos microbiológicos y/o fisicoquímicos y Buenas prácticas en laboratorio. - Conocimiento en Sistemas de Gestión de Calidad; ISO 17025, ISO 9001.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 1 años en laboratorio de microbiología y/o fisicoquímico - Experiencia mínima de 6 meses en puestos de analista de microbiología y/o fisicoquímico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Pro – actividad. - Responsabilidad - Orientación al cliente. - Trabajo bajo presión. - Trabajo en equipo. - Capacidad de Planificación y Organización. - Orientación hacia los resultados. - Toma de decisiones. - Desarrollo de equipos de trabajo.
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar con eficiencia y eficacia los ensayos microbiológicos y/o fisicoquímicos propios del Laboratorio de Control de Calidad FAIIA – UNCP. 	
FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar con el encargado de laboratorio o/y Jefe de Laboratorio de las actividades técnicas, administrativas y normativas a fin de cumplir con todos los objetivos. - Verificar y hacer cumplir el procedimiento y metodología de trabajo para obtener buenos resultados y confiables. - Validar el Proceso y métodos de ensayo del área microbiológica y/o fisicoquímico. - Supervisar y capacitar al analista Junior. - Implementar y validar técnicas de potencia microbiológica y/o fisicoquímico. - Alertar, reportar y registrar las desviaciones presentadas en los análisis y controles. - Revisar las especificaciones microbiológicas y/o fisicoquímico, técnicas analíticas - Cumplir con las Buenas Prácticas de Laboratorio y Manufactura. - Elaborar los reportes de los resultados de análisis microbiológico y/o fisicoquímico de materia - Preparar los medios de cultivo, reactivos y colorantes. - Inspeccionar y revisar el inventario de los reactivos y medios de cultivo - Cumplir con el código de ética. - Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato. 	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 17 de 20

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO	
Nombre del Puesto	Analista Junior
Área	Laboratorio de microbiología y/o fisicoquímica
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Encargado(a) de laboratorio.
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Analista Senior
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar de lavado y preparación de materiales. - Auxiliar de recepción, preparación y distribución de muestra
PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar y desarrollar los ensayos microbiológicos y/o fisicoquímicos con los métodos apropiados. 	
COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio. - Encargado (a) de laboratorio. - Analista Senior - Auxiliar de lavado - Auxiliar de muestras 	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio: Referente a los ensayos realizados, gestión de calidad y otros. - Encargado (a) de laboratorio: Referente a los resultados y ejecución de ensayos. - Analista Sénior: Referente a la enseñanza de la ejecución de los ensayos. - Auxiliar de lavado: preparación y lavado de materiales. - Auxiliar de muestras: Ingreso de muestra al laboratorio.
COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - No aplica 	-
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Microbiólogo, Biólogo, Ing. Químico, Ing. Industrial, Ing. en Industrias alimentarias o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación técnica en análisis de ensayos microbiológicos y/o fisicoquímicos y Buenas prácticas en laboratorio. - Conocimiento en Sistemas de Gestión de Calidad; ISO17025, ISO 9001.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 1 años en laboratorio de microbiología y/o fisicoquímico - Experiencia mínima de 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Pro - actividad. - Responsabilidad - Orientación al cliente.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 18 de 20

6 meses en puestos de analista de microbiología y/o fisicoquímico.	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo bajo presión. - Trabajo en equipo. - Capacidad de Planificación y Organización. - Orientación hacia los resultados. - Toma de decisiones. - Desarrollo de equipos de trabajo.
--	--

FUNCIÓN GENERAL

- Ejecutar con eficiencia y eficacia los ensayos microbiológicos y/o fisicoquímicos propios del Laboratorio de Control de Calidad FAIIA – UNCP.

FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES

- Coordinar con el encargado de laboratorio o/y Jefe de Laboratorio de las actividades técnicas, administrativas y normativas a fin de cumplir con todos los objetivos.
- Verificar y hacer cumplir el procedimiento y metodología de trabajo para obtener buenos resultados y confiables.
- Implementar y validar técnicas de potencia microbiológica y/o fisicoquímico.
- Alertar, reportar y registrar las desviaciones presentadas en los análisis y controles.
- Revisar las especificaciones microbiológicas y y/o fisicoquímico, técnicas analíticas
- Cumplir con las Buenas Prácticas de Laboratorio y Manufactura.
- Elaborar los reportes de los resultados de análisis microbiológico y/o fisicoquímico de materia.
- Preparar los medios de cultivo, reactivos y colorantes.
- Inspeccionar y revisar el inventario de los reactivos y medios de cultivo
- Cumplir con el código de ética.
- Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato.

IDENTIFICACIÓN DE PUESTO

Nombre del Puesto	Responsable Comercial
Área	Área Administrativa
Nombre del Puesto al que reporta directamente (Jefe inmediato):	Encargado(a) de laboratorio.
¿Quién (es) lo reemplazan en caso de ausencia?	Asistente de laboratorio
Nombre del puesto(s) que le reportan Directamente:	-

PROPOSITO/OBJETIVO DEL PUESTO

- Planificar y dirigir la política de promoción, venta y comercialización de los servicios que brinda el Laboratorio.

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 19 de 20

COORDINACIONES INTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio. - Encargado (a) de laboratorio. - Asistente de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de laboratorio: referente a potenciales cliente y a los servicios brindados. - Encargado (a) de laboratorio: Programación de la demanda de ingreso de muestras. - Asistente de laboratorio: Coordinación referente a los datos de los cliente (dirección, rubro, cantidades de servicios)
COORDINACIONES EXTERNAS	
CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Clientes 	Asesoramiento técnico a los clientes, en cuanto a sus necesidades para poder cubrir sus expectativas de servicio.
PERFIL DE PUESTO (REQUISITOS MÍNIMOS)	
Educación	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Lic. En Administración, Ing. Industrial, Ing. en Industrias alimentarias o carreras afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comercialización de productos propios - Gestión en marketing y ventas. - Conocimiento en Sistemas de Gestión de Calidad ISO17025, ISO 9001.
Experiencia	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de 1 años en áreas de ventas y administración - Experiencia mínima de 6 meses en puestos de asesor comercial y/o afines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Pro - actividad. - Responsabilidad - Orientación al cliente. - Trabajo bajo presión. - Trabajo en equipo. - Capacidad de Planificación y Organización. - Orientación hacia los resultados. - Toma de decisiones. - Apertura de negocio - Captación nuevos clientes - Comercialización de productos propios.
FUNCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar los planes y acciones a corto y medio plazo para conseguir los objetivos marcados por la empresa, diseñando las estrategias necesarias y supervisando su aplicación. 	

	FORMATO	MOF-SGC-001
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)	Versión: 01 Revisado: YUM Aprobado: LAM Fecha emisión: 2018/04/01 Página: 20 de 20

FUNCIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES

- Investigar el mercado, previendo la evolución del mismo y anticipando las medidas necesarias para adaptarse a las nuevas inclinaciones o tendencias.
- Mantener informado al cliente en forma continua sobre el estado de los servicios solicitados.
- Dirigir las actividades de la red comercial existente, formando al equipo y motivándolo.
- Responsabilizarse de la negociación y seguimiento de grandes cuentas.
- Colaborar para el mejoramiento de las normas de prevención de riesgo laborales, de acuerdo al Reglamento de Seguridad y Salud ocupacional en el trabajo.
- Cumplir con el código de ética.
- Identificar y comunicar cualquier desviación que se presente.
- Las demás funciones que le asigne su Jefe/a inmediato.