



Consejo Universitario

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO

N° 073 -2020-UNTRM/CU

Chachapoyas, 17 FEB 2020

VISTO:

El Acuerdo de Sesión Extraordinaria de Consejo Universitario, de fecha 04 de febrero del 2020, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, organiza su Régimen de Gobierno de acuerdo a Ley Universitaria N° 30220, su Estatuto y Reglamentos, atendiendo a sus necesidades y características;

Que, con Resolución de Asamblea Universitaria N° 001-2020-UNTRM/AU, de fecha 03 de febrero del 2020, se aprueba el Estatuto de Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, cuerpo normativo que consta de XVIII Títulos, 156 artículos, 02 Disposiciones Complementarias, 03 Disposiciones Transitorias, 01 Disposición Final, en 52 folios;

Que, el Estatuto Institucional, en su artículo 29, inciso d) establece que el Consejo Universitario tiene como atribución Ratificar los reglamentos internos especiales elaborados por las áreas correspondientes, así como vigilar su cumplimiento;

Que, mediante Oficio N° 023-2020-UNTRM-VRAC/DBUD, de fecha 16 de enero del 2020, el Director (e) de la Dirección de Bienestar Universitario y Deportes, solicita la aprobación de los Manuales del Comedor Universitario "**Manual N° 01 - Programas de Higiene y Saneamiento y Manual N° 02 - Buenas Practicas de Manipulación**"; los mismos que permitirán que todos los procesos realizados en la preparación de alimentos en el Comedor Universitario se hagan en condiciones de inocuidad logrando la seguridad alimentaria;

Que, el Consejo Universitario, en Sesión Extraordinaria de fecha 04 de febrero del 2020, aprobó el **Manual N° 01 - Programas de Higiene y Saneamiento y Manual N° 02 - Buenas Practicas de Manipulación**, de la Oficina de Bienestar Universitario y Deporte de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas;

Que, estando a las atribuciones legales conferidas al Señor Rector de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, en calidad de Presidente del Consejo Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el **Manual N° 01 - Programas de Higiene y Saneamiento y Manual N° 02 - Buenas Practicas de Manipulación**, elaborado por la Oficina de Bienestar Universitario y Deportes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, que como anexos forman parte integrante de la presente resolución en setenta y siete (77) folios y ciento diecinueve (119) folios respectivamente.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente Resolución a los estamentos internos de la Universidad, de forma y modo de Ley para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Polizarpio Chauca Valqui Dr.
RECTOR

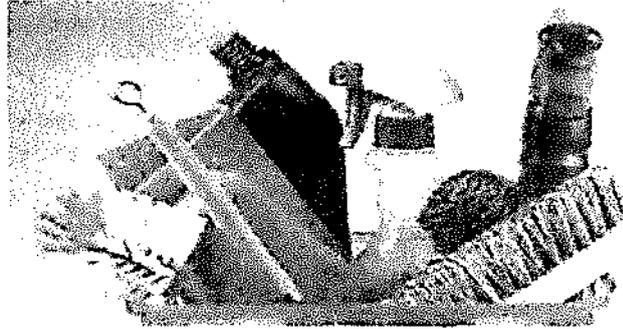
UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

DRA. CARMEN ROSA HUAMAN MUÑOZ
SECRETARIA GENERAL

PC/AM
C/AM/RS
V/RS/2020

PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

| Código de documento | Versión N° | Total de Páginas | Fecha de aprobación |
|--|------------|------------------|---------------------|
| MAN-01- COMEDOR UNIVERSITARIO - UNTRM | 01 | 77 | |



PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO DEL COMEDOR UNIVERSITARIO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS

ELABORADO POR:



JHUSELY YSABEL VARGAS RAMOS
INGENIERO AGROINDUSTRIAL
C.I.P. N° 231877

Fecha de Elaboración: 22/10/2019

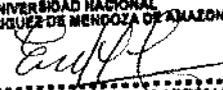
REVISADO POR:



MÁSTER EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
Y CALIDAD ALIMENTARIA
Ms. Ing. Grobert Arrado Guadalupe Chuqui
INGENIERO AGROINDUSTRIAL
C.I.P. N° 151361

Fecha de Revisión:
20/12/2019

APROBADO POR:

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS


CPC. ELIZABETH CUBAS MEDINA
DIRECTORA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y DEPORTE

Directora de Bienestar Universitario y
Deportes

UNIVERSIDAD NACIONAL
"TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"


MIGUEL ÁNGEL BARRENA GUILLÓN, Dr.
Vicerrector Académico

Vicerrector Académico

UNIVERSIDAD NACIONAL
"TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"


Policarpo Chanca Valqui Dr.
RECTOR

Rector UNTRM

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | |

INDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| ACTA DE COMPROMISO | 10 |
| INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| OBJETIVO..... | 12 |
| ALCANCE DE APLICACIÓN DEL MANUAL | 12 |
| COMITÉ DE INOCUIDAD ALIMENTARIA..... | 12 |
| COMITÉ DE VIGILANCIA..... | 14 |
| NORMAS DE REFERENCIA..... | 15 |
| DEFINICIONES | 15 |
| I. CAPÍTULO I..... | 17 |
| 1.1. CONDICIONES HIGIÉNICAS DEL ESTABLECIMIENTO | 17 |
| 1.1.1. Objetivo..... | 17 |
| 1.1.2. Campo de Aplicación..... | 17 |
| 1.1.3. Responsable..... | 17 |
| 1.1.4. Procedimiento..... | 17 |
| 1.1.5. Monitoreo..... | 19 |
| 1.1.6. Registro..... | 19 |
| 1.2. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES..... | 20 |
| 1.2.1. Objetivo..... | 20 |
| 1.2.2. Alcance..... | 20 |
| 1.2.3. Responsabilidades..... | 20 |
| 1.2.4. Descripción..... | 20 |
| 1.3. EQUIPOS Y UTENSILIOS DEL ESTABLECIMIENTO | 23 |
| 1.3.1. Objetivo..... | 23 |
| 1.3.2. Alcance..... | 23 |
| 1.3.3. Responsabilidades..... | 23 |
| 1.3.4. Descripción..... | 23 |
| 1.4. SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES | 26 |
| 1.4.1. Objetivo..... | 26 |
| 1.4.2. Responsabilidades..... | 26 |
| 1.4.3. Descripción..... | 26 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|---------|--|----|
| 1.5. | DESINFECCION DE CALZADO | 27 |
| 1.5.1. | Objetivo | 27 |
| 1.5.2. | Alcance | 27 |
| 1.5.3. | Responsabilidades | 27 |
| 1.5.4. | Descripción | 27 |
| II. | CAPÍTULO 2 | 28 |
| 2.1. | HIGIENE Y CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL | 28 |
| 2.1.1. | Objetivo | 28 |
| 2.1.2. | Alcance | 28 |
| 2.1.3. | Responsable | 28 |
| 2.1.4. | Uniforme del Personal y Equipo de Protección dentro de las Áreas del Comedor Universitario | 28 |
| 2.1.5. | Carnet Sanitario o Certificado Médico | 30 |
| 2.1.6. | Control de Enfermedades del Personal | 30 |
| 2.1.7. | Higiene del personal | 30 |
| 2.1.8. | Instrucción 1: lavado y desinfección de manos | 31 |
| 2.1.9. | Frecuencia | 31 |
| 2.1.10. | Monitoreo | 31 |
| 2.1.11. | Acción correctiva | 32 |
| 2.1.12. | Registro | 32 |
| III. | CAPÍTULO 3 | 33 |
| 3.1. | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DEL ESTABLECIMIENTO ... | 33 |
| 3.1.1. | Objetivos | 33 |
| 3.1.2. | Alcance | 33 |
| 3.1.3. | Responsable | 33 |
| 3.1.4. | Procedimiento | 33 |
| 3.1.5. | Materiales | 33 |
| 3.1.6. | Frecuencia | 34 |
| 3.1.7. | Monitoreo | 34 |
| 3.1.8. | Acciones correctivas | 34 |
| 3.1.9. | Registro | 34 |
| | PHS-02: Limpieza y desinfección de áreas | 34 |
| 3.2. | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS | 35 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.2.1. | Objetivo..... | 35 |
| 3.2.2. | Alcance..... | 35 |
| 3.2.3. | Responsable..... | 35 |
| 3.2.4. | Procedimiento..... | 35 |
| 3.2.5. | Monitoreo..... | 37 |
| 3.2.6. | Acciones correctivas..... | 37 |
| 3.2.7. | Registro..... | 37 |
| 3.3. | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS..... | 37 |
| 3.3.1. | Objetivo..... | 37 |
| 3.3.2. | Alcance..... | 37 |
| 3.3.3. | Responsable..... | 37 |
| 3.3.4. | Procedimiento..... | 37 |
| 3.3.5. | Monitoreo..... | 38 |
| 3.3.6. | Acciones correctivas..... | 38 |
| 3.3.7. | Registro..... | 38 |
| 3.4. | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTIDORES..... | 39 |
| 3.4.1. | Objetivo..... | 39 |
| 3.4.2. | Alcance..... | 39 |
| 3.4.3. | Responsable..... | 39 |
| 3.4.4. | Procedimiento..... | 39 |
| 3.4.5. | Monitoreo..... | 41 |
| 3.4.6. | Acciones correctivas..... | 41 |
| 3.4.7. | Registro..... | 41 |
| 3.5. | LAVADO Y DESINFECCION DE MATERIALES DE LIMPIEZA..... | 41 |
| 3.5.1. | Objetivos..... | 41 |
| 3.5.2. | Alcance..... | 41 |
| 3.5.3. | Responsable..... | 41 |
| 3.5.4. | Procedimiento..... | 41 |
| 3.5.5. | Materiales..... | 41 |
| 3.5.6. | Frecuencia..... | 42 |
| 3.5.7. | Monitoreo..... | 42 |
| 3.5.8. | Acciones correctivas..... | 42 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.5.9. | Registro | 42 |
| 3.6. | LAVADO Y DESINFECCION DE VEHICULOS DE TRANSPORTE | 42 |
| 3.6.1. | Objetivo | 42 |
| 3.6.2. | Alcance | 42 |
| 3.6.3. | Responsables | 42 |
| 3.6.4. | Procedimiento | 42 |
| 3.6.5. | Materiales | 43 |
| 3.6.6. | Frecuencia | 43 |
| 3.6.7. | Monitoreo | 43 |
| 3.6.8. | Acciones correctivas | 43 |
| 3.6.9. | Registro | 43 |
| IV. | CAPÍTULO 4 | 44 |
| 4.1. | PRODUCTOS QUIMICOS E IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA | 44 |
| 4.1.1. | Objetivo | 44 |
| 4.1.2. | Alcance | 44 |
| 4.1.3. | Responsable | 44 |
| 4.1.4. | Procedimiento | 44 |
| 4.1.5. | Almacenamiento de productos quimicos e implementos de limpieza | 44 |
| 4.1.6. | Productos quimicos | 45 |
| 4.1.7. | Prevencion de contaminacion cruzada | 46 |
| 4.1.8. | Frecuencia | 49 |
| 4.1.9. | Monitoreo | 49 |
| V. | CAPITULO 5 | 50 |
| 5.1. | DISPOSICION Y ELIMINACION DE RESIDUOS SÓLIDOS | 50 |
| 5.1.1. | Objetivo | 50 |
| 5.1.2. | Alcance | 50 |
| 5.1.3. | Responsables | 50 |
| 5.1.4. | Procedimiento | 50 |
| 5.1.5. | Frecuencia | 51 |
| 5.1.6. | Monitoreo | 51 |
| 5.1.7. | Registro | 51 |
| VI. | CAPITULO 6 | 52 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|--------|---|----|
| 6.1. | CONTROL DE PLAGAS | 52 |
| 6.1.1. | Objetivo..... | 52 |
| 6.1.2. | Alcance..... | 52 |
| 6.1.3. | Responsable..... | 52 |
| 6.1.4. | Frecuencia | 53 |
| 6.1.5. | Monitoreo..... | 53 |
| 6.1.6. | Registros..... | 53 |
| VII. | CAPITULO 7 | 54 |
| 7.1. | CONTROL DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA..... | 54 |
| 7.1.1. | Objetivo..... | 54 |
| 7.1.2. | Alcance..... | 54 |
| 7.1.3. | Responsable..... | 54 |
| 7.1.4. | Procedimiento..... | 54 |
| 7.1.5. | Frecuencia | 55 |
| 7.1.6. | Monitoreo:..... | 55 |
| 7.1.7. | Registro | 55 |
| 7.2. | CONTROL Y LIMPIEZA DEL TANQUE..... | 56 |
| 7.2.1. | Objetivo..... | 56 |
| 7.2.2. | Alcance..... | 56 |
| 7.2.3. | Responsable..... | 56 |
| 7.2.4. | Procedimiento..... | 56 |
| 7.2.5. | Frecuencia | 56 |
| 7.2.6. | Monitoreo | 56 |
| 7.2.7. | Acción correctiva | 56 |
| 7.2.8. | Registro | 56 |
| 7.3. | PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO..... | 57 |
| 7.3.1. | Objetivo..... | 57 |
| 7.3.2. | Alcance..... | 57 |
| 7.3.3. | Responsable..... | 57 |
| 7.3.4. | Procedimiento..... | 57 |
| 7.3.5. | Auto inspección del comedor universitario..... | 57 |
| 7.3.6. | Validación del programa de higiene y saneamiento..... | 57 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

7.3.7. Frecuencia 59

7.3.8. Monitoreo 59

7.3.9. Registro 59

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Limpieza y desinfección de áreas..... | 18 |
| Tabla 2. Productos químicos usados para desinfección | 19 |
| Tabla 3. Iluminación en las áreas del establecimiento | 23 |
| Tabla 4. Colores de la tabla de picar según el tipo de alimento | 24 |
| Tabla 5. Lista maestra de equipos | 25 |
| Tabla 6. Uniforme del personal | 29 |
| Tabla 7 Cronograma de limpieza y desinfección de uniforme..... | 29 |
| Tabla 8 Cronograma de limpieza y desinfección de equipos y utensilios..... | 36 |
| Tabla 9 Cronograma de limpieza y desinfección de frutas y hortalizas..... | 38 |
| Tabla 10 Cronograma de limpieza y desinfección de SSHH. y vestidos | 40 |
| Tabla 11 Productos químicos recomendados | 46 |
| Tabla 12 Diluciones de cloro..... | 46 |
| Tabla 13 Implementos de limpieza..... | 47 |
| Tabla 14 Dosificaciones-frecuenciade insumos de limpieza..... | 48 |
| Tabla 15. Clasificación de residuos sólidos | 51 |
| Tabla 16 Análisis microbiológico de superficies (hisopados/plaqueos) | 58 |
| Tabla 17. Ensayos..... | 58 |
| Tabla 18 Interpretación de resultados de acuerdo a los límites microbiológicos..... | 59 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

ÍNDICE DE FORMATOS

| | |
|---|-----------|
| FORMATO PHS - 1: Control de higiene y salud del personal | 60 |
| FORMATO PHS - 2: Limpieza y desinfección de áreas | 61 |
| <i>FORMATO PHS - 3: Limpieza y desinfección de equipos.....</i> | <i>62</i> |
| FORMATO PHS - 4: Limpieza y desinfección de utensilios | 63 |
| FORMATO PHS - 5: Limpieza y desinfección de frutas y hortalizas | 64 |
| FORMATO PHS - 6: Lavado y desinfección de implementos de limpieza | 65 |
| FORMATO PHS - 7: Disposición de residuos sólidos | 67 |
| FORMATO PHS - 8: Control de plagas (insectos y roedores) | 68 |
| FORMATO PHS - 9: Señales de infestación de plagas | 69 |
| FORMATO PHS - 10: Control de cloro libre residual | 70 |
| FORMATO PHS - 11: Validación del programa de higiene y saneamiento | 71 |
| FORMATO PHS - 12 Ficha Acta para la vigilancia sanitaria para el comedor universitario. | 72 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

ACTA DE COMPROMISO

Chachapoyas ___ de _____ de 2019

Por medio de la presente, nos comprometemos a garantizar la salud de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario a través de la aplicación de las buenas prácticas de manipulación (BPM) y el programa de higiene y saneamiento (PHS), realizando supervisiones a la prestación del servicio alimentario y exigiendo el cumplimiento de la normativa sanitaria al concesionario ganador del proceso de licitación quien debe de incluir en su personal a un profesional con perfil del área de alimentos colegiado y habilitado a tiempo completo con el cargo de Jefe de Control de Calidad con el fin de verificar el cumplimiento estricto de los manuales.

RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL
 TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

CPC. ELIZABETH ELVAS MEDINA
 DIRECTORA DBUD

VICERRECTOR ACADÉMICO

JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

**PROFESIONAL RESPONSABLE
 DE LAS SUPERVICIONES**

JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

INTRODUCCIÓN

El cuidado y mantenimiento del estado higiénico en las instalaciones en las que se prepara alimentos, es una condición esencial, pero no suficiente, para la implementación de sistemas que aseguren la inocuidad y calidad de los productos que emanan de ella, razón por la cual se acude a la implementación del manual del Programa de Higiene y Saneamiento.

En el Perú según Resolución Ministerial N°822-2018/MINSA se aprueba la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines, NTS N°142-MINSA/2018/DIGESA, la cual contempla exigencias sanitarias, referidas a Buenas Prácticas de Manufactura e Higiene y Saneamiento.

Los restaurantes y servicios afines se ven en la obligación de cumplir con las exigencias sanitarias, pues dada la variedad de alimentos elaborados que ofrecen y su incidencia en la salud del consumidor, sus productos y servicios, deben de cumplir con los atributos de calidad e inocuidad.

El Programa de Higiene y Saneamiento, está orientado a brindar un ambiente estructural saludable para la inocuidad de los alimentos que están destinados al consumo humano, incluyendo en ellos ambientes, equipos y utensilios, de esta manera su correcta aplicación garantiza la entrega de un producto final sano, saludable y libre de agentes contaminantes que pueden afectar a la salud de los estudiantes.

En cada etapa desde la recepción de los alimentos, preparación y servido de alimentos son necesarias prácticas higiénicas eficaces. Asimismo la aplicación de los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento es un requerimiento fundamental para la Gestión del Sistema de Inocuidad y Calidad.

El acatamiento de estos principios asegurará la calidad, aptitud e inocuidad de los alimentos que se proveerá a los estudiantes usuarios del comedor universitario.

En la búsqueda del cumplimiento de las actuales exigencias sanitarias y su compromiso con los consumidores, la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza decide adoptar y aplicar el Programa de Higiene y Saneamiento en la elaboración de los alimentos y bebidas ofrecidos en el comedor universitario, teniendo en cuenta que es responsabilidad del concesionario y la Dirección de Bienestar Universitario y Deportes a través del nutricionista el cumplimiento de todos los procedimientos de este manual.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

OBJETIVO

Normar y Estandarizar los procedimientos operacionales de Higiene y Saneamiento para asegurar alimentos y ambientes inocuos e idóneos en el almacenamiento la elaboración y servido de los alimentos a los estudiantes usuarios del Comedor Universitario de la UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA.

ALCANCE DE APLICACIÓN DEL MANUAL

La aplicación del presente documento involucra directamente las actividades de HIGIENE Y SANEAMIENTO que se llevan a cabo en las instalaciones del Comedor Universitario de la UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, ubicada en el Campus Universitario, Calle Higos Urco N° 342-350-356- Calle Universitaria N°304, Chachapoyas – Amazonas Perú.

Los procedimientos estandarizados operacionales de sanitización (POES), se aplican a todas las instalaciones, equipos y vehículos de la empresa incluyendo al personal que labora en ellas.

COMITÉ DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

➤ Objetivo

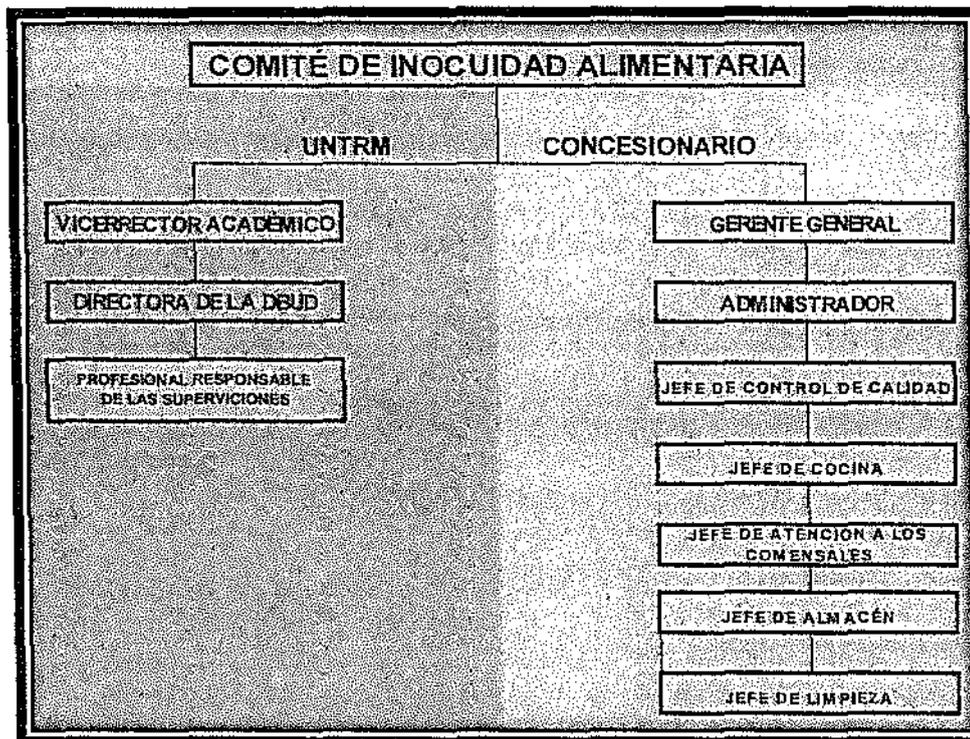
El objetivo principal del Comité de Inocuidad Alimentaria es garantizar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias contenidas en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, y Plan de Higiene y Saneamiento.

➤ Integrantes

El Comité de Inocuidad Alimentaria está conformado por:

- Vicerrector Académico (UNTRM)
- Directora de Bienestar Universitario y Deportes (UNTRM)
- Profesional responsable de las supervisiones (UNTRM)
- Gerente General (concesionario)
- Administrador (concesionario)
- Jefe de Control de Calidad (concesionario)
- Jefe de cocina (concesionario)
- Jefe de atención a los comensales (concesionario)
- Jefe de almacén (concesionario)
- Jefe de limpieza (concesionario)

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |



➤ **Responsabilidad UNTRM**

La responsabilidad del Comité de Inocuidad Alimentaria por parte de la UNTRM es la verificación de los diferentes procedimientos, que éstos estrictamente se cumplan, sugiere cambios, mejoras y/o propone nuevos procedimientos, a la vez que proporciona la infraestructura adecuada para el funcionamiento del comedor universitario.

➤ **Responsabilidad del Concesionario**

La responsabilidad del Comité de Inocuidad Alimentaria por parte del Concesionario es la implementación y mantenimiento del Sistema de Inocuidad que incluye los Programas Pre-Requisitos es decir se responsabilizan de toda la dinámica del Sistema de Inocuidad en el Comedor Universitario.

➤ **Reuniones del comité**

El Comité de Inocuidad Alimentaria se reúne una vez al mes en forma completa o parcial dependiendo de los temas a resolver. Las reuniones son presididas por el director de bienestar universitario y/o el nutricionista, y tienen como principales objetivos, discutir los resultados de las inspecciones semanales que realizan el nutricionista y el jefe de control de calidad conjuntamente a cada área, establecer medidas correctivas para los puntos desfavorables observados durante las inspecciones y proponer medidas preventivas de acuerdo a las observaciones discutidas en la reunión.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

COMITÉ DE VIGILANCIA

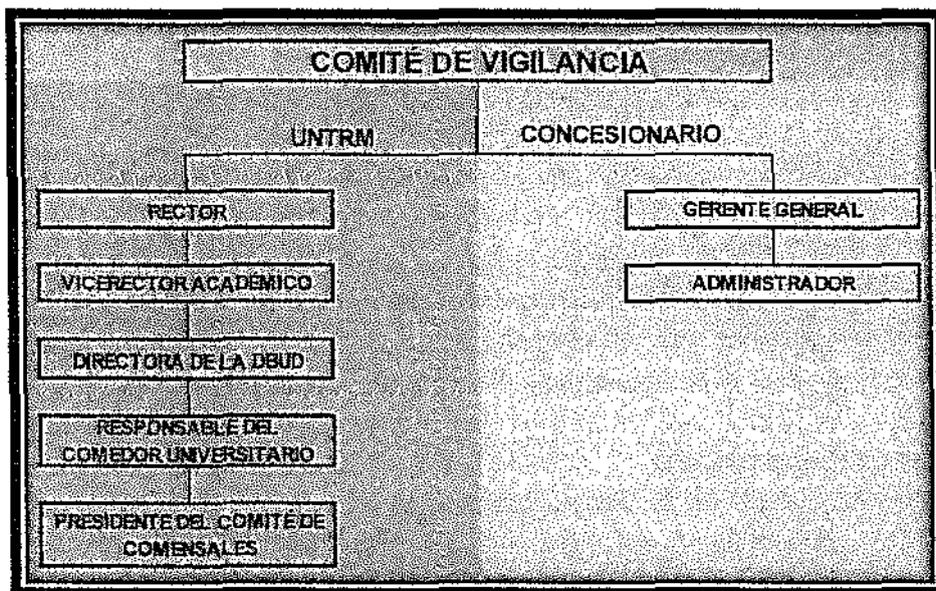
➤ **Objetivo**

El objetivo principal es vigilar el cumplimiento de los acuerdos, verificando que éstos se cumplan.

➤ **Integrantes**

El Comité de Vigilancia está conformado por:

- Rector (UNTRM)
- Vicerrector académico(UNTRM)
- Directora de Bienestar Universitario y Deportes (UNTRM)
- Responsable del Comedor Universitario (UNTRM)
- Presidente del comité de comensales (UNTRM)
- Gerente General (CONCESIONARIO)
- Administrador (CONCESIONARIO)



➤ **Responsabilidad**

Vigilar que se cumplan los acuerdos tomados como UNIVERSIDAD y como Concesionario con respecto al comedor universitario para las mejoras del servicio.

➤ **Reuniones del Comité**

El Comité de VIGILANCIA se reúne cada vez que se requiera en forma completa o parcial dependiendo de los temas a resolver, las reuniones son presididas por el director de la Dirección de Bienestar y Universitario y Deportes o por el responsable del comedor universitario, perteneciente a la UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

NORMAS DE REFERENCIA

- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Decreto Legislativo N° 1062 – Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- D.S. N° 007-98-SA-1998 - Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas y sus modificatorias.
- D.S. N° 022-2001-SA – Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento.
- D.S. N°034-2008-AG Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- D.S. N° 031-2010-SA – Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- R.M. N° 449-2001-SA/DM - Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos.
- R.M. N°461-2007/MINSA - Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.
- R.M. N° 222-2009/MINSA – NTS N° 075-MINSA/DIGESA-V.01, “Norma sanitaria para el procedimiento de atención de alertas sanitarias de alimentos y bebidas de consumo humano”.
- R.M. N° 822-2018/MINSA - NTS N°142-MINSA/2018/DIGESA, “Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines”.

DEFINICIONES

- Área de almacenamiento: Son las áreas donde conservan en buen estado los productos.
- Área de cocina: espacio donde se transforman los alimentos en platos elaborados.
- Calidad Sanitaria: Conjunto de requisitos microbiológicos, fisicoquímicos, organolépticos y sensoriales que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- Contaminación: Presencia de cualquier materia Objetable en el producto.
- Desinsectación: Es la eliminación de distintos insectos o plagas, mediante la combinación de métodos de ataque y barrido complementado con acciones de profilaxis y limpieza en los diversos ambientes del establecimiento con la finalidad de eliminar fuentes alimenticias y lugares de refugio.
- Desinfección: Reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a la contaminación del alimento; mediante la aplicación de desinfectantes, previa limpieza e higiene de las superficies a tratar. Garantiza la inhibición de la actividad bacteriana y micótica en las áreas y ambientes tratados.
- Desratización: Son todos los procedimientos de identificación y control de roedores, combinando técnicas de trapeo y siembra de cebaderos, identificando puntos de acceso al comedor universitario, así como espacios de procreación y refugio que favorezcan la proliferación de estos.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

- Higiene de los alimentos: Comprende las condiciones y medidas necesarias para la producción, elaboración, almacenamiento y distribución de los alimentos destinados a garantizar un producto inocuo, en buen estado comestible y apto para el consumo humano.
- Inocuidad: Exento de riesgo para la salud humana.
- Limpieza: Eliminación de materias extrañas ubicadas en la superficie de las diferentes áreas del comedor universitario. Comprende: polvo, residuos de alimentos, grasa y todo material extraño posible de contaminación.
- Plaga: cualquier especie animal o agente patógeno que puede causar deterioro de un alimento.
- Pediluvio: Poza o bandeja de poca profundidad con solución desinfectante colocada al ingreso de las áreas de procesamientos con el objeto de desinfectar el calzado del personal que transita en la zona.
- Sanitización: Adecuado y suficiente de la superficie en contacto con los alimentos mediante un proceso efectivo para destruir las células vegetativas de los microorganismos de incidencia en la salud pública y reducir considerablemente el número de microorganismos indeseables.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

I. CAPÍTULO I

1.1. CONDICIONES HIGIÉNICAS DEL ESTABLECIMIENTO

1.1.1. Objetivo

Garantizar la salud de la población consumidora estableciendo las medidas sanitarias que deben cumplir los alimentos destinados a consumo humano.

Disminuir a niveles mínimos los riesgos de contaminación con las instalaciones con las que entra en contacto.

1.1.2. Campo de Aplicación

El campo de aplicación de este Programa de Higiene y Saneamiento es cumplir con procedimientos de limpieza y desinfección en las instalaciones del establecimiento del COMEDOR UNIVERSITARIO UNTRM. Estas actividades se encuentran relacionadas desde la adquisición, transporte, almacenamiento, preparación y servido de los alimentos.

1.1.3. Responsable

El personal de limpieza ejecuta el procedimiento.

El jefe de control de calidad es el encargado de verificar que se cumplan los procedimientos descritos en el manual.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM es quien supervisa dichas actividades.

1.1.4. Procedimiento

Seguir el procedimiento de la tabla 1. Limpieza y desinfección de áreas, verificando la tabla 2. Productos químicos usados para desinfección.

| | | | | |
|----------------------|--|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | | CODIGO | MA-01 |
| | | | Version | 01 |
| | | | Revisión | 01 |
| | | | Elaboración | Nutricionista |
| | | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 1. Limpieza y desinfección de áreas

| FRECUENCIA | ÁREAS | PROCEDIMIENTO | MATERIALES |
|---|-----------------|--|---|
| <p><u>Diaria:</u> Limpieza y desinfección de pisos, ventana y paredes.</p> | Todas las áreas | <ul style="list-style-type: none"> • Barrer toda el área en seco y recoger los deshechos en el tacho de basura con bolsa. • Luego trapear el piso y enjuagar el trapeador. (Hipoclorito de sodio a 200 ppm). • Para las áreas de la cocina y pre cocina usar jaladores para retirar la basura y los restos de agua acumulados, luego pasar el desinfectante en los pisos y en la infraestructura (Hipoclorito de sodio), enjuagar la infraestructura que está en contacto directo con los alimentos. | <ul style="list-style-type: none"> • Escoba de cerdas gruesas y escobillones. • Recogedor. • Trapeador. • Detergente. |
| <p><u>Semanal:</u> o cuando se requiera: Limpieza de paredes, ventanas y techos, para realizar este procedimiento es necesario para la producción.</p> | Todas las áreas | <ul style="list-style-type: none"> • Cubrir todos los equipos con bolsas plásticas que se encuentran en estas áreas. • Limpiar con un escobillón las paredes, ventanas y techos de arriba hacia abajo terminando con el piso. • Luego barrer el piso y recoger los deshechos en el tacho de basura con bolsa. • Luego se desinfecta todo el piso con un trapeador humedecido con desinfectante (Hipoclorito de sodio al 200 ppm). • Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar. | <ul style="list-style-type: none"> • Hipoclorito de sodio • Guantes • Baldes • Paños para desinfección. |



| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 2. Productos químicos usados para desinfección

| Aplicación | Desinfectante | % de concentración del producto | Concentración de aplicación |
|--|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Puertas | Hipoclorito de sodio | Lejía 4.25 -9% | 150 PPM |
| Ventanas | | | |
| Paredes | | | |
| Techos | | | |
| Piso | Hipoclorito de sodio | Lejía 4.25-9% | 250 PPM |
| Escaleras | | | |
| Pediluvios | | | |
| Material de limpieza | | | |
| Baldes | Hipoclorito de sodio | Lejía 4.25-9% | 150 PPM |
| Tinas | | | |
| Lavaderos | | | |
| Mesas | | | |
| Equipos | | | |
| Utensilios | Hipoclorito de sodio | Lejía 4.25-9% | 50 PPM |
| Utensilios de cocina | | | |
| Desinfectante de Maquinarias y Equipos | Alcohol 96 GL | Casabril | 96 Gl |
| Limpieza y desinfección de manos | Jabón desinfectante | Kymerly Clark/Aval | Concentrado |
| Parihuelas | Desinfectante | Biosani | 0.50% |
| Vidrios | Limpia vidrios | Darysa | 10% |
| Servicios Higiénicos | Creso | Darysa | 20% |
| | Hipoclorito de sodio | Lejía 5-9% | 500 PPM |

1.1.5. Monitoreo

El Jefe de Control de Calidad verifica que se cumplan los procedimientos y los registra.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa las actividades.

1.1.6. Registro

Formato PHS-2: Limpieza y desinfección de áreas.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

1.2. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

1.2.1. Objetivo

Establecer las técnicas a seguir para mantener la limpieza de toda la infraestructura del establecimiento.

1.2.2. Alcance

Es aplicable a todas las áreas del establecimiento (SSHH, vestuarios, almacén de productos químicos, materiales de limpieza, lavado de utensilios, cocina, área de servido de alimentos, comedor y almacenes).

1.2.3. Responsabilidades

UNTRM:

La Directora de Bienestar Universitario y Deportes es la encargada de informar y gestionar en lo que se refiere a Infraestructura y necesidades del comedor universitario.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa que todo esté en orden y en buen estado higiénico.

Concesionario:

El concesionario es el encargado de proveer los medios necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

Todos los manipuladores, desde los conductores de los vehículos, estibadores, son encargados de cumplir este procedimiento.

Jefe de control de calidad es quien verifica los procedimientos.

1.2.4. Descripción

El establecimiento es de uso exclusivo con la actividad de alimentos, se encuentra diseñado de tal forma que se protege del ambiente exterior mediante paredes. La construcción está hecha de tal forma que impida el ingreso de animales, insectos, roedores y/o plagas, se encuentra en una zona libre de plagas, humos, polvo, malos olores, inundaciones y de cualquier otra fuente de contaminación. Además, está alejado, a más de 150 metros, de algún establecimiento o actividad que por las operaciones o tareas que realizan propicien la contaminación. Asimismo, el terreno no ha sido utilizado como relleno sanitario, basural, cementerio, pantano o expuesto a inundaciones.

Los accesos al establecimiento están dotados de barreras anti-plagas tales como mallas, cortinas de aire, trampas para roedores e insectos, puerta y/u otras que puedan cumplir funciones similares.

El área de la cocina y almacén se encuentra debidamente separada del área destinada a servicios higiénicos, estando claramente identificadas y señalizadas.

| | | | | |
|----------------------|--|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | | CODIGO | MA-01 |
| | | | Versión | 01 |
| | | | Revisión | 01 |
| | | | Elaboración | Nutricionista |
| | | | Aprobado | Enero 2020 |

Todas las áreas incluidas los alrededores del comedor universitario son mantenidas libres de desperdicios y aguas estancadas.

Las zonas están señalizadas adecuadamente para el tránsito peatonal.

Se evita los montículos de tierra, desperdicios o cualquier otro material que haga posible una contaminación cruzada.

Las instalaciones de suministro de agua y desagüe se mantienen en buen estado y deberán cambiarse al presentar deterioro.

El ingreso principal para los comensales al establecimiento es independiente del ingreso hacia las áreas de preparación de alimentos y a la de los almacenes.

El establecimiento incluye las siguientes áreas:

- **SSH:** incluye 1 inodoro para el personal que labora en el establecimiento y 3 para los comensales (barones, mujeres y personas con discapacidad), disponen de agua permanente, cuentan con lavatorios de manos e instructivos para un correcto lavado de manos.
- **Vestuarios:** esta área tiene un mueble con gavetas para los uniformes de los trabajadores.
- **Área de Productos Químicos:** está adecuado con muebles para facilitar el orden de éstos.
- **Área de materiales de Limpieza:** adecuado para almacenar y lavar las escobas. Jaladores, recogedores, baldes, trapeadores, etc.
- **Zonas de desinfección:** se dispone 2 pediluvios, adecuados en bandejas cada uno ubicado a la entrada del área de la cocina.
- **Área de lavado de utensilios:** adecuado para el lavado de los utensilios, con dos caños y 2 lavatorios, además de un estante para colocar los utensilios.
- **Área de cocina:** adecuado con 2 caños y cajones para facilitar la preparación de los alimentos.
- **Área de servido de alimentos:** adecuado con mesas y sillas para facilitar el servido.
- **Área de comedor:** adecuado con mesas y sillas para la atención a los comensales.
- **Área de almacén de alimentos** tanto perecibles y no perecibles y/o industrializados y se encuentra en el primer nivel del establecimiento, disponiendo de espacio suficiente para poder cumplir en su totalidad con las actividades de almacenamiento, registros y operaciones de limpieza.

El almacén cuenta con parihuelas en buen estado según la norma (20 cm del piso, 50 cm entre hileras y pared y a 60 cm del techo), además de contar con una adecuada ventilación, las frutas y verduras se encuentran en 2 estantes de acero inoxidable, los alimentos perecibles se encuentran en 3 congeladoras y los que necesitan conservación en las cámaras de refrigeración.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Pisos: Los pisos se encuentran contruidos de cemento pulido los cuales tienen facilidad de limpieza, siendo antideslizantes y de fácil desinfección. Presenta una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los resumideros del desagüe.

Paredes: Las paredes son superficies construidas con ladrillos y concreto, se encuentran revestidas de material impermeable no absorbente, lisas, fáciles de lavar y desinfectar, pintadas de color claro y sin grietas. Manteniéndose en buen estado de conservación e higiene.

Techo: se encuentra construido de ladrillo y concreto (techo aligerado), contando con un acabado liso de tal forma que se reduzca la acumulación de polvo y telarañas. Siendo estos fáciles de limpiar y a su vez reduciendo la condensación de agua y formación de mohos.

Ventanas y puertas: se encuentran en la parte superior del establecimiento, con el fin de impedir el ingreso de polvo o cualquier agente contaminante, revestidas con malla metálica evitando el ingreso de insectos, materiales extraños y facilitando su limpieza.

Las puertas son de superficies lisas, no absorbentes y con facilidad de limpieza.

Las puertas cuentan con flejes para evitar el ingreso de plagas, garantizando la hermeticidad del establecimiento.

El establecimiento cuenta con contra puertas de ingreso que conecta con el exterior, como primera medida de control de plagas y en zonas del interior se cuenta con cortinas sanitarias para la separación de áreas de almacenamiento evitando la contaminación cruzada.

Pasadizos: tienen una amplitud proporcional al número de personas que transitan por ellos y en ningún caso se le da utilidad de almacenamiento.

Iluminación: El establecimiento cuenta con luz natural y artificial adecuada para el trabajo a realizar, evitando genere sombras, reflejo o encandilamiento, considerando los niveles mínimos de iluminación según tabla N° 3.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 3. Iluminación en las áreas del establecimiento

| Zona | Intensidad |
|--|------------|
| Zonas de cocina recepción y almacenamiento | 220 lux |
| Otras zonas (*) | 110 lux |

Decreto Supremo N° 007-98-SA-1998

Instalaciones eléctricas: El establecimiento cuenta con instalaciones eléctricas aisladas y en buen estado de conservación aun cuando no se le de uso continuo. Los cables eléctricos se encuentran debidamente empotrados evitando así estén expuestos y provocar algún tipo de accidente.

Ventilación: La ventilación del establecimiento es la adecuada evitando así el excesivo calor, así como la condensación de vapor de agua y permitir la eliminación de aire contaminado.

En el área de la cocina se cuenta con una campana extractora y en el almacén de productos industrializados se cuenta con un sistema de ventilación forzada y/o extracción de aire impidiendo así la acumulación de humedad en los alimentos.

1.3. EQUIPOS Y UTENSILIOS DEL ESTABLECIMIENTO

1.3.1. Objetivo

Describir las características de los equipos y utensilios, de tal modo que se asegure la higiene y prevenir la contaminación de los alimentos.

1.3.2. Alcance

A todos los equipos y utensilios del establecimiento.

1.3.3. Responsabilidades

El jefe de control de calidad es responsable de la verificación de que todos los equipos y utensilios se encuentren en buen estado, separados por cada actividad a realizar en la cocina y en el almacén.

1.3.4. Descripción

Existen equipos y utensilios por cada área tanto en el almacén y en la cocina.

Los utensilios como cuchillos y tablas, entre otros, que se utilizan para corte, trozado, fileteado, etc. de alimentos crudos, son exclusivos para tal fin y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Todos los materiales que intervengan directa o indirectamente en la elaboración y en el almacenamiento de los alimentos deberán estar limpios y desinfectados antes de ser usados.

Se verifica el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos antes de convertirse en fuente de contaminación cruzada.

Se cuenta con una cocina de fácil limpieza, en el área del almacén de productos congelados se cuenta con tres congeladoras y en el área de productos refrigerados con tres cámaras de refrigeración.

Los equipos como la cocina, licuadora, licuadora industrial, equipos de refrigeración y congelación, campana extractora, balanzas se encuentran ubicados, de modo que no obstaculiza las tareas de limpieza y desinfección. Estos equipos se lavan y desinfectan al final de la jornada y de ser posible desarmando las partes removibles considerando el Programa de Limpieza y Saneamiento.

En el almacén de productos industrializados y frescos se dispone de un extractor de aire que está en buenas condiciones y de fácil limpieza.

El uso de parihuelas es indispensable en el establecimiento por lo cual mantienen una superficie pulida limpia y desinfectada.

Los utensilios como las ollas, sartenes, fuentes, tapers, cucharones, y otros que se emplean en la preparación de alimentos, se encuentran en buen estado para su uso.

Las tablas de picar y cuchillos se diferencian para su uso en alimentos crudos (verduras, carnes, pescado) y en alimentos cocidos.

Tabla 4. Colores de la tabla de picar según el tipo de alimento

| COLOR DE LA TABLA DE PICAR | ALIMENTOS |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Bianco | Productos lácteos |
| Verde | Frutas y verduras |
| Anaranjado | Ajíes y rocotos |
| Rojo | Carnes rojas |
| Azul | Pescados y mariscos |
| Crema | Productos de panificación |
| Marrón | Productos cocidos |

Se evita el uso de equipos o utensilios que contengan superficies porosas, absorbente o cualquier otra que pueda facilitar la acumulación y proliferación de microorganismos.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 5. Lista maestra de equipos

| ÁREA | CANT. | EQUIPO | MARCA | MODELO |
|----------------------|-------|---|-------------|----------|
| Almacenes | 2 | Cámara de refrigeración | TORO REY | R540-260 |
| | 1 | Cámara de refrigeración | EGIASAC | E-00438 |
| | 3 | Congeladoras | COLDEX | CH10P |
| | 1 | Balanza de plataforma | CLEVER | A11-LCD |
| | 1 | Balanza de mesa | ART.BALANZA | NO TIENE |
| | 1 | Extractor de aire | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Termómetro digital | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Termo higrómetro | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Estantes | NO TIENE | NO TIENE |
| Lavado de utensilios | 1 | Mesa de trabajo de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| Cocina | 1 | Mesa de trabajo de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| | 3 | Mesa de trabajo para el traslado de alimentos de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Licuadora | OSTERIZER | 4655-053 |
| | 1 | Termómetro digital | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Termómetro digital | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Licuadora industrial | ETDISA | LAR-25 |
| | 4 | Cocina industrial | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Campana extractora | NO TIENE | NO TIENE |
| Servido de alimentos | 3 | Mesa de trabajo de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Máquina baño maría | NO TIENE | NO TIENE |
| Comedor | 2 | Escritorio | NO TIENE | NO TIENE |
| | 53 | Mesa de melanina | NO TIENE | NO TIENE |
| | 354 | Silla de plástico | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Mesa de trabajo de madera | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Balanza de mesa | RS-232C | ES-300HA |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

1.4. SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES

1.4.1. Objetivo

Describir las características de los servicios higiénicos y vestidores, de tal modo que se asegure la higiene del personal y prevenir la contaminación de los alimentos.

1.4.2. Responsabilidades

La universidad es responsable de la infraestructura del comedor universitario y encargado del cumplimiento de la disposición de estas instalaciones.

El concesionario es el responsable del abastecimiento de los elementos necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

El jefe control de calidad es el responsable de la verificación.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM se encarga de la supervisión.

1.4.3. Descripción

El comedor universitario cuenta con un ambiente de servicios higiénicos para persona masculino y femenino con la cantidad necesaria por número de personal de inodoros, urinarios, duchas y lavatorios, incluye 1 inodoro para el personal que labora en el establecimiento y 3 para los comensales (barones, mujeres y personas con discapacidad), disponen de agua permanente, cuentan con lavatorios de manos e instructivos para un correcto lavado de manos.

Los vestidores cuentan con gavetas donde se encontraran los uniformes limpios y en otro espacio ropa de calle.

Los maniluvios cuentan con agua potable corriente y están provistos de jabón líquido bactericida y secador de manos (papel toalla).

Se cuenta con tachos de basura con bolsa plástica, los cuales son eliminados de acuerdo a las necesidades que puede ser en un día, lavados y desinfectados después de su eliminación.

Las instalaciones de los servicios higiénicos se encuentran en buen estado de funcionamiento y son reparadas ante cualquier desperfecto.

Las instalaciones adicionales para el lavado de manos cuentan con agua potable corriente, jabón bactericida, desinfectante (alcohol) y secador de manos.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

1.5. DESINFECCION DE CALZADO

1.5.1. Objetivo

Evitar la contaminación cruzada, describir el procedimiento para la desinfección de calzado.

1.5.2. Alcance

Pediluvios del área del almacén y cocina.

1.5.3. Responsabilidades

El concesionario es el encargado de la implementación de los pediluvios. Los trabajadores son los que ejecutan este procedimiento.

El jefe de control de calidad es responsable de verificar su cumplimiento.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM, supervisa el cumplimiento del procedimiento.

1.5.4. Descripción

Los pediluvios se encuentran ubicados uno al ingreso del almacén y otro al ingreso de la cocina, están adecuados en bandejas de acero inoxidable, con solución desinfectante a 400ppm, la solución deberá renovarse cada hora o cuando sea necesario.

INSTRUCTIVO: Cada personal que ingresa, reingresa o transita se desinfecta poniendo en contacto los zapatos o botas con el pediluvio.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

II. CAPÍTULO 2

2.1. HIGIENE Y CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL

2.1.1. Objetivo

Instaurar los procedimientos a seguir en la higiene y control de salud del personal para evitar la contaminación por parte del mismo.

2.1.2. Alcance

Se aplica a todo el personal que labora en el comedor universitario.

2.1.3. Responsable

El concesionario a cargo del servicio del comedor es el responsable de que su personal cumpla con todos los procedimientos.

El jefe de control de calidad es responsable de la aplicación, verificación, cumplimiento y registro de este procedimiento.

2.1.4. Uniforme del Personal y Equipo de Protección dentro de las Áreas del Comedor Universitario

- Todo el personal incluidas las visitas visten el uniforme completo, correcto y limpio
- Todo el personal cuenta con un uniforme en perfecto estado de limpieza y conservación y completo, según tabla 2 indumentaria de trabajo del personal.
- El personal que interviene en limpieza cuenta con el uniforme apropiado de color distinto usado por los demás personales.
- El uniforme se usa completo y limpio durante todo el turno de trabajo.
- No se usa ropa de calle (chompas, casacas, etc.) sobre el uniforme.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 6. Uniforme del personal

| PERSONAL | UNIFORME | COLOR |
|-----------------------------|---|--------------|
| Operario | Protector de cabello/toca, buco nasal (mascarilla), chaqueta sin bolsillos, pantalón, zapatillas o botas (blancas de preferencia) y delantal. | Blanco |
| Jefe de control de calidad | Protector de cabello /toca, buco nasal (mascarilla), mandil y botas blancas | Blanco |
| Limpieza | Protector de cabello /toca, buco nasal (mascarilla), chaqueta sin bolsillos, pantalón, botas blancas, guantes, delantal impermeable. | Plomo |
| Visitantes y/o Supervisores | Protector de cabello /toca, buco nasal, mandil, botas blancas | Blanco |

Tabla 7 Cronograma de limpieza y desinfección de uniforme

| Uniforme | Procedimiento | |
|--|---|---|
| | Frecuencia | |
| | Diaria y las veces que sea necesario | Semanal y las veces que sea necesario |
| Chaqueta Pantalón Toca Mascarilla Delantal impermeable | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar con agua y detergente ▪ Enjuagar ▪ Sumergir en agua con desinfectante a 150ppm por 15 minutos. ▪ Enjuagar con agua corriente | ----- |
| Botas blancas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar la parte exterior con agua y detergente ▪ Enjuagar ▪ Pasar el pediluvio | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar con agua y detergente ▪ Enjuagar ▪ Sumergir en agua con desinfectante a 150ppm por 15 minutos. ▪ Enjuagar con agua corriente |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

2.1.5. Carnet Sanitario o Certificado Médico

Todos los trabajadores cuentan con carnet sanitario otorgado por la municipalidad o certificado médico vigente otorgado por un establecimiento de salud, anexando los exámenes realizados.

El personal cuenta con exámenes de baciloscopia, serología y coprocultivo, estos exámenes se realizarán semestralmente.

2.1.6. Control de Enfermedades del Personal

El Jefe de control de calidad hace seguimiento al personal (autoriza el reposo y se envía al tópico de la universidad o al centro de salud más cercano si es necesario)

En caso de presentar síntomas de alguna enfermedad, infección, acné cutáneo, herida abierta, etc. El personal NO deberá ingresar al área de COCINA y debe comunicar de inmediato al JEFE DE CONTROL DE CALIDAD.

Si se produce un corte sangrante durante el turno de trabajo, de inmediato el Jefe de control de calidad retira al trabajador del área en la que esté.

2.1.7. Higiene del personal

Todo el personal ingresa al establecimiento en condiciones higiénicas.

Los varones deben mantener el rostro debidamente rasurado (aplica para personas que su religión les permite) y limpio, así como el cabello recortado y limpio.

Las mujeres deben mantener el cabello recogido.

Lavarse y desinfectarse las manos (trabajadores y visitantes):

- Antes de ingresar a las zonas de procesamiento.
- Inmediatamente después de usar los servicios higiénicos.
- Luego de toser, estornudar, manipular implementos de limpieza, evacuar los desperdicios, etc. cada vez que se ensucien.
- Luego de manipular los alimentos en la preparación.
- Luego de tocar cualquier superficie.

Desinfectarse las manos utilizando solución desinfectante (jabón desinfectante o alcohol medicinal).

Pasar por los pediluvios para desinfectar el calzado antes de ingresar a la zona de procesamiento.

Mantener las uñas cortas, limpias y sin ningún tipo de esmalte.

No usar ningún tipo de maquillaje, colonia, perfume, etc.

No comer, fumar, masticar goma de mascar, ni escupir en las zonas de procesamiento.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Evitar los malos hábitos como:

- Rascarse la cabeza o agarrarse el cabello.
- Colocarse el dedo en la nariz, oreja o boca.
- Estornudar sobre los productos, máquinas y utensilios.
- Secarse la frente con las manos o brazos.
- Secarse o limpiarse las manos con el uniforme.
- Limpiarse las manos con trapos sucios.
- Apoyarse sobre las paredes maquinarias, equipos y productos.

Ingresar a las áreas sin anillos, collares, reloj, cadenas, lapiceros, etc. porque existe la posibilidad que alguno de estos objetos caiga sobre el producto.

No colocar imperdibles, solaperas u otros accesorios en el uniforme.

No arrojar basura en el piso, ni en ningún otro lugar distinto a los Tachos.

2.1.8. Instrucción 1: lavado y desinfección de manos

- ✓ Humedecer las manos con agua hasta parte del antebrazo como mínimo.
- ✓ Aplicar el jabón bactericida sobre la parte del antebrazo, manos, dedos, entre dedos y uñas formando una buena espuma por un tiempo de 15 segundos.
- ✓ Escobillar las uñas y entre los dedos con cepillo.
- ✓ Enjuagar con abundante agua corriente desde los dedos hacia el codo.
- ✓ Secar con papel toalla.
- ✓ Aplicar el desinfectante en las manos dejar secar por 15 segundos.

2.1.9. Frecuencia

Por cada turno y las veces que sea necesario.

La evaluación médica con los exámenes de serología, coprocultivo y basiloscofia es cada (06) meses con la finalidad de asegurar que el personal no es portador de enfermedades infectocontagiosas y no tiene síntomas de ella.

El control de la salud del personal se realizará por turno de producción.

2.1.10. Monitoreo

El jefe de control de calidad:

- ✓ Evalúa el estado de los uniformes y dispone su cambio de ser necesario.
- ✓ Supervisa que los visitantes ingresen a la zona de almacenamiento con la indumentaria adecuada.
- ✓ Todo visitante deberá lavarse las manos con agua y jabón germicida al ingresar al área de almacenamiento.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

- ✓ Dentro de las instalaciones no tocará ningún alimento; de requerir degustar solicitar al Jefe de Área o al Jefe de Aseguramiento de la Calidad para que se le proporcione una muestra.
- ✓ No hablara mientras tenga a los alimentos en frente, estará obligado a cumplir con las recomendaciones y prácticas de higiene de las áreas que se encuentre visitando.

El jefe de control de calidad registra el procedimiento.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

2.1.11. Acción correctiva

Si el jefe de control de calidad detecta que un trabajador no cumple con las condiciones estipuladas en este procedimiento no permitirá su ingreso al establecimiento. Se repetirá el procedimiento.

2.1.12. Registro

FORMATO PHS – 01: control de salud e higiene del personal.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

III. CAPÍTULO 3

3.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DEL ESTABLECIMIENTO

3.1.1. Objetivos

Establecer los procedimientos y métodos de mantenimiento de limpieza y desinfección de las áreas del establecimiento, bajo estricto cuidado de las condiciones higiénicas adecuadas.

3.1.2. Alcance

Este procedimiento abarca todas las áreas del comedor universitario.

3.1.3. Responsable

El personal de limpieza ejecuta el procedimiento.

El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación de este procedimiento y de registrar.

3.1.4. Procedimiento

Antes de iniciar el proceso de limpieza, retirar todo tipo de materiales.

Limpiar con escoba el piso de los almacenes, SSHH y del área de servido.

Limpiar las paredes.

Limpiar con jaladores los pisos de las áreas de lavado de utensilios y de la cocina.

Limpiar los pisos.

Mantener todo material en perfecto orden.

Trapear con una solución de lejía (200 ppm).

Limpieza semanal:

Antes de iniciar el proceso de limpieza, retirar todo tipo de materiales.

Limpiar de la parte superior hacia abajo, retirar todo el polvo de las ventanas, puertas y parihuelas o jabs desocupadas.

Barrer el piso.

Trapear los pisos con trapeador o un paño húmedo.

Aplicar desinfectante (solución de lejía a 200 ppm) a todo el piso. Dejar secar.

Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar.

3.1.5. Materiales

Balde

Detergente

Desinfectante para pisos y paredes

Escoba de cerdas gruesas de plástico

Recogedor

Guantes

Paños para desinfección de paredes (sintéticos/descartables)

Trapeador

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

3.1.6. Frecuencia

Diario: limpieza de pisos, paredes, desinfección de pisos, paredes y parihuelas o jabas desocupadas.

Semanal: limpieza y desinfección de techos, ventanas, puertas y parihuelas o jabas desocupadas.

3.1.7. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

3.1.8. Acciones correctivas

Si la limpieza y/o desinfección no es satisfactoria, volver a realizar las operaciones y registrar.

3.1.9. Registro

FORMATO PHS-02: Limpieza y desinfección de áreas.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

3.2. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS

3.2.1. Objetivo

Establecer las condiciones y procedimientos de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios que se usan en el establecimiento.

3.2.2. Alcance

Todos los utensilios y equipos del establecimiento.

3.2.3. Responsable

El personal de limpieza ejecuta el procedimiento.

El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación de este procedimiento y de registrar.

3.2.4. Procedimiento

En la Tabla N° 08, se detallan las actividades de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 8 Cronograma de limpieza y desinfección de equipos y utensilios

| Equipos y utensilios | Procedimiento | | Materiales |
|--|---|---|---|
| | Frecuencia | | |
| | Diaria | Semanal | |
| Termohigrometro | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza con un paño con agua y detergente. ▪ Enjuagar con el mismo paño. ▪ Aplicar desinfectante con paño. ▪ Enjuagar con el mismo paño con agua potable. | | |
| Extractor de aire | | <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar con detergente y esponja. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | |
| Congeladoras | <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar con detergente y esponja. • Enjuagar con la esponja. • Aplicar desinfectante con paño. • Enjuagar con el mismo paño con agua potable. | | |
| Cámaras de refrigeración | <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar con detergente y esponja. • Enjuagar con la esponja. • Aplicar desinfectante con paño. • Enjuagar con el mismo paño. | | |
| Balanzas | <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar con detergente y esponja. • Enjuagar con la esponja. • Aplicar desinfectante con paño. | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esponjas. ▪ Escobillas. ▪ Detergentes , agentes de limpieza. ▪ Desinfectantes. ▪ Guantes. ▪ Baldes |
| Cocina industrial | <ul style="list-style-type: none"> • Retirar los residuos de la cocina. • Lavar con escobilla y detergente. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. • Enjuagar con el mismo paño con agua potable. | | |
| Utensilios de cocina (ollas, platos, gamelas, vasos, cucharas, tenedores, soperos, tablas de picar, cuchillos, cucharones, tapers y otros) | <ul style="list-style-type: none"> • Retirar los residuos. • Lavar con esponja o escobilla y detergente. • Enjuagar con agua corriente. • Sumergir en desinfectante a 50 PPM. • Enjuagar con agua corriente. | | |
| Licuadaora/ licuadora industrial | <ul style="list-style-type: none"> • Retirar los residuos. • Lavar con esponja o escobilla y detergente. • Enjuagar con agua potable. • Sumergir en desinfectante a 50 PPM. • Enjuagar con agua potable | | |

| | | |
|----------------------|--|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | |
| | CODIGO | MA-01 |
| | Version | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| Aprobado | Enero 2020 | |

3.2.5. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra.
El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

3.2.6. Acciones correctivas

Si la limpieza y/o desinfección no es satisfactoria, volver a realizar las operaciones y registrar.

3.2.7. Registro

FORMATO PHS – 03: Limpieza y desinfección de equipos.
FORMATO PHS – 04: Limpieza y desinfección de utensilios.

3.3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

3.3.1. Objetivo

Establecer las condiciones y procedimientos de limpieza y desinfección de las frutas y hortalizas y evitar posibles contaminaciones por bacterias y virus.

3.3.2. Alcance

Todas las frutas y hortalizas.

3.3.3. Responsable

Jefe de cocina y todo el personal a su cargo son los que deben cumplir este procedimiento.

El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación de este procedimiento y de registrar.

3.3.4. Procedimiento

En la Tabla N° 9, se detallan las actividades de limpieza y desinfección de frutas y hortalizas.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 9 Cronograma de limpieza y desinfección de frutas y hortalizas

| Frutas y Hortalizas | Frecuencia | Materiales |
|---------------------|--|--|
| | Diaria y las veces que sea necesario | |
| Frutas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La limpieza y desinfección se realizará justo antes de su consumo o uso para la preparación de platos. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar con agua potable corriente, para retirar restos de tierra o productos químicos. ▪ Enjuagar con agua potable corriente. ▪ Sumergir en desinfectante a 50 PPM. ▪ Enjuagar con agua potable corriente. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esponjas. ▪ Escobillas cepillos. ▪ Desinfectantes. |
| Hortalizas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La limpieza y desinfección se realizará justo antes de su consumo o uso para la preparación de platos. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar con agua potable corriente, para retirar restos de tierra o productos químicos. ▪ Enjuagar con agua potable corriente. ▪ Sumergir en desinfectante a 50 PPM. ▪ Enjuagar con agua potable corriente. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes. ▪ Baldes |

3.3.5. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra. El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

3.3.6. Acciones correctivas

Si la limpieza y/o desinfección no es satisfactoria, volver a realizar las operaciones y registrar.

3.3.7. Registro

FORMATO PHS – 05: Limpieza y desinfección de frutas y hortalizas.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

3.4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTIDORES.

3.4.1. Objetivo

Establecer las condiciones y procedimientos de limpieza y desinfección de los servicios higiénicos y vestidores basados en estricto cumplimiento de la norma.

3.4.2. Alcance

Servicios higiénicos y vestidores de todo el establecimiento.

3.4.3. Responsable

Personal de limpieza es el encargado de cumplir este procedimiento.

El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación de este procedimiento y de registrar.

3.4.4. Procedimiento

En el Tabla N° 10, se detallan las actividades de limpieza y desinfección de los servicios higiénicos.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 10 Cronograma de limpieza y desinfección de SSHH. y vestidores

| Servicios Higiénicos | Frecuencia | | Materiales |
|---------------------------------------|---|---|--|
| | Diaria | Semanal | |
| Inodoros | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza con escobilla agua y detergente. ▪ Enjuagar. ▪ Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza con escobilla agua y detergente. ▪ Enjuagar. ▪ Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> • Paños para el lavado. • Escobilla para el lavado de inodoros. • Detergentes, agentes de limpieza. • Desinfectantes. Escoba, recogedor. • Escobilla para el lavado de la ducha y lavatorio. • Guantes. • Baldes |
| Maniluvio | <ul style="list-style-type: none"> • Lavar con detergente y esponja. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> • Lavar con detergente y esponja. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | |
| Duchas | <ul style="list-style-type: none"> • Enjuagar con esponja. • Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar con detergente y escobilla. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | |
| Pisos | <ul style="list-style-type: none"> • Barrer los pisos. | <ul style="list-style-type: none"> • Barrer los pisos. • Lavar con agua, detergente y escobilla. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | |
| Techos, ventanas y paredes | <ul style="list-style-type: none"> • Trapear con agua y detergente. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> • Retirar el polvo de techos, paredes, esquinas y ventanas. • Lavar con escobilla y detergente las paredes enjuagar y desinfectar. • Limpiar vidrios de ventanas. | |
| Tachos de basura | <ul style="list-style-type: none"> • Retirar la bolsa con desperdicios de los tachos. • Lavar con escobilla y detergente. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> • Retirar la bolsa con desperdicios de los tachos. • Lavar con escobilla y detergente. • Enjuagar • Aplicar desinfectante con paño. | |
| Casilleros unipersonales y vestidores | <ul style="list-style-type: none"> • Barrer los pisos. • Trapear con agua y detergente. • Enjuagar. • Aplicar desinfectante con paño. | <ul style="list-style-type: none"> • Desocupar los casilleros. • Ventilar. • Limpiar con trapo húmedo. • Aplicar desinfectantes con paño húmedo o spray atomizador. • Retirar el polvo de techo, paredes, esquinas y ventanas. • Lavar con escobilla y detergente las paredes. • Enjuagar. • Limpiar vidrios de ventanas. | |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

3.4.5. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra.
El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

3.4.6. Acciones correctivas

Si la limpieza y/o desinfección no es satisfactoria, volver a realizar las operaciones y registrar

3.4.7. Registro

FORMATO PHS – 02: Limpieza y desinfección de áreas

3.5. LAVADO Y DESINFECCION DE MATERIALES DE LIMPIEZA

3.5.1. Objetivos

Definir las condiciones, forma de limpieza y desinfección de todos los utensilios empleados en la limpieza de los ambientes del establecimiento y que estos estén en las condiciones higiénicas adecuadas para el inicio de las labores diarias.

3.5.2. Alcance

Servicios higiénicos y vestidores de todo el establecimiento.

3.5.3. Responsable

Personal de limpieza es el encargado de cumplir este procedimiento.
El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación de este procedimiento y de registrar.

3.5.4. Procedimiento

Trasladar las escobas, recogedores, tachos, trapos, pediluvios y baldes a la zona de lavado de utensilios.
Alistar detergente, desinfectante y demás materiales.
Lavar con solución detergente.
Desinfectar por inmersión durante tres minutos, escurrir.
Enjuagar con abundante agua.
Dejar secar.
Trasladar los materiales a su área correspondiente.

3.5.5. Materiales

Escobilla.
Paños de limpieza
Detergente.
Desinfectante.
Recipiente para lavado de útiles de limpieza.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

3.5.6. Frecuencia

Después de la jornada de trabajo, de acuerdo a las necesidades.

3.5.7. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra. El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

3.5.8. Acciones correctivas

Si la limpieza y/o desinfección no es satisfactoria, volver a realizar las operaciones y registrar

3.5.9. Registro

FORMATO PHS – 06: Lavado y desinfección de implementos de limpieza.

3.6. LAVADO Y DESINFECCION DE VEHICULOS DE TRANSPORTE

3.6.1. Objetivo

Establecer las técnicas y procedimientos de limpieza y desinfección de los vehículos de transporte de productos al almacén del comedor universitario con orden y limpieza, estableciendo las condiciones higiénicas adecuadas.

3.6.2. Alcance

Se aplica al vehículo de transporte que traslada los alimentos al almacén del comedor universitario.

3.6.3. Responsables

Todos los personas de estiba y de distribución incluidos el conductor del vehículo encargado de cumplir este procedimiento. El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación de este procedimiento y de registrar.

3.6.4. Procedimiento

El transportista contratado por la empresa debe garantizar que el vehículo sea solo para productos, el JEFE DE CONTROL DE CALIDAD del comedor realiza una inspección visual para comprobar lo indicado.

Luego de limpiar y desinfectar el vehículo, el transportista coloca en el piso, cajas de cartón o parihuelas, para que los alimentos sean cargados, apilándolas a una altura indicada de tal manera que evite el deterioro.

Finalmente los productos deberán ser cubiertos con una lona limpia o en su defecto cubrirlas con papel kraft.

No trasladar ningún otro producto de no ser alimenticio.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Al llegar el vehículo al almacén se verifica la limpieza, el lavado y será desinfectado con solución de hipoclorito de sodio al 5%.

3.6.5. Materiales

Desinfectante para piso y paredes.
Escoba de cerdas gruesas de plástico.
Guantes.
Paños para desinfección de paredes.
Recogedor.

3.6.6. Frecuencia

Antes y después del traslado de los alimentos

3.6.7. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra.
El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

3.6.8. Acciones correctivas

Si la limpieza y/o desinfección no es satisfactoria, volver a realizar las operaciones y registrar

3.6.9. Registro

FORMATO PHS – 07: Lavado y desinfección de vehículos de transporte.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

IV. CAPÍTULO 4

4.1. PRODUCTOS QUIMICOS E IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA

4.1.1. Objetivo

Determinar los productos a utilizar para desinfectar, desinsectar y desratizar la planta de almacenamiento de alimentos.

Determinar los implementos de limpieza a utilizarse y su adecuado manejo.

Detallar las forma de uso y almacenamiento de los productos químicos, así como establecer los de uso para la industria alimentaria.

4.1.2. Alcance

Este procedimiento comprende la totalidad de productos químicos e implementos que pudiera ser utilizado para la limpieza y desinfección de áreas, equipos, utensilios, frutas y verduras. así como también los rodenticidas e insecticidas utilizados en el control de plagas.

4.1.3. Responsable

Jefe de limpieza y responsables de cada área.

El jefe de control de calidad es el responsable de la verificación.

4.1.4. Procedimiento

Identificar los productos químicos que serán utilizados en el almacén, los cuales serán autorizados por DIGESA.

Estos productos químicos serán identificados, contando para ello con:

- Autorización sanitaria y/o registro sanitario.
- Concentración.
- Dosificación.
- Usos.

Los materiales de limpieza son de uso doméstico y deben ser rotulados por áreas correspondientes.

4.1.5. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS E IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA

Los productos químicos son manipulados por un personal capacitado y entrenado.

Todos los productos químicos están debidamente rotulados, así como baldes y demás implementos utilizados para su aplicación.

Los productos químicos serán tapados y colocados en el lugar destinado para su almacenamiento después de su uso.

Los desinfectantes serán utilizados en forma rotativa (cada 6 meses).

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Los implementos de limpieza serán de uso exclusivo para cada área de almacenamiento, estarán rotulados y serán almacenados en el lugar destinado para tal fin y separado de la zona de almacenamiento.

- A. La etiqueta del envase principal debe tener:
- ✓ La identidad (nombre) d la sustancia química peligrosa.
 - ✓ Identificar los riesgos, rombo 4 colores.
 - ✓ Actuar en caso de emergencia.
 - ✓ El nombre y la dirección del fabricante.
- B. La etiqueta del envase secundario debe tener
- ✓ La identidad (nombre) d la sustancia química peligrosa.
 - ✓ Identificar los riesgos, rombo 4 colores.
 - ✓ Como actuar en caso de emergencia.
 - ✓ Código de almacenaje.
 - ✓ Equipo de protección personal a utilizar. Se pueden usar palabras, dibujos, símbolos o estos en combinación para da información general de los peligros.
- C. Información y adiestramiento
- ✓ El conocimiento de los trabajadores sobre los químicos peligrosos.
 - ✓ Que hacer en caso de una emergencia.
 - ✓ Como leer una etiqueta.
 - ✓ Como reducir o impedir exposición a químicos peligrosos durante el uso de prácticas de control y trabajo y equipo de protección personal.
 - ✓ Los efectos fisicos y a la salud de los químicos.
 - ✓ Como determinar la presencia o descarga de químicos.

4.1.6. PRODUCTOS QUIMICOS

Los productos químicos a utilizar en las zonas de almacenamiento serán de uso específico en la industria de alimentos.

A. Uso de detergentes

DETERGENTES: Contienen tensos activos que reducen la tensión superficial entre la suciedad y el detergente, así puede penetrar y suavizar la suciedad.

LIMPIADORES ALCALINOS: Son utilizados para eliminar grasas. Hidróxido de Sodio a 4% a temperatura de 60°C.

LIMPIADORES ACIDOS: Son utilizados para eliminar sarros. Se puede usar Ácido Muriático.

ACIDOS: Suciedad inorgánica como: sarros, cales, óxidos, tipo de productos desincrustantes WC, cristizador de mármol, ceras.

NEUTROS: Suciedades medias y bajas, restos de bebidas, comidas.

Tipo de productos: Jabones de mano, ceras.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

ALCALINOS: Suciedad orgánica como: ceras envejecidas, grasas fuertes y medias, tipos de productos limpiadores generales, quita grasas, lejía, soda caustica.

4.1.7. PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA.

Todo personal que manipula los insumos químicos deberá de tener muy presente que debe lavarse con jabón o detergente y cambiarse de uniforme para evitar la contaminación cruzada hacia los alimentos.

Tabla 11 Productos químicos recomendados

| DESINFECTANTE PARA MANOS / JABON BACTERICIDA | DESINFECTANTES PARA PISOS, PAREDES | DESINFECTANTES PARA BAÑOS | RODENTICIDAS E INSECTICIDAS | AGENTES DE LIMPIEZA |
|--|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Jabón líquido Alcohol de 96° Gel sanitizante | Hipoclorito de sodio | Hipoclorito de Sodio | Ratak Contrak Klerat | Detergente |

Tabla 12 Diluciones de cloro

| CONCENTRACION | LEJIA | AGUA |
|---------------|--------|---------|
| 1,5 ppm | 117 ml | 5000 lt |
| 50 ppm | 30 ml | 50 lt |
| 150 ppm | 18 ml | 10 lt |
| 200 ppm | 24 ml | 10 lt |
| 400 ppm | 48 ml | 10 lt |
| Detergente | 100 g | 20 lt |

| | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 01 |
| | | Elaboración | Nutricionista |
| | | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 13 Implementos de limpieza

| POLVO Y DESECHOS | RASQUETEEO | LAVADO |
|-----------------------------|--|-------------------|
| Escobas de cerdas duras. | Espátula de plástico. | Paños sintéticos. |
| Escobillas de cerdas duras. | Brocha. | Baldes. |
| Recogedor. | Limpiador de ventanas, de plástico con jebe. | Guantes. |
| Jaladores | | |

| | | | |
|----------------------|--|---------------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

Tabla 14 Dosificaciones-frecuencia de insumos de limpieza

| | Usos | Dosificación | ppm | Tiempo de contacto | Frecuencia | Responsable |
|---|--|--|---------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Desinfectante: Lejía (Hipoclorito de Sodio) (8.5 %) Desodorizante y desinfectante Detergente en polvo Desincrustante (en servicios higiénicos): Ácido muriático o Ácido clorhídrico al 28% | Pisos | Detergente: 15 gr. /1 lt. de agua | --- | 5min. | Una vez al día | Personal de Limpieza |
| | | Desinfectante: 2.4 ml/ 1 L de agua | 200 | | | |
| | Paredes | Detergente: 5 gr. /1 lt. de agua | --- | 5 min. | | |
| | | Desinfectante: 2.4 ml/ 1 L de agua | 200 | | | |
| | Puertas y ventanas | Detergente: 5 gr. /1 lt. de agua | --- | 5 min. | | |
| | | Desinfectante: 1.8 ml/ 1 L de agua | 150 | | | |
| | Techos | Detergente: 5 gr. /1 lt. de agua | --- | 5 min. | Una vez a la semana | |
| | | Desinfectante: 1.8 ml/ 1 L de agua | 150 | | | |
| | Servicios higiénicos: urinarios e inodoros | Detergente: 15 gr. /1 lt. de agua | --- | 5-10 min. | Diario y las veces que sea necesario | |
| | | Desinfectante: 4.8 ml. /1 lt. de agua | 400 | 10-20 min. | | |
| | | Desodorizante: 15 ml/1 lt. de agua | | | --- | |
| | | Desincrustante (ácido muriático) 300 ml. (diluído) / 1 lt. de agua | | | | |
| | Escobas, Baldes | Desinfectante: 2.4 ml/ 1 L de agua | 200 | 5 min. | Después de ser usado | |
| | Recogedores | Desinfectante: 2.4 ml/ 1 L de agua | 200 | | | |
| Trapeadores | Desinfectante: 2.4 ml/ 1 L de agua | 200 | 10 min. | Una vez a la semana | | |
| Tachos de basura | Desinfectante: 2.4 ml/ 1 L de agua | 200 | | | | |


JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877



| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboracion | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

4.1.8. Frecuencia

Cada vez que sea necesario usar un producto químico.

4.1.9. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica que los productos químicos que entran al almacén estén autorizados por DIGESA.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa.



JHOSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877


| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

V. CAPITULO 5

5.1. DISPOSICION Y ELIMINACION DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.1.1. Objetivo

Establecer el procedimiento a seguir para la eliminación de desechos y/o residuos sólidos del establecimiento con la finalidad de evitar posible contaminación de los alimentos, así como malos olores o la proliferación de plagas.

5.1.2. Alcance

Incluye las acciones de recolección, aislamiento y expulsión de todo tipo de desperdicios y/o residuos que se generen como producto de las actividades realizadas al interior del establecimiento.

5.1.3. Responsables

El personal de limpieza es el encargado de cumplir este procedimiento.

El jefe de control de calidad es responsable de la verificación y cumplimiento de este procedimiento.

5.1.4. Procedimiento

Para este procedimiento se dispone de un lugar apropiado para el almacenamiento de desechos y/o residuos antes de su eliminación (área de residuos sólidos).

Los desperdicios son puestos en bolsas plásticas, segregados según tabla N° 15, dentro de tachos plásticos con tapa, identificados con colores, según tabla N° 15 y rotulados.

Los tachos que no están identificados con los colores están debidamente rotulados.

Las bolsas con desperdicios son excluidas del establecimiento las veces que sean necesarias.

Después de retirar los desechos de los tachos, retornan a la zona correspondiente, limpia y desinfectada.

La los residuos clasificados son llevados por vehículos recolectores de la empresa de servicios autorizada (Municipalidad de Chachapoyas).



JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 251877

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | - PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

Tabla 15. Clasificación de residuos sólidos

| CLASIFICACIÓN | TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS | COLOR DE LOS TACHOS Y/O BOLSAS |
|---------------|--|--------------------------------|
| Orgánico | Restos de frutas, hortalizas, tubérculos cáscaras de huevo, etc. | Marrón |
| Reciclado | Plásticos, botellas, latas, etc. | Verde |
| Basura | Papel higiénico, etc. | Negro |

5.1.5. Frecuencia

Diario

5.1.6. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento del procedimiento y lo registra.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa el procedimiento.

5.1.7. Registro

FORMATO PHS – 09: Disposición de residuos sólidos.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

VI. CAPITULO 6

6.1. CONTROL DE PLAGAS

6.1.1. Objetivo

Definir las actividades para el control de plagas (Insectos, roedores, Aves, otros animales, etc.) en todo el establecimiento.

Usar correctamente los métodos, equipos y productos plaguicidas para mantener la inocuidad de los alimentos, bajo el criterio de "Manejo Integrado de Plagas".

6.1.2. Alcance

El presente procedimiento tiene alcance a todas las áreas del establecimiento, incluyendo las áreas externas colindantes, para evitar el anidamiento y/o riesgo de que ingresen.

6.1.3. Responsable

Trabajadores del almacén encargados de cumplir los procedimientos.

Jefe de control de calidad, es el encargado de verificar el cumplimiento de este procedimiento y registrar.

Se solicitará servicios de saneamiento ambiental a entidades autorizadas encargadas de brindar servicios de saneamiento.

A. Sistema preventivo

- ✓ Las puertas de todas las áreas se mantendrán cerradas durante y después del turno de trabajo.
- ✓ Las puertas cuentan con flejes en la parte inferior para evitar ingresos de roedores e insectos.
- ✓ Las tapas ciegas de los pisos serán mantenidas siempre cerradas, así como tapas de los inodoros.
- ✓ Las mallas de todas las ventanas serán revisadas mensualmente y cambiadas si presentan roturas.
- ✓ Los buzones contarán con tapas metálicas y rejillas en las canaletas de recolección de aguas de lavado, estas deberán ser revisadas periódicamente y cambiadas al presentar daño.
- ✓ Los alrededores serán inspeccionados diariamente para buscar señal de infestación los resultados se registrarán en el FORMATO PHS – 10: SEÑALES DE INFESTACION DE PLAGAS.

B. Desinfección

Reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a la contaminación del alimento; mediante la aplicación de desinfectantes, previa limpieza e higiene de las superficies a tratar.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

C. Desinsectación

Es la eliminación de distintos insectos o plagas, mediante la combinación de métodos de ataque y barrido complementado con acciones de profilaxis y limpieza en los diversos ambientes del establecimiento con la finalidad de eliminar fuentes alimenticias y lugares de refugio.

D. Desratización

Son todos los procedimientos de identificación y control de roedores, combinando técnicas de trapeo y siembra de cebaderos, identificando puntos de acceso a la planta, así como espacios de procreación y refugio que favorezcan la proliferación de estos.

6.1.4. Frecuencia

El control de desinfección, desinsectación y desratización se realizará cada 3 meses y antes del inicio de las actividades del servicio del comedor universitario.

| CONTROL DE PLAGAS | | |
|--------------------------|-------------------|------------------|
| DESCRIPCIÓN | FRECUENCIA | ENCARGADO |
| Desinfección | Cada tres meses | Empresa externa |
| Desinsectación | Cada tres meses | Empresa externa |
| Desratización | Cada tres meses | Empresa externa |

Cronograma de control de plagas

| DESCRIPCIÓN | MESES | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC | |
| Desinfección | X | | | X | | X | | | X | | |
| Desinsectación | X | | | X | | X | | | X | | |
| Desratización | X | | | X | | X | | | X | | |

6.1.5. Monitoreo

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM es el responsable de supervisar este procedimiento.

6.1.6. Registros

FORMATO PHS – 08: DISPOSICIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

FORMATO PHS – 09: CONTROL DE PLAGAS (roedores, insectos)

FORMATO PHS – 10: Señales de infestación de plagas

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

VII. CAPITULO 7

7.1. CONTROL DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA

7.1.1. Objetivo

Mantener la calidad del agua con la que se abastece el comedor universitario.
 Describir los procedimientos técnicos para realizar el control de lecturas de cloro residual utilizando diferentes equipos y reactivos.

7.1.2. Alcance

El procedimiento se realiza en el establecimiento donde haya ingreso de agua.

7.1.3. Responsable

El Jefe de control de Calidad es el responsable del cumplimiento y registro de este procedimiento.

7.1.4. Procedimiento

El agua que se utiliza tanto para la limpieza de áreas de procedimientos, utensilios, para la elaboración de los alimentos y maquinarias como para la higiene del personal (agua del tanque) será tratada (0.5 – 1.5 ppm. de cloro libre residual.)

Para potabilizar el agua se agrega 117 ml de hipoclorito de sodio con una concentración de 8.5% para un tanque de 5000 Litros.

Verificar diariamente el contenido de cloro libre residual.

Verificar anualmente: el contenido de cloro libre residual, microbiológico, parasitológico y fisicoquímico, por un laboratorio reconocido por INDECOPI /INACAL.

El suministro de agua será suficiente para las operaciones a llevarse a cabo y con una presión se satisfaga los requerimientos de limpieza y desinfección en todo el proceso de producción, así como del personal.

No se permitirá el estancamiento de agua dentro de la planta.

Supervisar la limpieza del tanque de agua en los periodos establecidos y registrar.

Control de cloro residual

La importancia de realizar la lectura de cloro radica en contar con un indicador de la calidad del agua que asegure la inocuidad de esta, para lograr el objetivo del procedimiento realizaremos los siguientes pasos para la toma de muestra:

- Seleccionar el grifo más próximo a la red de distribución de agua, alejado de la corriente de aire, el grifo de preferencia debe de ser metálico y que coincida con los puntos de monitoreo establecidos.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

- Luego se procederá a abrir el grifo y dejar correr el agua por 10 segundos, con el propósito de homogenizar el flujo de agua.
- Se procederá extraer agua del punto elegido, se enjuaga el kit a utilizar por tres veces para eliminar impurezas que pudiera tener de la lectura anterior.
- Verter agua limpia en el tubo de observación que fue extraído, asegurándose que la cantidad de agua sea de 5 ml.
- Agregar la pastilla de DPD al tubo que contiene el agua para el análisis, es importante verificar la fecha de vencimiento de la pastilla utilizada y las condiciones en que se encuentra esta.
- Agitar el contenido del tubo hasta disolver completamente la pastilla y esperar un minuto para realizar la lectura se debe de asegurar que el tubo se encuentre completamente tapado con su respectivo tapón
- Proceder a realizar la lectura por comparación de color, orientando el kit hacia una fuente luz clara o anteponiendo una superficie de color blanco, y anotar los resultados teniendo en cuenta la escala numérica establecida, el resultado de la lectura debe estar entre 0.5 – 5 mg/lit (ppm) de cloro.
- El tratamiento de agua se realiza diariamente agregando 117 ml de cloro para 5000 Litros de agua con una concentración de 8.5%.

7.1.5. Frecuencia

La verificación del control de cloro residual se realizara diariamente.

7.1.6. Monitoreo:

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM es el responsable de supervisar este procedimiento.

7.1.7. Registro

FORMATO PHS – 11: Control del cloro libre residual.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

7.2. CONTROL Y LIMPIEZA DEL TANQUE

7.2.1. Objetivo

Establecer las actividades a realizar para mantener la calidad sanitaria del tanque de agua con la que se cuenta en el establecimiento.

7.2.2. Alcance

Se aplica a los tanques para así conservar la calidad del agua que se almacena y abastece al establecimiento, dentro de los estándares de calidad.

7.2.3. Responsable

Jefe de control de calidad, responsable de verificar y supervisar el cumplimiento de las funciones de limpieza y registrar.

Se solicitará servicios de limpieza a entidades autorizadas encargadas de brindar servicios de saneamiento.

7.2.4. Procedimiento

Para la limpieza de los tanques se desagua todo el contenido de este, para proceder a su limpieza con escobillas, detergentes y cloro a 100 ppm y se enjuagará con abundante agua.

El agua de reserva contenido en el tanque que se utiliza para todas las áreas del comedor universitario así como los servicios higiénicos estando dentro de los rangos permitidos (0.5 – 5 ppm).

7.2.5. Frecuencia

Este procedimiento se realizará mensual estando a cargo del personal de limpieza bajo la supervisión del Jefe de Saneamiento.

La limpieza y desinfección general de los tanques mediante una empresa autorizada se realizará cada 3 meses.

7.2.6. Monitoreo

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa este procedimiento.

7.2.7. Acción correctiva

Si el procedimiento no se encuentra conforme se deberá repetir el procedimiento y registrar.

7.2.8. Registro

FORMATO PHS – 11: Control del cloro libre residual.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

7.3. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

7.3.1. Objetivo

Asegurar la adecuada implementación del Programa de Higiene y Saneamiento y que los procedimientos de limpieza y desinfección cumplan los propósitos establecidos.

7.3.2. Alcance

Comprende todos los procedimientos de limpieza y desinfección de todas las áreas del comedor universitario.

7.3.3. Responsable

El Jefe de control de calidad es el responsable del cumplimiento de este procedimiento y del registro.

7.3.4. Procedimiento

Revisar mensualmente los registros del Programa y redactar un informe respecto a las obligaciones reportadas en los mismos y cumplimiento del programa. Tomar las acciones correctivas.

7.3.5. Auto inspección del comedor universitario

- Se realiza mensualmente el auto inspección del almacén utilizando el FORMATO PHS - 13: AUTOINSPECCIÓN DEL COMEDOR UNIVERSITARIO, formato según norma sanitaria de restaurantes y servicios afines.
- Se evalúa la información obtenida y se registra los datos.
- Se toman las acciones correctivas y se registra en el FORMATO PHS - 13: AUTOINSPECCIÓN DE ALMACEN

7.3.6. Validación del programa de higiene y saneamiento

- Para validar el siguiente programa se procede a tomar muestras cada seis meses:
- Se toman las muestras cada seis meses en las diferentes áreas del establecimiento (para control de ambiente), además se tomaran muestras de equipos y del personal para realización de cultivos microbiológicos.
 - Estos resultados deben de encontrarse en los rangos que la empresa ha establecido.
 - Para la realización de los análisis microbiológicos se contactará a un laboratorio para sus servicios.

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

Tabla 16 Análisis microbiológico de superficies (hisopados/plaqueos)

| MÉTODO DE MUESTREO | SUPERFICIES A MUESTREAR |
|---------------------------|--|
| Método del hisopado | Se utiliza para superficies inertes regulares e irregulares, tales como tabla de picar, bandejas» mesas de trabajo, utensilios, cuchillas de equipos, cortadora de embutidos, cortadora de pan de molde, faja« transportadoras, tolvas, mezcladoras, pisos, paredes y otros. |
| Método de la esponja | El método de la esponja se utiliza preferentemente para muestras superficies de mayor área. |
| Método del enjuague | Se utiliza para superficies vivas (manos) y para objetos pequeños o parí el muestreo de superficies interiores de envases, botellas, balsas de plástico, etc. |

Los ensayos a realizar serán según el tipo de superficie que ha sido muestreada

Tabla 17. Ensayos

| ENSAYOS | SUPERFICIES VIVAS | SUPERFICIES INERTES |
|------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Indicadores de Higiene | Coliformes totales | Coliformes totales |
| | Staphylococcus aureus (*) | |

(*) En el caso de superficies el S. aureus es considerado un indicador de higiene ya que la toxina es generada en el alimento.

Se considerará la búsqueda de patógenos tales como: Salmonella sp, Listeria sp., Vibrio cholerae, en caso signifiquen un peligro para el proceso. Para la detección de patógenos se deberá tomar una muestra diferente (de la misma superficie) a la muestreada para indicadores de higiene

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO | MA-01 |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

Tabla 18 Interpretación de resultados de acuerdo a los límites microbiológicos

| SUPERFICIES INERTES | | | | |
|----------------------------|---|---|--|--|
| MÉTODO HISOPO | MÉTODO HISOPO | | MÉTODO HISOPO | |
| ENSAYO | límite de Detección del Método | limite Permissible (*) | Límite de Detección del Método | Límite Permissible (*) |
| Coliformes totales | <0.1 ufc/cm ² | <0.1 ufc/cm ² | <10 ufc/ superficie muestreada | <10 ufc/ superficie muestreada |
| Patógeno | Ausencia / superficie muestreada en cm ² (**) | Ausencia / superficie muestreada en cm ² (**) | Ausencia / superficie muestreada en cm ² (**) | Ausencia / superficie muestreada en cm ² (**) |
| SUPERFICIES INERTES | | | | |
| MÉTODO ESPONJA | MÉTODO ESPONJA | | MÉTODO ESPONJA | |
| ENSAYO | limite de Detección del Método | limite Permissible (*) | Límite de Detección del Método | Límite Permissible (*) |
| Coliformes totales | <0.1 ufc/cm ² | <0.1 ufc/cm ² | <25 ufc/ superficie muestreada (**) | <25 ufc/ superficie muestreada (**) |
| Patógeno | Ausencia / superficie muestreada en cm ² (***) | Ausencia / superficie muestreada en cm ² (***) | Ausencia / superficie muestreada | Ausencia / superficie muestreada |

7.3.7. Frecuencia
Semestral.

7.3.8. Monitoreo

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa este procedimiento.

7.3.9. Registro

FORMATO PHS - 12: Validación del programa de higiene y saneamiento.

FORMATO PHS - 13: Ficha para la vigilancia sanitaria para restaurantes y servicios afines.

FORMATO PHS - 1: Control de higiene y salud del personal

| N° | NOMBRE Y APELLIDO | FECHA: | | | | | FECHA: | | | | | FECHA: | | | | | FECHA: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|---|---|---------------------------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|---|---|---------------------------------|--------|------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|---|---|---------------------------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|---|---|---|---|--|--|
| | | Salud/sin heridas o cortes descubiertos | | Limpieza de manos (uñas cortas) | | Cabello corto/recogido | Libre de joyas/maquillaje | Uniforme completo y limpio | Salud/sin heridas o cortes descubiertos | | Limpieza de manos (uñas cortas) | | Cabello corto/recogido | Libre de joyas/maquillaje | Uniforme completo y limpio | Salud/sin heridas o cortes descubiertos | | Limpieza de manos (uñas cortas) | | Cabello corto/recogido | Libre de joyas/maquillaje | Uniforme completo y limpio | Salud/sin heridas o cortes descubiertos | | Limpieza de manos (uñas cortas) | | Cabello corto/recogido | Libre de joyas/maquillaje | Uniforme completo y limpio | | | | | | |
| | | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | M | T | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OBSERVACIONES

| FECHA | NOMBRE Y APELLIDO | DESCRIPCIÓN | ACCIONES CORRECTIVAS |
|-------|-------------------|-------------|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

CONFORME: C
RESPONSABLE: _____ NO CONFORME: NC


 JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

_____ RESPONSABLE JCC

| | |
|-------------|--------------|
| V. N° | 01 |
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 2: Limpieza y desinfección de áreas

| FECHA | Zona de ingreso | Lavaderos de manos | Servicios higiénicos | Vestidores | Duchas | Pediluvio | Ventanas | Pisos | Paredes | Techos | Puertas | Almacenes | Cocina | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------|-----------------|--------------------|----------------------|------------|--------|-----------|----------|-------|---------|--------|---------|-----------|--------|---------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

CONFORME: C NO CONFORME: NC

RESPONSABLE: _____

_____ RESPONSABLE _____ JCC

J. Vargas
JHUSSELY YSABEL VARGAS RAMÍREZ
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877



| | |
|-------------|--------------|
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 5: Limpieza y desinfección de frutas y hortalizas

| Descripción | FECHA:..... | | | FECHA:..... | | | FECHA:..... | | | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|---------------|----------------------|
| | Frutas | Hortalizas | Desinfección | Frutas | Hortalizas | Desinfección | Frutas | Hortalizas | Desinfección | | |
| Desayuno | | | | | | | | | | | |
| Almuerzo | | | | | | | | | | | |
| Cena | | | | | | | | | | | |

| Descripción | FECHA:..... | | | FECHA:..... | | | FECHA:..... | | | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|---------------|----------------------|
| | Frutas | Hortalizas | Desinfección | Frutas | Hortalizas | Desinfección | Frutas | Hortalizas | Desinfección | | |
| Desayuno | | | | | | | | | | | |
| Almuerzo | | | | | | | | | | | |
| Cena | | | | | | | | | | | |

| Descripción | FECHA:..... | | | FECHA:..... | | | FECHA:..... | | | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|---------------|----------------------|
| | Frutas | Hortalizas | Desinfección | Frutas | Hortalizas | Desinfección | Frutas | Hortalizas | Desinfección | | |
| Desayuno | | | | | | | | | | | |
| Almuerzo | | | | | | | | | | | |
| Cena | | | | | | | | | | | |

CONFORME: C
RESPONSABLE: _____

NO CONFORME: NC

RESPONSABLE

JCC

J. Vargas
JHUSELY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGRINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | |
|-------------|--------------|
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 6: Lavado y desinfección de implementos de limpieza

| FECHA | Tachos | Recogedor | Escobas | Pediluvios | Baldes | Trapeadores | Escobillas | Jaladores | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------|--------|-----------|---------|------------|--------|-------------|------------|-----------|---------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

CONFORME: C

NO CONFORME: NC

RESPONSABLE: _____

_____ RESPONSABLE JCC



JHIGELLY YSABEL VARGAS RAMOS
INGENIERO AGROINDUSTRIAL
CIP. N° 231877

| | |
|-------------|--------------|
| CODIGO | 01 |
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 7: Lavado y desinfección de vehículos de transporte

| FECHA | RAZON SOCIAL | MARCA / PLACA | LIMPIEZA DESINFECCION | | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------|--------------|---------------|-----------------------|----|---------------|----------------------|
| | | | C | NC | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

CONFORME: C

NO CONFORME: NC

RESPONSABLE: _____

RESPONSABLE

JCC



| | |
|-------------|--------------|
| V. N° | 01 |
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 7: Disposición de residuos sólidos

| TIPO DE RESIDUO | MES: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS | |
|--------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------|--|
| | 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 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| ORGANICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Residuos de masa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tierra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INORGANICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restos Plásticos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restos de Papel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cartones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Residuos metálicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE: _____

RESPONSABLE

JCC


 JHUSELLY ISABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | |
|-------------|--------------|
| Versión | 01 |
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 8: Control de plagas (insectos y roedores)

| Área tratada | N° de Abuyentador instalado | Tipo de Abuyentador | Detención de Actividad en Alrededores | | | | | | Estado de Abuyentador ultrasónico | | | | | Observaciones / Acciones Correctivas |
|--------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------|------------------|--------------|-------|---------|-----------------------------------|----------|--------|----------------|--------|--------------------------------------|
| | | | Excremento | Huellas | Manchas de orina | Madriguerras | Pelos | Cadáver | Capturas | Cantidad | Movido | Obstaculizado* | Cambio | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Frecuencia de Inspección - Quincenal

Leyenda: Si (S) - No (N) - NA (No Aplica)

RESPONSABLE: _____

RESPONSABLE

JCC


 JUICYLY ISABEL VARGAS HARCUS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | |
|-------------|--------------|
| Edición | 01 |
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 9: Señales de infestación de plagas

| Fecha | Presencia (Nº de individuos) | | | | Señales de Presencia | | | Observaciones | Acciones correctivas |
|-------|------------------------------|--------------------|----------|--------------|----------------------|-----------|---------------|---------------|----------------------|
| | Insectos voladores | Insectos rastreros | Roedores | Otras plagas | Heces | Osamentas | Otras Señales | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Legenda: Si (S) - No (N) - NA (No Aplica)

RESPONSABLE: _____

 RESPONSABLE JCC

JOSÉ ABEL VARGAS RAMOS
INGENIERO AGRÓNOMO INDUSTRIAL
CIP. N° 231877

| | |
|-------------|--------------|
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 10: Control de cloro libre residual

| Fecha | Concentración CLR | Punto de muestreo | Observaciones | Acción Correctiva | Concentración corregido | CLR | Responsable |
|-------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------------|-----|-------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Límite inferior : 0.5 PPM

RESPONSABLE: _____

RESPONSABLE _____ JCC



| | |
|-------------|--------------|
| Revisión | 00 |
| Elaboración | A.A.C. |
| Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 11: Validación del programa de higiene y saneamiento

| N° DE INFORME | TIPO DE ANALISIS | FECHA | LABORATORIO | RESPONSABLE | RESULTADOS |
|---------------|------------------|-------|-------------|-------------|------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

RESPONSABLE: _____

RESPONSABLE

JCC


JANIELLY ANGEL VARELA RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

FORMATO PHS - 12 Ficha Acta para la vigilancia sanitaria para el comedor universitario.

En el distrito de Chachapoyas, siendo las..... horas del día del mes de de

El personal INSPECTOR (Nutricionista) de la Dirección de Bienestar Universitario y Deporte perteneciente a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, se apersona a verificar las condiciones sanitarias del Comedor Universitario (servicio de alimentación colectiva) de preparación culinaria destinada al consumo humano, de conformidad a lo establecido por la Resolución Ministerial N°822-2018/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines.

| I. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO | |
|-------------------------------------|---|
| Nombre o razón social | Comedor Universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. |
| RUC N° | 20479393568 |
| Área encargada | Dirección de Bienestar Universitario y Deporte |
| Dirección | Campus Universitario, Calle Higos Urco N° 342-350-356- Calle Universitaria N°304, Chachapoyas – Amazonas Perú |
| Licencia municipal vigente N° | |

| II. DATOS DEL PROVEEDOR | | |
|--|------------|------------|
| 1. Nombre y/o razón social del proveedor | | |
| 2. RUC | | |
| 3. Distrito | | |
| 4. Provincia | | |
| 5. Departamento | | |
| 6. Representante legal | | |
| 8. Manipuladores | N° varones | N° mujeres |

III. CONDICIONES DE UBICACIÓN, INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ESTABLECIMIENTO.

| N° | CRITERIO | RIESGO | SI | NO | OBSERVACIONES |
|-----|--|--------|----|----|---------------|
| 3.1 | El establecimiento es de uso exclusivo para la preparación de alimentos y no tiene conexiones con otros ambientes que impliquen contaminación cruzada para los alimentos. | R3 | | | |
| 3.2 | Se encuentra en buen estado de conservación e higiene, los materiales usados en la construcción de los ambientes (los pisos, paredes, techos y ventanas) son resistentes a la corrosión, son de superficies lisas, fáciles de limpiar y desinfectar. | R3 | | | |
| 3.3 | El diseño favorece el flujo ordenado y secuencial de las operaciones de preparación de los alimentos. | R2 | | | |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

| | | | | | |
|------|--|----|--|--|--|
| 3.4 | Cuenta con un sistema de evacuación de humos y gases derivados de la actividad de preparación de alimentos. | R2 | | | |
| 3.5 | La iluminación de los ambientes y almacenes favorece la visualización de las operaciones de recepción, almacenamiento, preparación, despacho/transporte de alimentos para ejecutarias de manera higiénica. 540 LUX: zonas donde se realiza examen detallado del producto. 220 LUX: en las salas de producción. 110 LUX en otras zonas. | R1 | | | |
| 3.6 | La unión entre piso y paredes de los ambientes de proceso son a media caña, para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de suciedad. | R1 | | | |
| 3.7 | La ventilación de los ambientes y almacenes impide la presencia de signos de acumulación de humedad (gotas por condensación, manchas por mohos, otros) | R1 | | | |
| 3.8 | El agua utilizada cumple los requisitos de potabilidad para el consumo humano; cloro libre residual mínimo 0.5 ppm en el punto de consumo. | R3 | | | |
| 3.9 | Abastecimiento de agua suficiente para el nivel de productividad del establecimiento. | R3 | | | |
| 3.10 | ACOPIO: Los residuos sólidos (basura) incluida la vajilla desechable o descartada en las operaciones de preparación de alimentos, se segrega y se acopia en área independiente o separada de los ambientes de proceso, clasificada. | R3 | | | |
| 3.11 | Las aguas residuales se evacúan a la red de alcantarillado en forma sanitaria, contando con trampas de grasa y protección contra reflujos y rebose, según corresponda. | R3 | | | |
| 3.12 | Dispone de un sistema de recolección de y disposición sanitaria de aceites usados en frituras. | R1 | | | |
| 3.13 | Cuenta con almacén para los productos o materia prima en buenas condiciones higiénicas. | R2 | | | |
| 3.14 | Cuenta con vestuario de uso exclusivo para el personal con facilidades para disponer de ropa de trabajo. | R2 | | | |
| 3.15 | Dispone de servicios higiénicos (SSH) operativos y ordenados, en ambientes por separado para personal manipulador y para comensales. De 1 a 9 personas: 1 inodoro, 2 lavatorios, 1 ducha, 1 urinario. De 10 a 24 personas: 2 inodoros, 4 lavatorios, 2 duchas, 1 urinario. De 25 a 49 personas: 3 inodoros, 5 lavatorios, 3 duchas, 2 urinarios. De 50 a 100 personas: 5 inodoros, 10 lavatorios, 6 duchas, 4 urinarios. Más de 100 personas: 1 aparato sanitario adicional por cada 30 personas. | R2 | | | |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

| | | | | | |
|------|--|----|--|--|--|
| 3.16 | En los SSHH, para comensales se encuentran operativos, en buen estado de conservación e higiene, en ambiente iluminado y ventilado. | R2 | | | |
| 3.17 | En los SSHH, los lavatorios cuentan con dispensadores de jabón, papel higiénico, dispensadores de papel toalla, tienen mensajes instructivos para su uso correcto, incluyendo la práctica de lavado de manos, entre otros. | R2 | | | |
| 3.18 | En los lavaderos de manos se dispone de agua segura, son de material sanitario, en buen estado de conservación e higiene, provistos de dispensadores de jabón, medios de secado de manos, papel toalla. | R2 | | | |
| 3.19 | Cada ambiente de preparación de alimentos, dispone de un lavadero de manos de uso exclusivo, provistos de dispensadores de jabón, medios de secado de manos, Teniendo mensajes instructivos de la práctica de lavado de manos. | R2 | | | |

IV. MANIPULADORES DE ALIMENTOS

| Nº | CRITERIO | RIESGO | SI | NO | OBSERVACIONES |
|-----|--|--------|----|----|---------------|
| 4.1 | El personal al momento de la inspección, presenta signos vinculados con ETA, tales como: ictericia, vómitos, procesos respiratorios, dolor de garganta, fiebre o tener heridas infectadas o abiertas, infecciones | R3 | | | |
| 4.2 | El personal mantiene una rigurosa higiene personal, (cabello limpio, manos limpias con uñas cortas y sin esmalte y recogido, no lleva artículos de uso personal aretes, collares, "piercing", pulseras, reloj, celular, llaves, lapiceros, entre otros). No fuma, ni come. | R2 | | | |
| 4.3 | La vestimenta (gorro, mandil, calzado, otros) es de uso exclusivo para el área de trabajo y cubre la ropa de uso personal, está limpia y en buen estado de conservación. | R2 | | | |
| 4.4 | Los manipuladores de alimentos tienen capacitaciones en función a cada área de trabajo. | R1 | | | |
| 4.5 | Los manipuladores cuentan con exámenes médicos vigentes. (verificar los carnet) | R3 | | | |

V. BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACION - BPM (PROCESO DE ELABORACION, SERVIDO)

| Nº | CRITERIO | RIESGO | SI | NO | OBSERVACIONES |
|-----|---|--------|----|----|---------------|
| 5.1 | Aplica el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura del establecimiento y alimentos que prepara (cuenta con registros de verificación). | R2 | | | |
| 5.2 | Cuenta con ambiente o ambientes de ALMACENAMIENTO, separado de las áreas de preparación. | R1 | | | |
| 5.3 | En el almacén se cuenta con los registros actualizados como fecha de ingreso y salida (Sistema PEPS) | R1 | | | |
| | Información del rotulado y fecha vencimiento | R2 | | | |
| | Control de temperatura y/o humedad de ambiente (para alimentos que no requieren refrigeración/congelación) | R2 | | | |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Version | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

| | | | | | |
|------|---|----|--|--|--|
| | Control de temperatura refrigerado (1-5 °C) | R3 | | | |
| | Control de temperatura congelado (menor o igual a -18°C) | | | | |
| 5.4 | Para la RECEPCION de materias primas e insumos se realiza en ambiente protegido e iluminado. | R2 | | | |
| 5.5 | Se cuenta con registros de proveedores y de ingreso de cada lote de alimentos, que permite su rastreabilidad. | R1 | | | |
| 5.6 | El procesamiento previo de ALIMENTOS CRUDOS (frescos, refrigerados o congelados), mantienen una secuencia ordenada de operaciones en condiciones de higiene de manera que no implica riesgo de contaminación cruzada para los alimentos de consumo final. | R2 | | | |
| 5.7 | El procesamiento intermedio - Cocción/ Blanqueado/ Fritura/ Horneado / otros - mantienen una secuencia ordenada de operaciones en condiciones de higiene de manera que no implica riesgo de contaminación cruzada para los alimentos de consumo final. | R2 | | | |
| 5.8 | El procesamiento final y acondicionamiento de platos o raciones mantienen una secuencia ordenada de operaciones en condiciones de higiene de manera que no implica riesgo de contaminación cruzada para los alimentos de consumo final. | R2 | | | |
| 5.9 | No hay traspaso de personal manipulador ni de utensilios de la zona de elaboración previa a las de procesamiento de cocidos y de elaboración final. | R2 | | | |
| 5.10 | El diseño favorece el flujo ordenado y secuencial de las operaciones de procesamiento de alimentos crudos, de procesamiento intermedio y de procesamiento final incluido el acondicionamiento de raciones | R2 | | | |
| 5.11 | El SERVIDO se realiza con, vajilla, mobiliario, mantelería, según corresponda: en buen estado de conservación e higiene. | R1 | | | |
| 5.12 | Los equipos, utensilios, surtidores o dispensadores se mantienen buen estado de conservación e higiene, además los utensilios usados en las áreas son de acero inoxidable. | R2 | | | |
| 5.13 | Se brindan mensajes educativos y medios para promover la práctica de higiene de manos de los trabajadores y del comensal. | R1 | | | |
| 5.14 | Los certificados de calibración de los equipos están vigentes. (ver certificados) | | | | |
| 5.15 | El mantenimiento de los equipos se hacen de acuerdo a lo programado en el manual. | | | | |

VI. PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO – PHS

| Nº | CRITERIO | RIESGO | SI | NO | OBSERVACIONES |
|-----|---|--------|----|----|---------------|
| 6.1 | Aplica el Manual del Programa de Higiene y Saneamiento -PHS y verifica la eficacia de los procedimientos de limpieza y desinfección que comprende el manual. | R3 | | | |
| 6.2 | Los residuos sólidos que generan las operaciones de procesamiento previo de alimentos crudos y de procesamiento e intermedio, se disponen en forma limpia dentro de contenedores con tapa sin dejar | R2 | | | |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--------------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | | Aprobado | Octubre 2019 |

| | | | | | |
|------|---|----|--|--|--|
| | restos en el piso. | | | | |
| 6.3 | El flujo de retirada de residuos sólidos de los ambientes de procesamiento mantiene una secuencia ordenada, de manera que no implica riesgo de contaminación cruzada para los alimentos de consumo final. | R2 | | | |
| 6.4 | Los equipos y utensilios permiten su fácil y completa limpieza, así como su desinfección y están en buen estado de conservación e higiene. | R2 | | | |
| 6.5 | La superficie de mesas, equipos, mesones, sillas, estantes para utensilios o similares, son lisas y están en buen estado de conservación e higiene. | R3 | | | |
| 6.6 | El PHS debe contemplar medidas para la prevención y control de vectores (insectos, roedores y otras plagas), a fin de minimizar los riesgos para la inocuidad de los alimentos. | R3 | | | |
| 6.7 | Las medidas preventivas evitan el ingreso de insectos, roedores u otras plagas al establecimiento, especialmente a los ambientes de procesamiento. | R3 | | | |
| 6.8 | Las medidas de control se aplican de acuerdo a lo contemplado en su PHS. | R2 | | | |
| 6.9 | La aplicación de rodenticidas e insecticidas para el control de vectores es realizada por personal técnico capacitado o servicios autorizados por el Ministerio de Salud. Los productos utilizados para el control deben estar autorizados. | R2 | | | |
| 6.10 | Los productos químicos y biológicos son almacenados bajo estrictas medidas de seguridad, de tal modo de prevenir cualquier posibilidad de contaminación cruzada hacia los alimentos. | R3 | | | |
| 6.11 | Se cumplen los procedimientos de limpieza e higiene para el establecimiento y para la materia prima. | R3 | | | |
| 6.12 | Los formatos o registros se encuentran actualizados. | R2 | | | |
| 6.13 | Los análisis de agua se encuentran actualizados. (ver certificados) | R3 | | | |
| 6.14 | El saneamiento ambiental se realiza en los tiempos establecidos en el manual. (ver certificados) | R3 | | | |
| 6.15 | Los análisis de superficies vivas e inertes se realizan en los tiempos establecidos en el manual y se encuentran vigentes. (ver certificados) | R3 | | | |

VII. VERIFICACIÓN DE LAS RACIONES

| ALIMENTO Y/O BEBIDA | CANTIDAD SEGÚN CONTRATO | CANTIDAD VERIFICADA | C | NC | OBSERVACIONES |
|---------------------|-------------------------|---------------------|---|----|---------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------|--------|
| COMEDOR UNTRM | PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | CODIGO MA-01 | |
| | | Versión | 01 |
| | | Revisión | 00 |
| | | Elaboración | A.A.C. |
| | Aprobado | Octubre 2019 | |

EL RESULTADO DE LA INSPECCIÓN ES

Se le otorga al concesionario un plazo perentorio de días hábiles para subsanar las observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Siendo las horas del día de de, se da por concluida la inspección, entregando al representante de la empresa concesionaria del comedor universitario una copia del acta ficha.

| DATOS | POR PERSONAL INSPECTOR (UNTRM) | POR LA EMPRESA (JEFE DE CONTROL DE CALIDAD) |
|---------------------|--------------------------------|---|
| Nombres y apellidos | | |
| DNI | | |
| Nº de colegiatura | | |
| Firma | | |

LEYENDA: R = Riesgo R1 = Bajo riesgo R2 = Mediano riesgo R3 = Alto riesgo
 Para la calificación: cabe señalar que la determinación del riesgo se basa en la probabilidad de que el alimento se contamine.
 C = Conforme NC = No conforme

**COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN

| Código de documento | Versión N° | Total de Páginas | Fecha de aprobación |
|------------------------|------------|------------------|---------------------|
| MAN-02 – COMEDOR UNTRM | 01 | 119 | |



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN

ELABORADO POR:


JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS

INGENIERO AGROINDUSTRIAL
CIP. N° 231877

Fecha de Elaboración: 01/12/2019

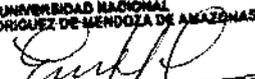
REVISADO POR:

**MÁSTER EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
Y CALIDAD ALIMENTARIA**

Msc. Ing. Robert Amado Guadalupe Chuqui
INGENIERO AGROINDUSTRIAL
CIP. N° 151361

Fecha de Revisión:
20/12/2019

APROBADO POR:

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

CPC. ELIZABETH CUBAS MEDINA
DIRECTORA DESENVOLUPAMIENTO UNIVERSITARIO Y DEPORTE

DIRECTORA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO
Y DEPORTE

**UNIVERSIDAD NACIONAL
"TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"**


MIGUEL ANGEL BARRENA GUABILLÓN, Dr.
Vicerrector Académico
VICERRECTOR ACADÉMICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL
"TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"**


Policarpo Chauca Vatuqui Dr.
RECTOR

RECTOR

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ÍNDICE GENERAL

| | | |
|----------|---|----|
| I. | INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| II. | OBJETIVO | 11 |
| III. | CAMPO DE APLICACIÓN..... | 11 |
| IV. | POLITICA DE LA INOCUIDAD Y COMPROMISO | 11 |
| V. | DATOS GENERALES DEL COMEDOR UNIVERSITARIO..... | 11 |
| VI. | NORMAS Y REGLAMENTOS..... | 12 |
| VII. | TERMINOS Y DEFINICIONES. | 12 |
| VIII. | ORGANIGRAMA DEL COMEDOR UNIVERSITARIO | 15 |
| IX. | COMITÉ DE INOCUIDAD ALIMENTARIA | 16 |
| X. | REQUISITOS..... | 17 |
| 10.1. | Ubicación e instalaciones del comedor universitario..... | 17 |
| 10.1.1. | Ubicación | 17 |
| 10.1.2. | Instalaciones..... | 17 |
| 10.1.3. | Diseño | 18 |
| 10.1.4. | Plano de distribución de las áreas del establecimiento | 20 |
| 10.1.5. | Pisos | 21 |
| 10.1.6. | Paredes | 21 |
| 10.1.7. | Techos | 21 |
| 10.1.8. | Ventanas y puertas | 21 |
| 10.1.9. | Pasadizos..... | 21 |
| 10.1.10. | Iluminación | 21 |
| 10.1.11. | Instalaciones eléctricas..... | 22 |
| 10.1.12. | Ventilación | 22 |
| 10.2. | Servicios higiénicos y vestidores | 22 |
| 10.2.1. | Características y Condiciones de los servicios higiénicos y vestidores..... | 22 |
| 10.3. | Servicios | 23 |
| 10.3.1. | Abastecimiento y calidad del agua..... | 23 |
| 10.3.2. | Manejo y disposición de residuos solidos..... | 24 |
| 10.3.3. | El pediluvio..... | 25 |
| 10.4. | Equipos y utensilios..... | 25 |
| 10.4.1. | Características | 25 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|---------|---|----|
| 10.4.2. | Almacenamiento | 29 |
| 10.4.3. | Mantelería | 29 |
| 10.5. | RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS | 29 |
| 10.5.1. | Recepción | 29 |
| 10.5.2. | Características y Condiciones del almacenamiento de los alimentos | 30 |
| 10.6. | Cocina y comedor | 32 |
| 10.6.1. | Cocina | 32 |
| 10.6.2. | Comedor | 33 |
| 10.7. | Preparación de los alimentos | 34 |
| 10.7.1. | Preparación previa | 34 |
| 10.7.2. | Descongelación | 34 |
| 10.7.3. | Proceso de cocción | 34 |
| 10.7.4. | Conservación de alimentos preparados | 35 |
| 10.7.5. | Contaminación cruzada | 35 |
| 10.8. | Servido de comidas | 36 |
| 10.8.1. | Servido de comidas | 36 |
| 10.8.2. | Modalidad de servicio | 36 |
| 10.8.3. | Atención al consumidor | 36 |
| 10.9. | Bebidas | 37 |
| 10.9.1. | Manipulación de las bebidas | 37 |
| XI. | CONTROL DE PLAGAS | 38 |
| 11.1. | Control físico | 38 |
| 11.2. | Control químico | 39 |
| XII. | PROGRAMAS | 41 |
| 12.1. | Evaluación y selección de proveedores | 41 |
| 12.1.1. | Objetivo | 41 |
| 12.1.2. | Alcance | 41 |
| 12.1.3. | Responsable | 41 |
| 12.1.4. | Definiciones | 41 |
| 12.1.5. | Procedimiento | 42 |
| 12.1.6. | Frecuencia | 42 |
| 12.1.7. | Monitoreo | 42 |
| 12.1.8. | Acción correctiva | 43 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|----------|--|----|
| 12.1.9. | Registro | 43 |
| 12.2. | Buenas prácticas en la recepción de productos | 44 |
| 12.2.1. | Objetivo..... | 44 |
| 12.2.2. | Alcance | 44 |
| 12.2.3. | Responsable | 44 |
| 12.2.4. | Definiciones | 44 |
| 12.2.5. | Procedimiento | 45 |
| 12.2.6. | Especificaciones técnicas por producto | 47 |
| 12.2.7. | Frecuencia | 56 |
| 12.2.8. | Monitoreo..... | 56 |
| 12.2.9. | Acción correctiva..... | 56 |
| 12.2.10. | Registro | 56 |
| 12.3. | Buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos..... | 57 |
| 12.3.1. | Objetivo..... | 57 |
| 12.3.2. | Alcance | 57 |
| 12.3.3. | Responsable | 57 |
| 12.3.4. | Definiciones | 57 |
| 12.3.5. | Procedimiento | 58 |
| 12.3.6. | Frecuencia | 60 |
| 12.3.7. | Monitoreo..... | 60 |
| 12.3.8. | Acción correctiva..... | 60 |
| 12.3.9. | Registros | 60 |
| 12.4. | Capacitación del personal..... | 61 |
| 12.4.1. | Objetivo..... | 61 |
| 12.4.2. | Alcance | 61 |
| 12.4.3. | Responsabilidades..... | 61 |
| 12.4.4. | Disposiciones específicas..... | 61 |
| 12.4.5. | DEFINICIONES | 62 |
| 12.4.6. | Procedimientos..... | 62 |
| 12.4.7. | Programa de capacitación | 62 |
| 12.4.8. | Capacitación | 63 |
| 12.4.9. | Frecuencia | 65 |
| 12.4.10. | Monitoreo..... | 65 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|----------|--|----|
| 12.4.11. | Registros | 65 |
| 12.5. | Mantenimiento preventivo de maquinarias, equipos e instrumentos de medición..... | 66 |
| 12.5.1. | Objetivo..... | 66 |
| 12.5.2. | Alcance | 66 |
| 12.5.3. | Ejecución..... | 66 |
| 12.5.4. | Responsable | 66 |
| 12.5.5. | Definiciones | 66 |
| 12.5.6. | Procedimiento | 67 |
| 12.5.7. | Frecuencia | 68 |
| 12.5.8. | Monitoreo..... | 68 |
| 12.5.9. | Acción correctiva | 68 |
| 12.5.10. | Formato | 68 |
| 12.6. | Control sanitario del agua..... | 69 |
| 12.6.1. | Objetivo..... | 69 |
| 12.6.2. | Alcance | 69 |
| 12.6.3. | Definiciones | 69 |
| 12.6.4. | Frecuencia | 73 |
| 12.6.5. | Monitoreo..... | 73 |
| 12.6.6. | Registros | 73 |
| 12.7. | Procedimiento de producto no conforme | 74 |
| 12.7.1. | Objetivo..... | 74 |
| 12.7.2. | Alcance | 74 |
| 12.7.3. | Responsables..... | 74 |
| 12.7.4. | Procedimiento | 74 |
| 12.7.5. | Políticas de Operación | 76 |
| 12.7.6. | Frecuencia | 78 |
| 12.7.7. | Monitoreo..... | 78 |
| 12.7.8. | Acción correctiva | 78 |
| 12.7.9. | Registro | 78 |
| 12.8. | Control de parámetros de proceso | 79 |
| 12.8.1. | Objetivo..... | 79 |
| 12.8.2. | Alcance | 79 |
| 12.8.3. | Responsables..... | 79 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 12.8.4. | Preparación del arroz blanco..... | 80 |
| 12.8.5. | Preparación de menestras..... | 81 |
| 12.8.6. | Preparación de tubérculos y frutas sancochadas (papa, camote, yuca, plátano, etc)..... | 82 |
| 12.8.7. | Preparación de guisos de carnes (pollo, gallina, pavita, res y cerdo) | 84 |
| 12.8.8. | Preparación de saltados (pollo, res, cerdo, mollejititas, hígado)..... | 85 |
| 12.8.9. | Preparación de picante de carne (pollo, res, cerdo, mollejititas)..... | 87 |
| 12.8.10. | Preparación de mechados de carne (pollo, gallina, res, cerdo)..... | 89 |
| 12.8.11. | Preparación de pescado frito..... | 91 |
| 12.8.12. | Tallarines rojos con carne (pollo, res)..... | 93 |
| 12.8.13. | Preparación de sopa de menudencia | 95 |
| 12.8.14. | Preparación de sopa de trigo con carne de res o pollo..... | 96 |
| 12.8.15. | Preparación de sopa criolla | 98 |
| 12.8.16. | Preparación de jugos de frutas (papaya, piña, mango, melón, etc.)..... | 99 |
| 12.8.17. | Preparación de té (manzanilla, matico, anís, etc.)..... | 101 |
| 12.8.18. | Preparación de ensaladas | 102 |
| 12.8.19. | Frecuencia..... | 104 |
| 12.8.20. | Monitoreo..... | 104 |
| 12.8.21. | Registro..... | 104 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1: Organigrama del comedor universitario..... | 15 |
| Figura 2: Comité de inocuidad alimentaria. | 16 |
| Figura 3: Flujograma de la capacitación..... | 63 |
| Figura 4: Control fisicoquímico y microbiológico del agua..... | 70 |
| Figura 5: Diagrama de procedimiento de producto no conforme..... | 77 |
| Figura 6: Flujograma de la preparación del arroz..... | 81 |
| Figura 7: Flujograma de la preparación de las menestras..... | 82 |
| Figura 8: Flujograma de la preparación de tubérculos y frutas sancochadas. | 83 |
| Figura 9: Flujograma de la preparación de guisos de carnes..... | 85 |
| Figura 10: Flujograma de la preparación de saltados. | 87 |
| Figura 11: Flujograma de la preparación del picante de carne. | 89 |
| Figura 12: Flujograma de la preparación de mechado..... | 91 |
| Figura 13: Flujograma de la preparación del pescado frito. | 92 |
| Figura 14: Flujograma de la preparación de los tallarines rojos con carne. | 94 |
| Figura 15: Flujograma de la preparación de la sopa de menudencia..... | 96 |
| Figura 16: Flujograma de la preparación de la sopa de trigo con carne..... | 97 |
| Figura 17: Flujograma de la preparación de la sopa criolla..... | 99 |
| Figura 18: Flujograma de la preparación de té..... | 102 |
| Figura 19: Flujograma de la preparación de las ensaladas. | 104 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1: Iluminación por áreas. | 22 |
| Tabla 2: Clasificación de residuos sólidos. | 25 |
| Tabla 3: Colores de la tabla de picar según el tipo de alimento. | 26 |
| Tabla 4: Lista maestra de equipos. | 28 |
| Tabla 5: Cronograma de control de plagas. | 40 |
| Tabla 6: Muestreo de materias primas e insumos para su inspección. | 46 |
| Tabla 7: Cronograma de capacitación del personal. | 64 |
| Tabla 8: Programa de capacitación de personal. | 65 |
| Tabla 9: Programa de mantenimiento de los equipos. | 67 |
| Tabla 10: Descripción del procedimiento para el análisis del agua. | 71 |
| Tabla 11: Programa anual de análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua. | 71 |
| Tabla 12: Control fisicoquímico del agua. | 72 |
| Tabla 13: Control microbiológico del agua. | 72 |
| Tabla 14: Temperaturas internas de cocción para los alimentos. | 79 |
| Tabla 15: Diluciones recomendadas para la preparación de los jugos. | 100 |
| Tabla 16: Flujograma de la preparación de jugos. | 101 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ÍNDICE DE FORMATOS

| | |
|---|-----|
| Registro BPM- 1: Evaluación y selección de proveedores..... | 106 |
| Registro BPM- 2: Relación de Proveedores..... | 107 |
| Registro BPM- 3: Recepción y control de materia prima..... | 108 |
| Registro BPM- 4: Kardex | 109 |
| Registro BPM- 5: Parámetros de almacén..... | 110 |
| Registro BPM- 6: Control de las temperaturas de los equipos de frío. | 111 |
| Registro BPM- 7: Control de Peso. | 112 |
| Registro BPM- 8: Mantenimiento y calibración de equipos. | 113 |
| Registro BPM- 9: Registro de capacitación..... | 114 |
| Registro BPM- 10: Control fisicoquímico y microbiológico del agua..... | 115 |
| Registro BPM- 11: Planilla mensual de producto no conforme. | 116 |
| Registro BPM- 12: Control de parámetros de proceso..... | 117 |
| Registro BPM- 13: Renovación de utensilios..... | 118 |
| Registro BPM- 14 : Acta de reunión | 119 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

I. INTRODUCCIÓN

La UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS a través de la DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y DEPORTE brinda el servicio de alimentación a un grupo de estudiantes previa evaluación por medio de un concesionario, así mismo la universidad cuenta con la infraestructura para dicho servicio.

La principal actividad que se realiza en el comedor universitario es la preparación de alimentos, siendo una actividad de alto riesgo porque un alimento puede estar en excelentes condiciones de sabor, olor, textura y rico en colores, pero en su interior puede guardar un peligro inminente para el que lo ingiere, porque en su elaboración pudieron haberse cometido errores que permitieron la contaminación que a través de la ingestión pueden provocar un daño irreparable en el ser humano que los consume, las enfermedades de transmisión alimentaria y los daños provocados por los alimentos son, en el mejor de los casos, desagradables, y en el peor pueden ser fatales.

Una medida de prevención para controlar la contaminación de los alimentos y la posibilidad de ocasionar problemas de salud pública se da mediante el desarrollo de Programas Pre-Requisitos los cuales garantizan una correcta manipulación en toda la cadena de elaboración de alimentos, disminuyendo los factores de riesgo que se generan en los procesos involucrados, uno de los programas es las Buenas Prácticas de Manufactura.

En el Perú, rige la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines, R.M. N° 822 -2018/MINSA (MINSA, 2018), la cual contempla exigencias sanitarias que deben cumplir dichas organizaciones, referidas a las Buenas Prácticas de Manufactura, su autorización y certificación, los establecimientos dedicados a este tipo de servicios se ven en la obligación de cumplir con las exigencias sanitarias, pues dada la variedad de alimentos elaborados que ofrecen y su incidencia en la salud del consumidor, éstos deben de cumplir con los atributos de calidad e inocuidad.

En la búsqueda del cumplimiento de las actuales exigencias sanitarias y su compromiso con los estudiantes, la DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y DEPORTES decide adoptar y aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura en la elaboración de los alimentos y bebidas ofrecidos en el comedor universitario; desarrollando para tal fin el presente Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

II. OBJETIVO

Establecer en forma detallada los lineamientos necesarios para asegurar que los productos alimenticios preparados (platos fríos, platos calientes, postres y bebidas) en el Comedor Universitario se elaboren en condiciones sanitarias adecuadas a fin de evitar cualquier peligro por contaminación.

III. CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en el presente Manual son de cumplimiento obligatorio por todas las personas que operan o intervienen en cualquier proceso desde recepción, almacenamiento, preparación y servido de los alimentos.

IV. POLITICA DE LA INOCUIDAD Y COMPROMISO

La UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA a través de la DIRECCIÓN DE BIENESTAR Y DEPORTE se compromete a brindar alimentos y bebidas elaborados en condiciones higiénico-sanitarias para que puedan ser consumidos por los alumnos usuarios del comedor universitario sin causarles daño a la salud, por ello EL CONSEJONARIO está comprometido a tomar todas las acciones que se requieran para evitar la contaminación de los alimentos que se elaboran (platos fríos, platos calientes, postres y bebidas), y cumplir con todos los requisitos sanitarios legales aplicables, con la finalidad de ofrecer alimentos inocuos, aptos para el consumo, y de excelente calidad.

V. DATOS GENERALES DEL COMEDOR UNIVERSITARIO

Razón Social : UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Ubicación : CAMPUS UNIVERSITARIO, CALLE HIGOS URCO N° 342-350-356- CALLE UNIVERSITARIA N°304, CHACHAPOYAS – AMAZONAS PERÚ

R.U.C.: 20479393568

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

VI. NORMAS Y REGLAMENTOS

- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- R.M. N° 822 – 2018/MINSA (NTS N°142-MINSA/2018/DIGESA, “Norma técnica sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines”.
- R.M. N° 591-2008/MINSA (MINSA, 2008). Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano.
- R.M. N°591-2008- MINSA “Criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas del consumo humano”
- R.M. N° 449-2006-MINSA (Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas).
- D.L. N° 1062 “Ley de Inocuidad de Alimentos”
- D.S. N° 004 – 2011 – AG “Reglamento de la Inocuidad Agroalimentaria”
- D.S. N° 031-2010-SA (MINSA, 2010). Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- D.S. N° 034 – 2008 – AG “Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos”
- D.S N°007-98-SA. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas y su modificatoria D.S. 004-2014-SALUD.
- Principios Generales de Higiene de los Alimentos - CAC/RCP 1-1969 – (Rev. 2003).

VII. TERMINOS Y DEFINICIONES.

- **Agua potable:** Agua cuyo uso y consumo no representa riesgo ni causa efectos nocivos a la salud.
- **Alimento o bebida:** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas al consumo humano.
- **Área de manipulación de alimentos:** Toda área donde se almacenan, procesan, preparan o sirven alimentos.
- **Área de preparación de alimentos:** Toda área donde se procesan, cocinan o preparan alimentos para servirlos.
- **Buenas Prácticas de Manipulación (BPM):** Conjunto de prácticas adecuadas cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas.
- **Calidad:** Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que satisfacen las necesidades específicas de los consumidores.
- **Contaminación:** Presencia en los alimentos de microorganismos, virus y/o parásitos, sustancias extrañas o deletéreas de origen mineral, orgánico o biológico, sustancias

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

radioactivas y/o sustancias tóxicas en cantidades superiores a las permitidas por las normas sanitarias vigentes, o que se presuman nocivas para la salud.

- **Contaminación cruzada:** Proceso por el cual los microorganismos son trasladados mediante personas, equipos y materiales, de una zona sucia a una limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos.
- **Desinfección:** Reducción del número de microorganismos patógenos a un nivel que no propicie la contaminación de la superficie o alimento, mediante el uso de agentes químicos y/o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, a un nivel que no ocasiona daño a la salud del consumidor, ni del trabajador.
- **Envase:** Cualquier recipiente o envoltura que contiene y está en contacto con alimentos y bebidas de consumo humano o sus materias primas.
- **Higiene:** Todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde la recepción, producción o manufactura, hasta su consumo final con el fin de evitar que se contaminen con agentes externos que puedan hacerlos nocivos o peligroso para la salud.
- **Limpieza:** Conjunto de operaciones que permiten la eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia.
- **LUX:** Unidad de medida de la iluminación.
- **Materia Prima:** Insumo que se emplea en la preparación de alimentos y bebidas.
- **PEPS:** "Primero en entrar, primero en salir", sistema de rotación de productos para asegurar su uso según su orden de llegada.
- **Procedimiento:** Documento escrito que describe la manera específica de realizar una actividad o proceso.
- **Residuos sólidos:** Cualquier material sólido cuya calidad o características no permiten que sean incluidos nuevamente en el proceso en los que se generaron ni en cualquier otro.
- **Rotulado:** Toda información relativa al producto que se imprime o adhiere a su envase o la acompaña. No se considera rotulada aquella información de contenido publicitario.
- **Servicios afines:** Servicios que preparan y expenden alimentos, tales como cafeterías, pizzerías, confiterías, pastelerías, salones de té, salones de reposterías, salones de comidas al paso, salones de comidas rápidas, fuentes de soda, bares, etc. También se incluyen los servicios de restaurantes y servicios afines de hoteles, clubes y similares.
- **Temperaturas de Seguridad:** Temperaturas que inhiben el crecimiento microbiano o eliminan la presencia de microorganismos en los alimentos. Su rango debe ser: inferior a 5 °C (refrigeración y congelación) y mayor a 60 °C (hervido, cocción,

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

homeado, etc.). El Principio de la Aplicación de Temperaturas de Seguridad consiste en mantener las comidas frías bien frías y las comidas calientes bien calientes. Utensilios: Herramientas que se utilizan en el ámbito culinario para la preparación de los platos, tales como cucharones, sartenes, ollas, entre otros.

- **Vajilla:** Conjunto de platos, cubiertos, vasos y demás utensilios para el servicio de la mesa.
- **Almacenamiento:** Acción de guardar en un local, área con resguardo o sitio específico, las mercaderías, materia prima o determinados productos para su conservación, para un futuro procesamiento o expendio.
- **Buenas Prácticas de Manufactura o Manipulación (BPM):** Conjunto de medidas aplicadas al proceso de productos para distribución, destinadas a asegurar su calidad sanitaria e inocuidad. Los programas se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y evaluación.
- **Calidad sanitaria:** Es el conjunto de requisitos microbiológicos y fisicoquímicos que debe reunir un alimento, que indican que no está alterado (indicadores de alteración) y que ha sido manipulado con higiene (indicadores de higiene) para ser considerado apto para el consumo humano.
- **Contaminación cruzada:** Es la transferencia de contaminantes, en forma directa o indirecta, desde una fuente de contaminación a un alimento. Es directa cuando hay contacto del alimento con la fuente contaminante, y es indirecta cuando la transferencia se da a través del contacto del alimento con vehículos o vectores contaminados como superficies vivas (manos), inertes (utensilios, equipos, etc.), exposición al medio ambiente, insectos y otros vectores, entre otros.
- **Inocuidad de los alimentos:** La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan. Se relaciona principalmente con la presencia de peligros significativos como los microorganismos patógenos.
- **Peligro:** Cualquier agente de naturaleza biológica, química o física presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.
- **Rastreabilidad:** La capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas específicas de la cadena alimentaria.
- **Riesgo:** Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros presentes en los alimentos.
- **Vigilancia sanitaria:** Conjunto de actividades de observación, evaluación y medición de parámetros de control, que realiza la autoridad sanitaria competente

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

sobre las condiciones sanitarias de almacenamiento y distribución de productos industrializados no perecibles.

VIII. ORGANIGRAMA DEL COMEDOR UNIVERSITARIO

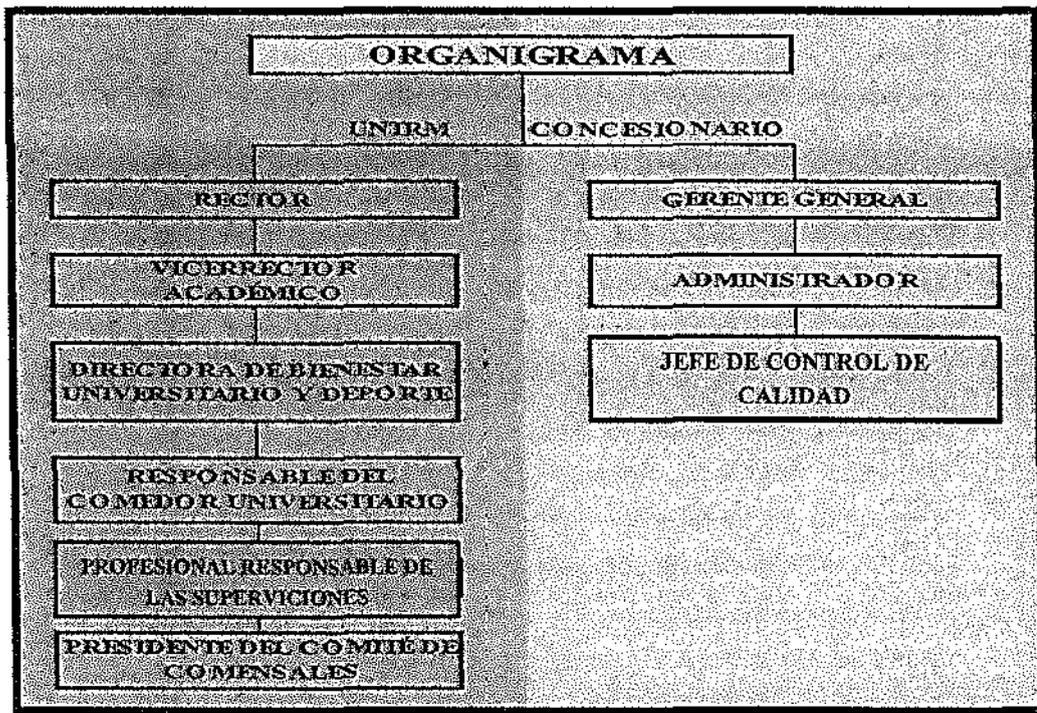


Figura 1: Organigrama del comedor universitario.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

IX. COMITÉ DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

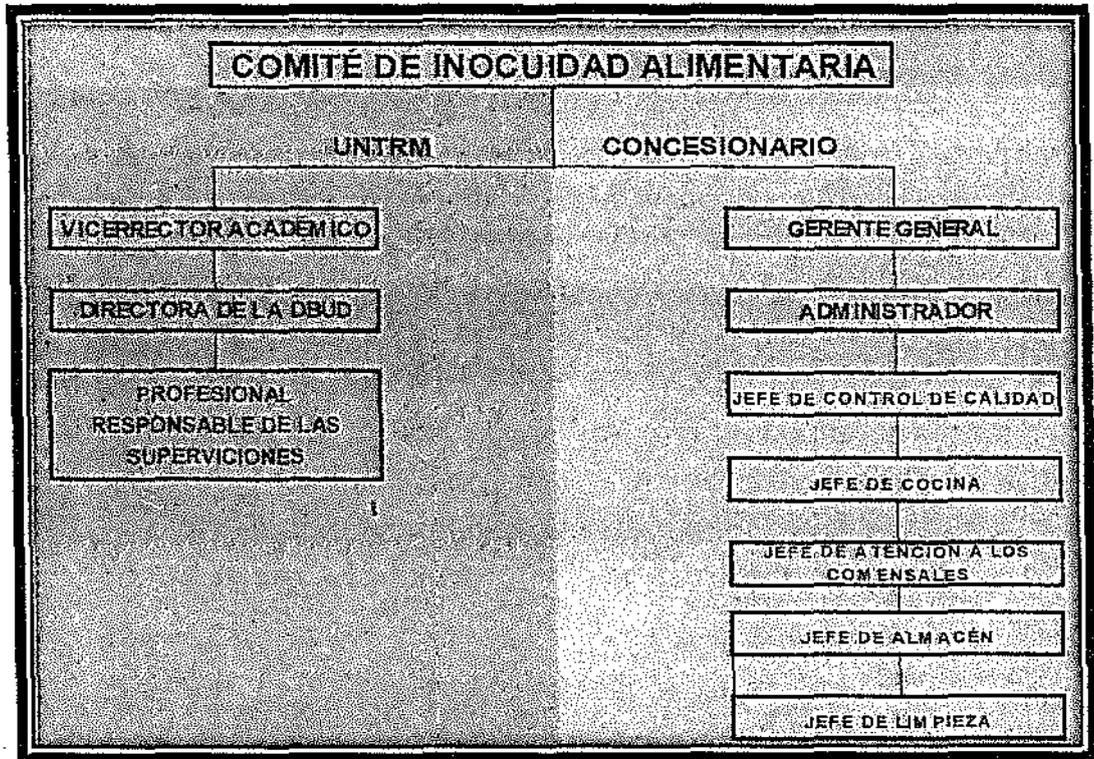


Figura 2: Comité de inocuidad alimentaria.

Acta de Reunión: las reuniones del equipo de inocuidad se reunirán periódicamente, Y se deberá registrar en un acta todos los avances y acuerdos a los que se llegue en esta reunión. El Acta estará firmada por cada miembro del equipo.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

X. REQUISITOS

10.1. Ubicación e instalaciones del comedor universitario

10.1.1. Ubicación

El establecimiento se encuentra ubicado en el Campus Universitario, Calle Higos Urco N° 342-350-356- Calle Universitaria N°304, distrito de Chachapoyas, departamento de Amazonas Perú, en una zona fuera de riesgos, está alejado a más de 150 metros, de algún establecimiento o actividad que por las operaciones o tareas que realizan propicien la contaminación. Asimismo, el terreno no ha sido utilizado como relleno sanitario, basural, cementerio, pantano o expuesto a inundaciones.

El establecimiento no presenta conexión directa con viviendas así mismo las vías de acceso y áreas de desplazamiento dentro del perímetro del comedor universitario tienen una superficie pavimentada, apta para el tráfico al que están destinadas, de manera que el polvo no se levanta por efecto del tránsito.

10.1.2. Instalaciones

Para la instalación del comedor universitario de alimentación colectiva se ha considerado la ubicación dentro de la universidad, el diseño de los ambientes, la ventilación e iluminación están considerados desde el punto de vista de uso práctico, limpieza, sanitización y mantenimiento, en las instalaciones consideramos la accesibilidad de las áreas para las diferentes actividades dentro del comedor.

Consideramos importante también que todos los empleados cuenten con instalaciones sanitarias suficientes, el agua que se usa es potable y a su vez se mantiene registros de su muestreo.

- Todos los ambientes del establecimiento refieren a una construcción segura.
- Los desechos sólidos son manipulados adecuadamente para evitar basureros a cielo abierto.
- Las vías de acceso del establecimiento se encuentran debidamente iluminadas, manteniéndose a su vez libre de acumulaciones de materiales, basura, desperdicios, agua estancada o cualquier otro agente que favorezca la proliferación de plagas.
- Los alrededores del establecimiento se encuentran libres de agentes contaminantes.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Los pisos de acceso al establecimiento están pavimentados siendo de superficies lisas, asimismo, los alrededores están libres de acumulaciones de basura, desperdicios y malezas.

10.1.3. Diseño

El establecimiento se encuentra diseñado de tal forma que se protege del ambiente exterior mediante paredes. La construcción está hecha de tal forma que impida el ingreso de animales, insectos, roedores y/o plagas, se encuentra en una zona libre de plagas, humos, polvo, malos olores, inundaciones y de cualquier otra fuente de contaminación.

El ingreso principal para los comensales al establecimiento es independiente del ingreso hacia las áreas de preparación de alimentos y a la de los almacenes.

El establecimiento incluye:

- El almacén de alimentos tanto perecibles y no perecibles y/o industrializados y se encuentra en el primer nivel del establecimiento, disponiendo de espacio suficiente para poder cumplir en su totalidad con las actividades de almacenamiento, registros y operaciones de limpieza.
- Servicios Higiénicos: cuenta con inodoros, para el personal trabajador como para los comensales.
- Área para vestidores: adecuado con muebles para la indumentaria del personal.
- Área de Productos Químicos: está adecuado con muebles para facilitar el orden de estos.
- Área de materiales de Limpieza: adecuado para almacenar y lavar las escobas. Jaladores, recogedores, baldes, trapeadores, etc.
- Zonas de desinfección: se dispone 2 pediluvios, adecuados en bandejas cada uno ubicado a la entrada del área de la cocina.
- Área de lavado de utensilios: adecuado para el lavado de los utensilios, con dos caños y 2 lavatorios, además de un estante para colocar los utensilios.
- Área de cocina: adecuado con 2 caños y cajones para facilitar la preparación de los alimentos.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Área de servido de alimentos: adecuado con mesas y sillas para facilitar el servido.
- Área de comedor: adecuado con mesas y sillas para la atención a los comensales.

Las condiciones del establecimiento se encuentran en conformidad a los requisitos de infraestructura de la normativa sanitaria vigente.

Los accesos al establecimiento están dotados de barreras anti-plagas tales como mallas, cortinas de aire, trampas para roedores e insectos, puerta y/u otras que puedan cumplir funciones similares.

El área de la cocina y almacén se encuentra debidamente separada del área destinada a servicios higiénicos, estando claramente identificadas y señalizadas.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

10.1.4. Plano de distribución de las áreas del establecimiento

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CODIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

10.1.5. Pisos

Los pisos se encuentran contruidos de cemento pulido los cuales tienen facilidad de limpieza, siendo antideslizantes y de fácil desinfección. Presenta una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los resumideros del desagüe.

10.1.6. Paredes

Las paredes son superficies construidas con ladrillos y concreto, se encuentran revestidas de material impermeable no absorbente, lisas, fáciles de lavar y desinfectar, pintadas de color claro y sin grietas. Manteniéndose en buen estado de conservación e higiene.

10.1.7. Techos

El techo se encuentra construido de ladrillo y concreto (techo aligerado), contando con un acabado liso de tal forma que se reduzca la acumulación de polvo y telarañas. Siendo estos fáciles de limpiar y a su vez reduciendo la condensación de agua y formación de mohos.

10.1.8. Ventanas y puertas

- Las ventanas se encuentran en la parte superior del establecimiento, con el fin de impedir el ingreso de polvo o cualquier agente contaminante.
- Las ventanas se encuentran revestidas con malla metálica evitando el ingreso de insectos, materiales extraños y facilitando su limpieza.
- Las puertas son de superficies lisas, no absorbentes y con facilidad de limpieza.
- Las puertas cuentan con flejes para evitar el ingreso de plagas, garantizando la hermeticidad del establecimiento.
- El establecimiento cuenta con contra puertas de ingreso que conecta con el exterior, como primera medida de control de plagas y en zonas del interior se cuenta con cortinas sanitarias para la separación de áreas de almacenamiento evitando la contaminación cruzada.

10.1.9. Pasadizos

Los pasadizos del establecimiento tienen una amplitud proporcional al número de personas que transitan por ellos y en ningún caso se le da utilidad de almacenamiento.

10.1.10. Iluminación

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

El establecimiento cuenta con luz natural y artificial adecuada para el trabajo a realizar, evitando genere sombras, reflejo o encandilamiento, considerando los niveles mínimos de iluminación siguientes:

Tabla 1: Iluminación por áreas.

| Áreas | Intensidad |
|---|------------|
| Áreas de cocina recepción y almacenamiento, | 220 lux |
| Otras áreas | 110 lux |

Las luminarias se encuentran debidamente protegidas e higienizadas, en buen estado de mantenimiento.

10.1.11. Instalaciones eléctricas

El establecimiento cuenta con instalaciones eléctricas aisladas y en buen estado de conservación aun cuando no se le de uso continuo. Los cables eléctricos se encuentran debidamente empotrados evitando así estén expuestos y provocar algún tipo de accidente.

10.1.12. Ventilación

La ventilación del establecimiento es la adecuada evitando así el excesivo calor, así como la condensación de vapor de agua y permitir la eliminación de aire contaminado.

En el área de la cocina se cuenta con una campana extractora y en el almacén de productos industrializados se cuenta con un sistema de ventilación forzada y/o extracción de aire impidiendo así la acumulación de humedad en los alimentos.

10.2. Servicios higiénicos y vestidores

10.2.1. Características y Condiciones de los servicios higiénicos y vestidores.

- Los servicios higiénicos y vestidores se encuentran separados del área de almacenamiento y cocina, independientemente para varones y mujeres, se dispone para los estudiantes (comensales) y para los trabajadores.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Están provistos de los recursos necesarios para la higiene personal, tales como papel higiénico, jabón, desinfectante, implementos desechables como papel toalla para el secado de las manos y papeleras de accionamiento indirecto y no manual.
- En las proximidades de los lavamanos se encuentran avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores y cuando sea necesario.
- Los vestidores se encuentran en cantidades suficientes, independientes, equipadas con estantes y casilleros.
- Cuenta con depósitos para basura revestidos con bolsas plásticas en la parte interna.

10.3. Servicios

10.3.1. Abastecimiento y calidad del agua

El comedor universitario cuenta con dos tanques elevados de agua potable proveniente de la red pública de 5000 lt cada uno éstos tanques son de material no corrosivo ni tóxico, el cual brinda un volumen y una presión adecuada para el suministro permanente y en cantidad suficiente, permitiendo atender las actividades del establecimiento.

En el control del agua están considerados los análisis fisicoquímicos, microbiológicos y de metales pesados, los cambios de filtro necesarios para garantizar la calidad sanitaria del agua del establecimiento. Los análisis se realizan mediante la contratación de los servicios de un laboratorio especializado y acreditado, también se pueden hacer en los laboratorios de agua y suelo de la UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.

En el manual está establecido el tipo de análisis, los puntos de muestreo y las frecuencias correspondientes.

Mediante el método de DPD usando pastillas: se toman 5 ó 10 ml. de muestra de agua y se colocan en un tubo de ensayo de esta capacidad. Se agrega las pastillas

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

correspondientes. El color de la muestra se compara con la escala de concentración de cloro y de esta manera se estima su concentración, una buena práctica de cloración indica que cuando la concentración de cloro residual es de 0.5 a 1.5 ppm como cloro libre, en un tiempo de contacto de 15 a 30 minutos son suficientes para desactivar la mayoría de las bacterias

10.3.2. Manejo y disposición de residuos sólidos

Los residuos sólidos se ubican de tal manera que no representa un riesgo de contaminación al alimento, a los ambientes que están en contacto con él, se elimina la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas verificado por el jefe de control de calidad.

En el establecimiento se cuenta con tachos de basura clasificados para una buena disposición y se cumple con el procedimiento haciendo la recolección, aislamiento y retiro de los residuos sólidos generados.

La basura comúnmente llamada o residuos generados durante el almacenamiento de los alimentos, elaboración de los platos y en las diferentes áreas del comedor universitario se depositan en los recipientes correspondientes según clasificación, quienes cuentan con bolsa en su interior.

Después de cada elaboración del servido de alimentos se realiza una limpieza general de todas las áreas del comedor universitario, para que los ambientes estén limpios y estos son depositados en los tachos o depósitos de basura para ser evacuados por el vehículo transportador de basura de la municipalidad o vehículos particulares contratados por la empresa.

Por tal motivo en el almacén se debe considerar el uso de los siguientes dispositivos:

- **Uso de recipiente.** Los recipientes para el almacenamiento temporal en cada uno de los servicios, cumplen con las especificaciones técnicas tales como hermeticidad resistencia a elementos punzocortantes.
- **Usos de la bolsa.** Es generalizado el uso de la bolsa para el manejo de los residuos en las áreas. Tienen las siguientes características: espesor de 6 a 120 micrones tamaño adecuado a la composición y peso al residuo resistencia para facilitar sin riesgo la recolección y transporte.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- **Uso de los embalajes.** Los residuos punzocortantes y algunos residuos líquidos o semisólidos, sobre todo los aceites requieren de un embalaje especial generalmente se utiliza recipientes y frascos de tamaño pequeño. Estos embalajes tienen características de impermeabilidad hermeticidad inviolabilidad entre otras cosas.

Tabla 2: Clasificación de residuos sólidos.

| CLASIFICACIÓN | TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS | COLOR DE LOS TACHOS Y/O BOLSAS |
|---------------|--|--------------------------------|
| Orgánico | Restos de frutas, hortalizas, tubérculos cáscaras de huevo, etc. | Marrón |
| Reciclado | Plásticos, botellas, latas, etc. | Verde |
| Basura | Papel higiénico, etc. | Negro |

10.3.3. El pediluvio

El comedor universitario cuenta con dos bandejas o recipientes que se encuentran ubicados uno en la entrada al área de la cocina y el otro a la entrada del almacén, contienen una solución desinfectante (hipoclorito), para el calzado de las personas que ingresan a dichas áreas, la desinfección del calzado es indispensable.

10.4. Equipos y utensilios

10.4.1. Características

Existen equipos y utensilios por cada área tanto en el almacén y en la cocina.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Los utensilios como cuchillos y tablas, entre otros, que se utilizan para corte, trozado, fileteado, etc. de alimentos crudos, son exclusivos para tal fin y se mantienen en buen estado de conservación e higiene.

Todos los materiales que intervengan directa o indirectamente en la elaboración y en el almacenamiento de los alimentos están limpios y desinfectados antes de ser usados.

Se verifica el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos antes de convertirse en fuente de contaminación cruzada.

Se cuenta con 4 cocinas de fácil limpieza, en el área del almacén de productos congelados se cuenta con tres congeladoras y en el área de productos refrigerados con tres cámaras de refrigeración.

Los equipos como la cocina, licuadora, licuadora industrial, equipos de refrigeración y congelación, campana extractora, balanzas se encuentran ubicados, de modo que no obstaculiza las tareas de limpieza y desinfección. Estos equipos se lavan y desinfectan al final de la jornada y de ser posible desarmando las partes removibles considerando el Programa de Limpieza y Saneamiento.

En el almacén de productos industrializados y frescos se dispone de un extractor de aire que está en buenas condiciones y de fácil limpieza.

El uso de parihuelas es indispensable en el establecimiento por lo cual mantienen una superficie pulida limpia y desinfectada.

Los utensilios como las ollas, sartenes, fuentes, tapers, cucharones, y otros que se emplean en la preparación de alimentos, se encuentran en buen estado para su uso.

Las tablas de picar y cuchillos se diferencian para su uso en alimentos crudos (verduras, carnes, pescado) y en alimentos cocidos.

Tabla 3: Colores de la tabla de picar según el tipo de alimento.

| COLOR DE LA TABLA DE PICAR | ALIMENTOS |
|-----------------------------------|-------------------|
| Blanco | Productos lácteos |
| Verde | Frutas y verduras |
| Anaranjado | Ajíes y rocotos |

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| | |
|--------|---------------------------|
| Rojo | Carnes rojas |
| Azul | Pescados y mariscos |
| Crema | Productos de panificación |
| Marrón | Productos cocidos |

Se evita el uso de equipos o utensilios que contengan superficies porosas, absorbente o cualquier otra que pueda facilitar la acumulación y proliferación de microorganismos.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 4: Lista maestra de equipos.

| ÁREA | CANT. | EQUIPO | MARCA | MODELO |
|----------------------|-------|---|-------------|----------|
| Almacenes | 2 | Cámara de refrigeración | TORO REY | R540-260 |
| | 1 | Cámara de refrigeración | EGIASAC | E-00438 |
| | 3 | Congeladoras | COLDEX | CH10P |
| | 1 | Balanza de plataforma | CLEVER | A11-LCD |
| | 1 | Balanza de mesa | ART:BALANZA | NO TIENE |
| | 1 | Extractor de aire | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Termómetro digital | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Termo higrómetro | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Estantes | NO TIENE | NO TIENE |
| Lavado de utensilios | 1 | Mesa de trabajo de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| Cocina | 1 | Mesa de trabajo de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| | 3 | Mesa de trabajo para el traslado de alimentos de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Licuadaora | OSTERIZER | 4655-053 |
| | 1 | Termómetro digital | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Termómetro digital | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Licuadaora industrial | ETDISA | LAR-25 |
| | 4 | Cocina industrial | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Campana extractora | NO TIENE | NO TIENE |
| Servido de alimentos | 3 | Mesa de trabajo de acero inoxidable | NO TIENE | NO TIENE |
| | 2 | Máquina baño maría | NO TIENE | NO TIENE |
| Comedor | 2 | Escritorio | NO TIENE | NO TIENE |
| | 53 | Mesa de melanina | NO TIENE | NO TIENE |
| | 354 | Silla de plástico | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Mesa de trabajo de madera | NO TIENE | NO TIENE |
| | 1 | Balanza de mesa | RS-232C | ES-300HA |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Para la correcta operatividad de los equipos se considera el mantenimiento de éstos siguiendo el procedimiento P-BPM-08: Mantenimiento y calibración de equipos.

10.4.2. Almacenamiento

Para el almacenamiento y protección de los equipos y utensilios, una vez limpios y desinfectados, se toman las siguientes precauciones:

- La vajilla, cubiertos y vasos se guardan en un lugar cerrado, protegidos del polvo e insectos.
- Los vasos, copas y tazas se guardan colocándolos hacia abajo.
- Los equipos y utensilios se guardan en un lugar aseado, seco, a no menos de 0.20 m. del piso.
- Cuando no se utilizan inmediatamente aquellos equipos que tienen contacto con las comidas, se procede a cubrirlos.
- Los equipos y utensilios no son colocados cerca de drenajes de aguas residuales o cerca de recipientes de residuos.

10.4.3. Mantelería

La mantelería del Comedor Universitario se conserva en perfecto estado de mantenimiento y limpieza; se guarda limpia en un lugar exclusivo y cerrado para este uso, libre de polvo y humedad.

10.5. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

10.5.1. Recepción

Para la recepción y el almacenamiento de los alimentos se han establecido los lineamientos para garantizar la calidad de las materias primas e insumos a fin de ser aceptados en el comedor universitario.

Las materias primas, ingredientes y productos procesados son inspeccionados al momento de la recepción por el personal de recepción y despacho de alimentos; estas personas están preparadas para dicha actividad, así mismo se cuenta con las fichas con las especificaciones de Calidad de Materias Primas e Insumos, a fin de realizar con facilidad la inspección sensorial para la aceptación o rechazo de los alimentos.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

El establecimiento registra la procedencia, descripción, características sensoriales, período de almacenamiento, y condiciones de manejo y conservación de cada materia prima

10.5.2. Características y Condiciones del almacenamiento de los alimentos.

Los alimentos se almacenan en lo posible en sus envases originales, pero existen insumos como los pescados y mariscos que requieren ser acondicionados antes de su respectivo almacenamiento.

En el almacenamiento en frío se tiene en cuenta lo siguiente

- Los alimentos se colocan separados unos de otros y de las paredes, a fin de que el aire frío permita que los alimentos alcancen una temperatura de seguridad en el centro de los mismos.
- Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenan por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Asimismo, se separan los que cuentan con envoltura o cáscara, de aquellos que se encuentran desprotegidos o fraccionados.
- Los trozos pequeños de res en refrigeración no exceden las 72 horas, mientras que otros tipos de carne no exceden las 48 horas.
- Las carnes congeladas se disponen en bandejas de material higienizable y resistente, colocadas en anaqueles, siempre protegidas por un plástico transparente de primer uso para evitar la contaminación y deshidratación.

Por otro lado, en las áreas de preparación se cuenta con equipos de refrigeración y equipos de congelación, los cuales permiten la circulación de aire frío en forma uniforme. Los equipos de refrigeración mantienen los alimentos a una temperatura menor a 5 °C en el centro de cada pieza. Para la conservación de alimentos congelados se cuenta con equipos de congelación, en los que los alimentos alcanzan una temperatura de -18 °C en el centro de cada pieza, teniendo en cuenta que los alimentos que se reciben congelados y se almacenan congelados.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Para controlar las temperaturas de los equipos de frío se cuenta con termómetros, colocados en un lugar visible. Estos termómetros se mantienen en buenas condiciones de conservación y funcionamiento

Para el almacenamiento de insumos no perecibles o semi-perecederos se dispone de un almacén general, el cual se mantiene limpio, seco, ventilado, iluminado adecuadamente, y protegido contra el ingreso de roedores, animales y personas ajenas al servicio.

Para la distribución de los alimentos en el almacenamiento en seco se considera lo siguiente:

- Los alimentos no tienen contacto con el piso, se colocan en estantes y parihuelas mantenidas en buenas condiciones y limpias. Estos estantes se encuentran a una distancia de 0,20 m. del piso, 0,50 m. de la pared y a 0.60 m. del techo.
- Antes de abrir los sacos, bolsas o cajas que contienen alimentos, se limpian externamente.
- Los alimentos secos se almacenan en sus envases originales, los cuales se mantienen íntegros y cerrados. Sin embargo, los productos a granel, se conservan en envases tapados y rotulados.
- Los productos enlatados antes de ser almacenados, son sometidos a una inspección visual con respecto a la presencia de abolladuras, corrosión, fecha de caducidad y prestando especial atención a la presencia de latas hinchadas, corroídas y abolladas.

El control del correcto almacenamiento de las materias primas e insumos está a cargo del jefe de control de calidad que se encarga de la inspección de la vida útil, el rótulo de los empaques con la fecha de ingreso y de salida del producto del almacén, con la finalidad de supervisar la aplicación del Principio PEPS (los alimentos que ingresan primero son también los primeros en salir del almacén), para evaluar la aptitud de nuevos proveedores, seleccionar a los idóneos y realizar el seguimiento del desempeño de los proveedores aprobados. En caso que el

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

desempeño alcanzado no sea óptimo, se comunica a los proveedores respectivos que se encuentran en un periodo de observación. Esta medida también se toma cuando se genera una falta grave relacionada a la inocuidad

10.6. Cocina y comedor

10.6.1. Cocina

La cocina se ubica próxima al comedor presenta un tamaño suficiente para la preparación de las raciones diarias entre platos fríos y calientes el área de lavado de utensilios y el área de servido de alimentos como la del comedor también disponen de un espacio suficiente para atender las raciones promedio del comedor universitario

Las áreas de preparación de alimentos presentan pisos de material impermeable, inadsorbente, lavable y antideslizante; los cuales cuentan con sumideros rectangulares empotrados en el suelo, cubiertos con una rejilla para la evacuación de líquidos y separación de residuos sólidos; las paredes son de material impermeable, inadsorbente, lavable; las uniones de paredes con el piso son a media caña para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de elementos extraños.

El diseño de las áreas de preparación de alimentos permite que todas las operaciones se realicen en condiciones higiénicas, sin generar riesgos de contaminación cruzada y con la fluidez necesaria para el proceso de elaboración, hasta el servido.

Los espacios en la cocina se distribuyen de la siguiente manera:

- Una zona de preparación previa, próxima al almacén general. En dicha zona se limpian, pelan y lavan las materias primas que requieren estas prácticas; además presenta un espacio para el acondicionamiento de pescados y mariscos, en donde se realiza la limpieza y el porcionamiento de los mismos.
- Una zona de preparación final, destinada al corte, picado y cocción donde se porcionan las preparaciones de los platos principales.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CODIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Después de cada operación se realiza la limpieza y desinfección de las superficies que se emplean en la preparación.

En ningún caso se cocina en un ambiente diferente al destinado para la preparación de alimentos, ni expuesto a la contaminación.

Todo el mobiliario de las áreas de preparación de alimentos es de material liso, anticorrosivo, de fácil limpieza y desinfección; en este caso de acero inoxidable.

La cocina cuenta con una campana extractora permitiendo la extracción de humos y olores; su limpieza y mantenimiento se realiza en forma permanente siguiendo el procedimiento del programa de higiene y saneamiento.

Los lavaderos de las áreas de preparación de alimentos son acero inoxidable, y presentan una capacidad acorde con el volumen de servicio. Además cuentan con el correspondiente suministro de agua potable circulante y red de desagüe. Los lavaderos se mantienen en buen estado de conservación e higiene.

Durante la preparación de alimentos, los insumos en uso se disponen en sus envases originales y en otros casos, en recipientes con tapa de uso exclusivo, de fácil higienización y debidamente rotulados.

10.6.2. Comedor

En el comedor se dispone el área de servido de alimentos y el área de comedor en sí.

Hay una puerta de ingreso y otra de salida para garantizar el tránsito de los comensales, evitando aglomeraciones tanto al ingreso como a la salida. La distribución de mesas y mobiliario es funcional, permitiendo la adecuada circulación de las personas. El mobiliario es de material resistente, de fácil limpieza y se mantienen en buen estado de conservación e higiene.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

10.7. Preparación de los alimentos

10.7.1. Preparación previa

Las carnes, pescados y mariscos se lavan con agua potable corriente antes de someterlas al proceso de cocción, con la finalidad de reducir al máximo la carga microbiana.

Las frutas y verduras se lavan y desinfectan para lograr una acción de arrastre de tierra, huevos de parásitos, insectos y otros contaminantes. Primero se lavan en agua y seguidamente se desinfectan por inmersión en solución de hipoclorito de sodio a 50 ppm de concentración. Seguidamente se enjuaga con abundante agua.

Se cuentan con tablas de picar de colores para identificar el tipo de alimento a cortar.

10.7.2. Descongelación

La descongelación de los alimentos se realiza por refrigeración o inmersión (en envase hermético), en donde el agua fría corre en forma constante. Los alimentos descongelados se emplean inmediatamente para su preparación; y de ninguna manera luego de descongelado se vuelve a congelar.

10.7.3. Proceso de cocción

Durante el proceso de cocción se verifican y registran regularmente los tiempos y temperaturas alcanzados por los alimentos.

El grado de cocción de grandes trozos y enrollados de carnes alcanza una cocción completa por encima de los 80 °C en el centro de la pieza, lo cual se verifica al corte y con un termómetro calibrado.

Para freír no se utilizan grasas ni aceites quemados, ya que se renuevan inmediatamente cuando se evidencia algún cambio de color, olor y/o sabor respecto a las especificaciones dadas por el proveedor de los aceites empleados.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

10.7.4. Conservación de alimentos preparados

Las comidas preparadas parcialmente o precocidas, con el fin de completar su elaboración en el momento de su pedido, se conservan rotuladas en refrigeración y bien tapadas para evitar su contaminación.

Las preparaciones a base de ingredientes crudos o cocidos perecibles de consumo directo, se conservan en refrigeración a una temperatura no mayor de 5 °C hasta el momento de su consumo. El tiempo de conservación de estos alimentos evita la alteración de sus características organolépticas.

Para el caso de los alimentos de mayor riesgo como cremas a base de leche y huevos crudos, el periodo de conservación no es mayor de 24 horas.

Los embutidos y similares se conservan en refrigeración y protegidos, para evitar su resecamiento y contaminación.

10.7.5. Contaminación cruzada

Para prevenir la contaminación cruzada en las áreas de preparación de alimentos se aplican las siguientes medidas:

- Las materias primas y alimentos crudos que se almacenan en los equipos de frío, se protegen y se ubican por separado de los alimentos cocinados, precocidos y de consumo directo. Es decir, en los equipos de frío no se almacenan simultáneamente alimentos de distinta naturaleza ya que pueden provocar la contaminación cruzada de los productos, salvo si están envasados, acondicionados y cerrados debidamente.
- El personal encargado de la manipulación de las materias primas se lava y desinfecta las manos antes de entrar en contacto con alimentos preparados o listos para el consumo.
- Las tablas y utensilios que se emplean para efectuar la manipulación de los alimentos son diferentes para los crudos y para los cocidos.
- Las mesas de trabajo se lavan y desinfectan después de utilizarse.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

10.8. Servido de comidas

10.8.1. Servido de comidas

Los utensilios se mantienen limpios, desinfectados y en buen estado de conservación e higiene.

Al servir los alimentos se emplea guantes desechables, pinzas, espátulas u otros utensilios apropiados, según sea el caso.

En el caso del servido de cremas y salsas no envasadas comercialmente, éstas se sirven debidamente refrigeradas en recipientes de uso exclusivo y de material de fácil lavado, que no transmite contaminación, olor o sabor a los alimentos.

10.8.2. Modalidad de servicio

El comedor universitario brinda la modalidad de SERVICIO DE ALIMENTACIÓN COLECTIVA y los menús se programan teniendo en cuenta los valores nutritivos de cada alimento para que los estudiantes (comensales) tengan una alimentación saludable.

Cada comensal pasa por la mesa de servido de alimentos con su gamela para que le sirvan el menú.

Se consideran y aplican los Principios de Higiene y las Buenas Prácticas de Manipulación que se establecen en la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines, R.M. N° 822-2018/MINSA.

10.8.3. Atención al consumidor

El área de atención al consumidor cuenta con mobiliario que se mantiene en buen estado de conservación e higiene. Para las quejas o reclamos sobre la calidad en el servicio y/o en los platos y bebidas preparadas, el establecimiento cuenta con el Libro de Reclamaciones, el cual se ubica en la zona de registro; para un control interno y realización de medidas correctivas con aras de mejorar la calidad en el comedor universitario.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CODIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

10.9. Bebidas

Las bebidas como jugos, té, avenas, leche, etc. Que acompañan a los menús, se sirven en vasos limpios y desinfectados por el personal de lavado de utensilios.

10.9.1. Manipulación de las bebidas

Los manipuladores de las bebidas cumplen con todas las recomendaciones de salud, higiene personal y presentación que se establecen en el presente manual.

El lavado de manos es esencial antes de toda preparación.

En cuanto a los residuos sólidos generados en dicha área, se dispone de recipientes adecuados para la eliminación de mismos.


 J. CELLY TSÁVEL WERGAS R.M.P.
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

XI. CONTROL DE PLAGAS

Con el fin de evitar que las plagas sean un vector de contaminación potencial o falta de seguridad de los alimentos, se disponen las siguientes medidas:

- El uso de equipos ultrasónicos para el control de todo tipo de insectos y ratas el uso de mallas en las ventanas y en los extractores de aire.
- Se usan cortinas sanitarias en la entrada al almacén y en la entrada del área de la cocina.
- Cada tres meses en el comedor universitario se hará el saneamiento ambiental (desinfección, desinsectación, desratización y limpieza de tanque) con el fin de controlar las plagas, que consiste en colocar trampas externas para el control y monitoreo de ratas, aspersiones en cada área del establecimiento con el fin de combatir insectos como cucarachas, hormigas.

Además, tomar en cuenta las siguientes medidas preventivas:

- Limpiar los restos de alimentos en superficies y áreas del establecimiento.
- Barrer los pisos teniendo en cuenta debajo de estantes, parihuelas y equipos.
- Recoger todos los desperdicios y equipos en desuso (sacos, cartones, maderas, recipientes, etc).
- Limpiar los desagües y las tapas ciegas de los pisos e inodoros mantenerse cerradas.
- Mantener limpio los alrededores del establecimiento.
- Mantener cerradas las puertas exteriores y ventanas, mantener flejes y mallas en buen estado.
- Comunicar la presencia de insectos y roedores al responsable del control de plagas.

11.1. Control físico

El control físico está basado en el uso de criterios los cuales nos van a permitir generar mejores acciones para la exclusión de plagas en el establecimiento, como el uso de flejes, cortinas sanitarias y la limpieza.


 INGENIERO AGRÍCOLO INDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

11.2. Control químico

Una vez conocido el tipo de plagas que hay q controlar, procedemos a planificar la aplicación de productos. La aplicación debe ser realizada por personal capacitado para tal fin.

Se debe contar con documentación en la que conste el listado de productos a utilizar con su correspondiente memoria descriptiva, la cual indicará el nombre comercial de cada uno de ellos, el principio activo, certificados de habilitación ante el ministerio de salud y SENASA, y la dosificación en que podrá ser utilizada. Se adjunta también la hoja de seguridad de cada producto, los cuales serán provistos por el fabricante de los mismos.

Tabla 5: Plagas y relación de productos a aplicar.

| PLAGA / APLICACION | PRODUCTO | MARCA | DOSIS | USO | TIPO DE PRODUCTO |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| LIMPIEZA DE RESERVORIO | Formiato de amonio, propianato de Armonio, cineol, ácido acético | Biosanit | 5ml/L | Interior del reservorio | Químico |
| CUCARACHAS | sulfuramida | Cucaxan | 10-15 gotas/m2 | Diferentes áreas de la planta | Químico |
| MOSCAS, MOSQUITOS, ARAÑAS, ZANCUDOS. | Cipermetrina al 100% | Bomba/ matanox | 3-6 ml/L | Diferentes áreas de la planta | Químico |
| | Tetrametrina 4% dimetil ciclopropa | covimek | 9-12 ml según el grado de infesta | Diferentes áreas de la planta | Químico |
| ROEDORES | Tomawok Klerar | Fuminsum os | Según el grado de infestación | Diferentes áreas de la planta | Químico |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 6: Cronograma de control de plagas.

| CONTROL DE PLAGAS | | |
|--------------------------|-------------------|------------------|
| DESCRIPCIÓN | FRECUENCIA | ENCARGADO |
| Desinfección | Cada tres meses | Empresa externa |
| Desinsectación | Cada tres meses | Empresa externa |
| Desratización | Cada tres meses | Empresa externa |

| DESCRIPCIÓN | MESES | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC |
| Desinfección | X | | | X | | X | | | X | |
| Desinsectación | X | | | X | | X | | | X | |
| Desratización | X | | | X | | X | | | X | |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

XII.PROGRAMAS

12.1.Evaluación y selección de proveedores

12.1.1. Objetivo

Describir las actividades específicas para la evaluación de los proveedores que abastecen de materias primas, insumos, bebidas y/o artículos de limpieza y desinfección que tengan incidencia sobre la calidad e inocuidad de los alimentos preparados en el comedor universitario.

12.1.2. Alcance

El presente procedimiento se aplica a la evaluación de todos los proveedores que satisfagan las necesidades del comedor universitario, incluyendo a las empresas de servicios.

12.1.3. Responsable

El Gerente General (Concesionario), así como el Jefe de control de Calidad son los responsables del cumplimiento del presente procedimiento.

12.1.4. Definiciones

Control de calidad de proveedores: Es una estrategia estructurada en forma de programa, diseñada para determinar que proveedores son los que se encuentran más aptos y en mejores condiciones para cumplir las especificaciones técnicas solicitadas, respecto a las materias primas, aditivos alimentarios y materiales de empaque. Además, de su entrega en los plazos establecidos y a precios convenientes de mercado.

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto. Ejemplo: Productor, distribuidor, minorista o vendedor de un producto, o prestador de un servicio o información (NTP-ISO 9000).

Especificaciones técnicas: Documento en el que se definen las especificaciones o características requeridas de las materias primas, aditivos alimentarios, materiales de empaque u otros. Por ejemplo: descripción y uso específico; criterios de

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

aceptación microbiológica, físico-química y sensorial; clasificación de defectos y niveles aceptables de calidad (AQL): planes de muestreo, etc.

Subcontratación: Contratación de una empresa a otra para que realice parte de los servicios que la primera ha contratado directamente.

Criterios de Calificación: establecidos para evaluar un objeto, persona o actividad.

12.1.5. Procedimiento

El Gerente de la empresa evalúa a los proveedores de productos y materiales de limpieza, y de servicios, los que ya se tiene registrados y aquellos nuevos potencialmente.

El Gerente de la empresa Concesionaria y el Jefe de control de calidad realizan la selección de los proveedores existentes y proveedores potenciales, basándose en los criterios de: Prestigio, buenas referencias, experiencia así como comercialización, marcas reconocidas, precios económicos, descuentos y si cuenta con sistema de calidad, además de que el alimento tenga registro sanitario, emitan algún comprobante de pago y los alimentos de calidad.

Todos estos datos son descritos y registrados en el cuestionario realizado a cada proveedor.

Se elabora la lista de proveedores seleccionados en la cual se incluye a todos aquellos cuya calificación sea excelente, muy bueno y bueno.

12.1.6. Frecuencia

Cada vez que se deba seleccionar nuevos proveedores.

12.1.7. Monitoreo

Gerente general y Jefe de control de calidad.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM realiza visitas a los proveedores del concesionario que son seleccionados.

12.1.8. Acción correctiva

Si un proveedor no cumple con las pautas se procede a buscar otro nuevo para abastecer el producto que se requiere.

12.1.9. Registro

Registro BPM-01: Evaluación y selección de proveedores.

Registro BPM-02: Relación de proveedores.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.2. Buenas prácticas en la recepción de productos

12.2.1. Objetivo

Establecer los lineamientos para garantizar la aceptación de materias primas e insumos requeridos en las diferentes áreas del comedor universitario.

12.2.2. Alcance

El presente procedimiento se aplica a las materias primas e insumos requeridos en el establecimiento.

12.2.3. Responsable

Jefe de almacén.

Jefe de Aseguramiento de la Calidad verifica.

12.2.4. Definiciones

Especificaciones de calidad: Detalles de las características o cualidades de calidad de un producto.

Inspección: Actividad como medición, examen o prueba que se aplica sobre una o más características de un producto o servicio y cuyos resultados se comparan con los requerimientos específicos para determinar si cumplen con ellos.

Insumos: Implementos que sirven para un determinado fin, también se denomina como materias primas.

Materias primas: Son los recursos naturales que utiliza la industria en su proceso productivo para ser transformados en producto semielaborado y/o en bienes de consumo.

Muestra defectuosa: Muestra que no cumple con las especificaciones de calidad para ser aceptada ya que presenta defectos y no asegura su inocuidad.

Producto no conforme: Insumo o materia prima que incumple alguno de los requisitos establecido por el comedor universitario.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.2.5. Procedimiento

Al momento de la recepción, almacenamiento y distribución de los productos se revisan minuciosamente uno por uno y se verifica lo siguiente:

En el envase secundario se debe verificar:

- Que la identificación corresponda al producto.
- Que el envase este limpio, no arrugado, quebrado o húmedo que indique el deterioro del producto.
- Que no se encuentre abierto.
- Que no demuestre signos de deterioro del producto.

En el envase primario se debe verificar:

- Que no se observen manchas o cuerpos extraños.
- Que no se presentes grietas, rajaduras, roturas o perforaciones.
- Que el cierre o sello sea seguro o cuando lleve banda de seguridad, esta se encuentre intacta.
- Que no demuestre signos de deterioro.
- Que no se encuentre forzado o abierto.
- Que no se encuentre abolladas, en caso de latas.
- Que corresponda al requerimiento.

Además, los rótulos deben ser legibles, indelebles, en caso de etiquetas estas deben encontrarse bien adheridas al envase.

Del producto se debe verificar:

- Se inspecciona la materia y/o insumo tomando una muestra representativa.
- Se evalúa las características organolépticas como color, sabor, olor y textura, siguiendo las especificaciones de calidad considerando las fichas de las especificaciones de calidad de materias primas e insumos.
- Se revisa que no exista ninguna materia extraña en el producto.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 7: Muestreo de materias primas e insumos para su inspección.

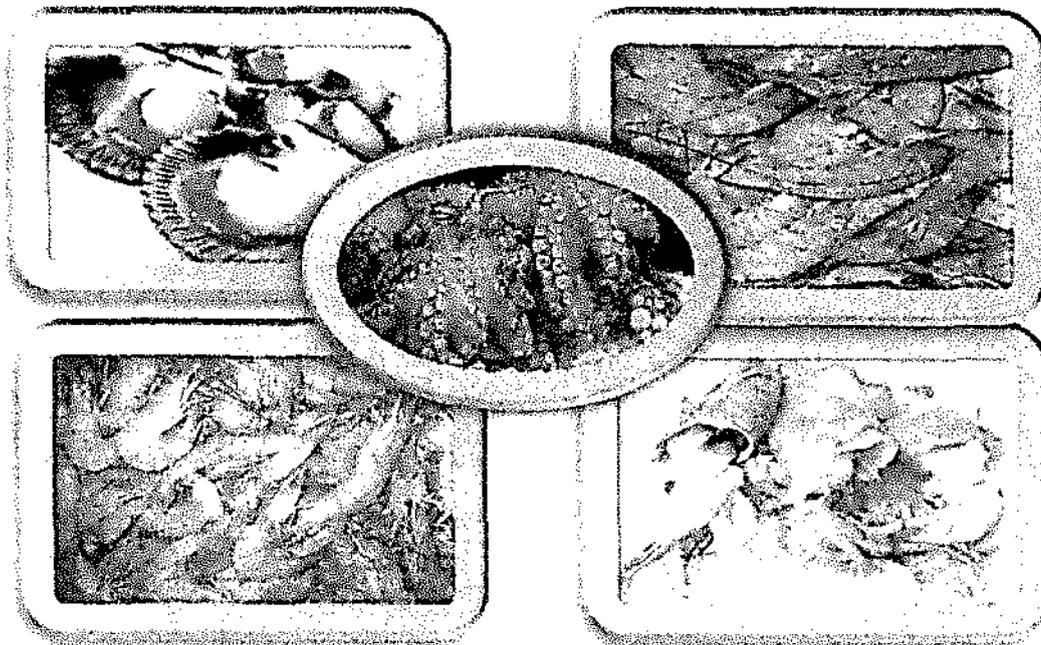
| TAMAÑO DEL LOTE | TAMAÑO DE MUESTRA | Máximo de defectuosas para aceptar | Mínimo de defectuosas para rechazar |
|--------------------|----------------------|--|---|
| 1 a 3 | 1 | 0 | 1 |
| 4 a 8 | 3 | 1 | 2 |
| 9 a 16 | 4 | 2 | 3 |
| 17 a 25 | 8 | 5 | 6 |
| 26 a 35 | 12 | 9 | 10 |
| 36 a 48 | 16 | 11 | 12 |
| 49 a 63 | 18 | 13 | 14 |
| 64 a 80 | 20 | 15 | 16 |
| 81 a 99 | 25 | 19 | 20 |
| Más de 100 | 30 o más | 24 | 25 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.2.6. Especificaciones técnicas por producto

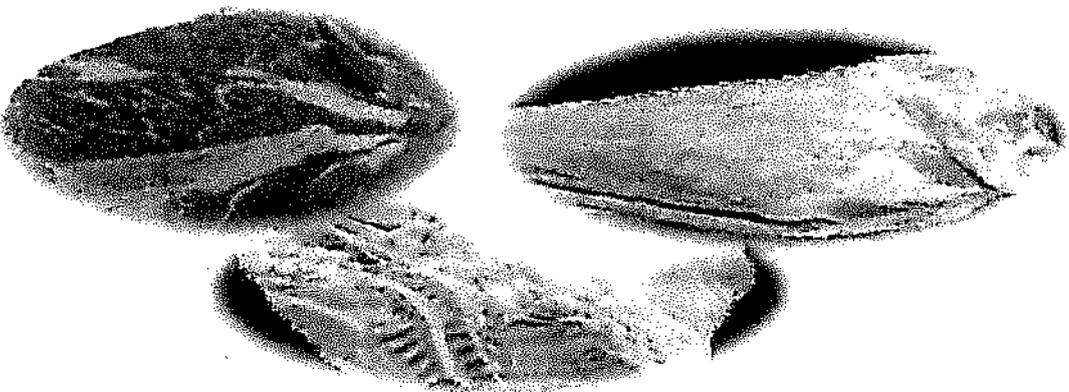
| PESCADO FRESCO | | |
|---|--|--|
|  | | |
| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
| Temperatura | Entre 0 °C y 5 °C. | Mayor a 5 °C. |
| Envase de transporte | Limpios y con hielo suficiente (si fuera necesario). | Sucios y sin hielo (si fuera obligatorio). |
| Olor | Ligero y característico a algas marinas. | Fuerte olor a amoníaco. |
| Ojos | Claro, brillantes y llenos. | Opacos con orillas rojas y hundidas. |
| Agallas | Rojas brillantes y húmedas. | Rojas pálidas, verdosas o grises. |
| Textura | Firme y rígida al tacto. | Piel suave que queda marcado al tacto. |
| Escamas | Firmemente adheridas. | Se desprende fácilmente. |

MARISCO FRESCO



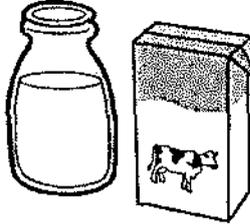
| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
|------------------------|--|---|
| Temperatura | Entre 0 °C y 5 °C. | Mayor a 5 °C. |
| Envase de transporte | Limpios y con hielo suficiente (si fuera necesario). | Sucios y sin hielo (si fuera obligatorio). |
| Olor | A mar. | Fuerte olor a amoníaco. |
| Conchas | Cerradas sin quebrar y producir un sonido macizo cuando se golpea. | Abiertas y quebradas, mal olor y contenido seco. |
| Pulpo y Calamar | Piel suave y húmeda, ojos brillantes, carne firme y elástica. | Olor repulsivo, coloraciones oscuras (rojizas o pardas), ojos opacos, hundidos. |
| Camarones, Langostinos | Deben tener carne firme y elástica. El camarón debe ser de color verde azulado y su cola debe replegarse bajo el tórax. | Coloración oscura. |

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| CARNES | | |
|--|---|--|
|  | | |
| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
| Temperatura | Entre 0 °C y 5 °C. | Mayor a 5 °C. |
| Envase de transporte | Limpios y con hielo suficiente (si fuera necesario). | Sucios y sin hielo (si fuera obligatorio). |
| Olor | A carne fresca. | Agrio, descompuesto. |
| Textura | Firme al tacto, cuando se toca vuelve a su posición original. | Blando al tacto, pegajosa. |
| Res | Color rojo cereza brillante. Superficie brillante y algo húmeda. | Color opaco oscuro verdoso. Superficie húmeda y pegajosa. |
| Cordero | Color rojo claro. | Color púrpura o verde. |
| Cerdo | Color rosado claro, grasa blanca. Superficie brillante y algo húmeda. | Color oscuro con visto verdoso. Superficie húmeda y pegajosa. Masa muscular con gránulos blanquecinos. |
| Gallina Pavita Pollo | Color blanco, ligeramente amarillento o rosado. Superficie lisa y tersa de color uniforme. | Color oscuro, presencia de manchas con reflejos verdosos o violetas. Piel pegajosa |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

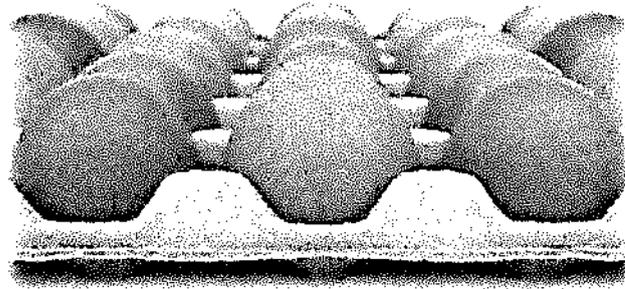
LÁCTEOS



| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
|----------------------|--|---|
| Temperatura | Entre 0 °C y 5 °C. | Mayor a 5 °C. |
| Envase del producto | Limpio e íntegro (sin aberturas o adulteraciones de daño). | Sucio y en mal estado (con aberturas o adulteraciones de daño). |
| Fecha de vencimiento | Vigente. | Caducado. |
| Leche | Color blanco cremoso, consistencia ligeramente espesa, olor y sabor característico. | Color amarillo, consistencia espesa, olor y sabor agria y amarga. |
| Queso | Color blanco cremoso, olor y sabor característico, textura uniforme. | Manchas en la superficie (hongos), olor y sabor agrio, textura desigual. |
| Mantequilla | Con especificación de uso de leche pasteurizada, color amarillo ligero, sabor dulce y salado, textura uniforme. | Sin especificación de uso de leche pasteurizada, color amarillo intenso, sabor agria y amarga, textura desigual. |
| Yogurt | Con especificación de uso de leche pasteurizada, color característico, sabor característico ligeramente ácido, textura viscosa y uniforme. | Sin especificación de uso de leche pasteurizada, color más intenso al característico, el sabor más ácido, textura con partes líquidas y desigual. |

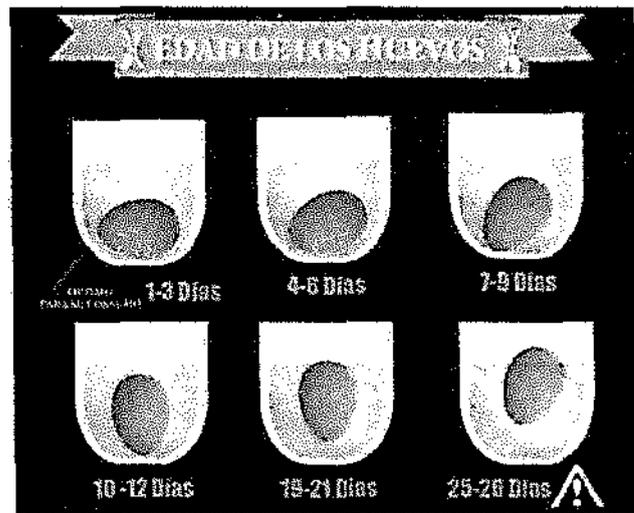
| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

HUEVOS



| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
|----------------------|---|---|
| Envase de transporte | Limpio. | Sucio. |
| Fecha de vencimiento | Vigente. | Caducado. |
| Olor | Ninguno. | Anormal. |
| Cascarones | Firmes sin rajaduras, limpios sin olores extraños. | Sucios, se quiebran fácilmente, rajada o rota. |

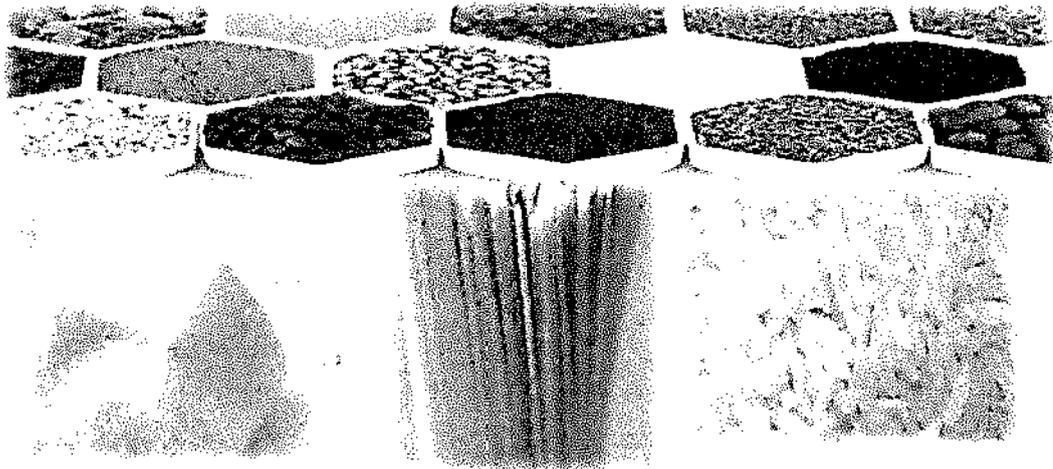
**Identificación edad de los
huevos**



| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ALIMENTOS SECOS

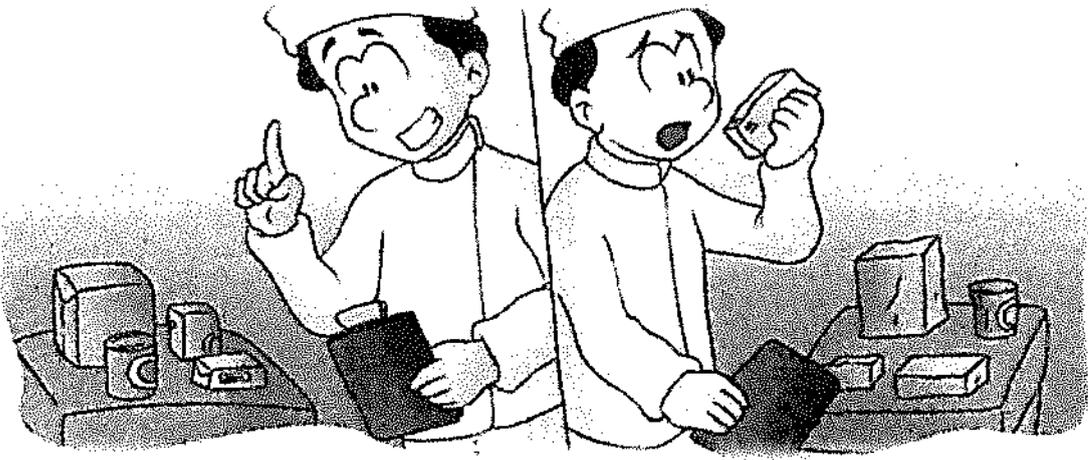
(Granos, arroz, harinas, fideos, especias, etc.)



| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
|-----------------------------|--|--|
| Temperatura | A temperatura ambiente, entre 18 °C y 22 °C. | Menor a 18 °C y mayor a 22 °C. |
| Envase del producto | Limpio e íntegro (sin aberturas o adulteraciones de daño). | Sucio y en mal estado (con aberturas o adulteraciones de daño). |
| Fecha de vencimiento | Vigente. | Caducado. |
| Aspecto | Enteros y limpios. | Presencia de hongos, picados por insectos, con residuos de tierra o arena, olores extraños, presencia de cuerpos extraños. |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ALIMENTOS ENLATADOS



| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
|------------------------------|--|--|
| Temperatura | A temperatura ambiente, entre 18 °C y 22 °C o según indicación del empaque. | Mayor a 22°C o según indicación del empaque. |
| Envase del producto | Limpio e íntegro. Sin aberturas. Etiqueta completa. La lata y el sellado en buenas condiciones. | Sucio, presencia de óxido. Con aberturas o adulteraciones de daño (abolladuras, extremos inflados). Falta de etiquetas. Sellado defectuoso. |
| Fecha de vencimiento | Vigente. | Caducado. |
| Interior del producto | Condiciones normales características al producto. | PROHIBIDO probar alimentos con presencia de espuma o líquido lechoso. |

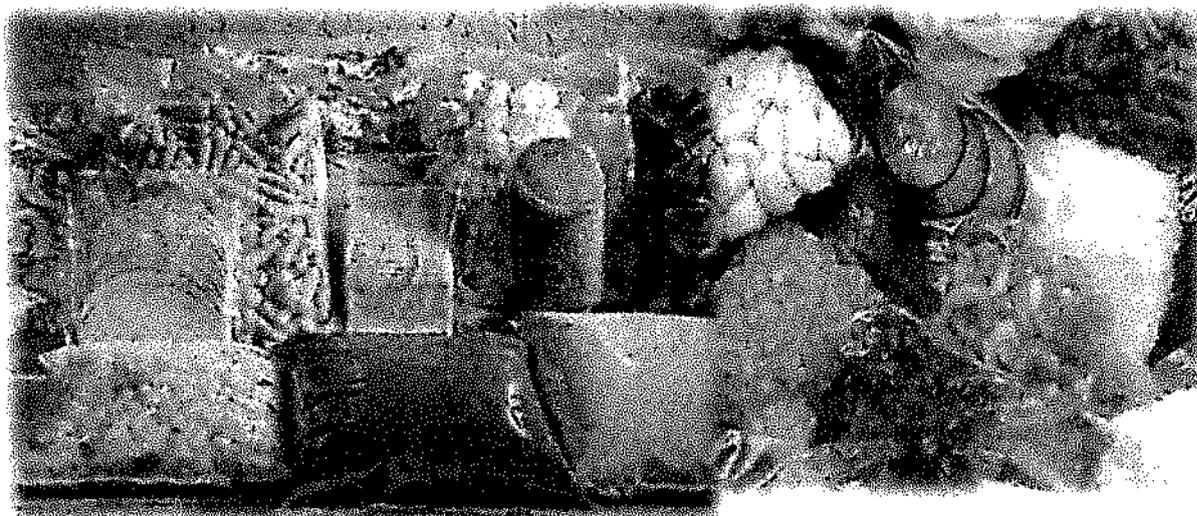
| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

| FRUTAS Y VERDURAS (Frutas, tubérculos, raíces, bulbos frescos, etc.) | | |
|--|--|---|
|  | | |
|  | | |
| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
| Temperatura | A temperatura ambiente, entre 18 °C y 22 °C o según indicación del empaque. | Mayor a 22°C o según indicación del empaque. |
| Envase del producto | Limpio e íntegro (sin aberturas o adulteraciones de daño). | Sucio y en mal estado (con aberturas o adulteraciones de daño). |
| Fecha de vencimiento | Vigente. No aplicar en frescos. | Caducado. No aplicar en frescos. |
| Aspecto | <input type="checkbox"/> Grado de maduración adecuada. <input type="checkbox"/> Color, olor y textura característica del estado de madurez. <input type="checkbox"/> Limpias y sin cuerpos extraños adheridos a su superficie. | <input type="checkbox"/> Indicios de fermentación, putrefacción. <input type="checkbox"/> Atacadas por insectos, aves o roedores o larvas. <input type="checkbox"/> Con presencia de hongos, residuos de polvo o cualquier sustancia extraña. <input type="checkbox"/> Con daños por golpes. |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ALIMENTOS CONGELADOS

(alimentos procesados y/o acondicionados que requieren congelación)



| CRITERIO | ACEPTACIÓN | RECHAZO |
|-----------------------------|--|---|
| Temperatura | Menor a - 18°C. | Mayor a - 18°C. |
| Envase del producto | Limpio e integro (sin aberturas o adulteraciones de daño). | Sucio y en mal estado (con aberturas o adulteraciones de daño). |
| Fecha de vencimiento | Vigente. | Caducado. |
| Aspecto | Textura uniforme en todo el producto. | Interior del Producto: <input type="checkbox"/> Presencia de líquidos congelados al fondo del envase ya que se evidencia una descongelación. <input type="checkbox"/> Color anormal. <input type="checkbox"/> Textura seca. |

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.2.7. Frecuencia

Al recepcionar un producto.

12.2.8. Monitoreo

El Jefe de control de calidad es quien verifica que se haya hecho una buena recepción del producto.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa.

12.2.9. Acción correctiva

Rechazar los productos que presentan algún síntoma de falla.

12.2.10. Registro

Registro BPM-03: Recepción y control de materia prima

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.3. Buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos.

12.3.1. Objetivo

Conservar correctamente las materias primas e insumos para su posterior utilización evitando su deterioro y posible contaminación cruzada.

12.3.2. Alcance

El presente procedimiento se aplica a todo tipo de materias primas e insumos empleados en la elaboración de alimentos y bebidas ofrecidos en el comedor universitario.

12.3.3. Responsable

Jefe de almacén de cumplir el procedimiento.

Jefe de control de calidad verifica el procedimiento.

12.3.4. Definiciones

Alimentos no perecederos: Son los que no se alteran durante periodos largos de tiempo tales como harinas en general, leche en polvo, cereales en estado seco, leguminosas en estado seco, aceites, alimentos enlatados, azúcar, sal y galletas empacadas, etc.

Alimentos perecederos: Son los que descomponen rápidamente si no son conservados adecuadamente, tales como las carnes de res, cerdo, pollo, y sus derivados, pescado fresco, huevos, quesos, frutas y verduras.

Descomposición: Deterioro del pescado, mariscos y sus productos incluidos el deterioro de la textura, que causa un olor o sabor objetable persistente y bien definido.

Mariscos: Especies de moluscos y crustáceos, incluidos los cefalópodos, que habitualmente se usan como alimento.

Pescado fresco: Pescado que no han recibido ningún tratamiento de conservación fuera del enfriamiento.

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Pescado limpio: Pescado sin la cabeza y las vísceras.

Recipientes herméticamente cerrados: Recipientes que se han cerrado de tal manera que su contenido esté protegido contra la entrada de microorganismos durante el tratamiento térmico y después de él.

12.3.5. Procedimiento

Se realiza el acondicionamiento según el tipo de materia prima.

Se almacena a la temperatura que indica la ficha de especificaciones por alimento.

Según el tipo de alimento que ingresa al establecimiento son almacenados:

- Congelados: se colocan en envases con tapa en las congeladoras.
- Para refrigeración: se colocan en las cámaras de refrigeración.
- Las frutas y hortalizas: se colocan en estantes.
- Los productos industrializados: son apilados en parihuelas y se estiban en rumas, cuyo distanciamiento es de 0.20 m con el piso, 0.60 m con el techo y 0.50 m con la pared, las parihuelas se encuentran en buen estado, sin astillas, clavos o salientes que puedan ocasionar roturas de sacos, empaques, cajas, etc.,

El área de almacenamiento cuenta con un termo higrómetro, con el cual medimos la temperatura y la humedad relativa del ambiente, los cuales no deben pasar los límites permisibles.

Al almacenar el producto se debe evitar maltratar el empaque o embalaje, para la conservación y evitar el deterioro del producto.

Se almacena por productos y lotes.

El establecimiento cuenta con un registro de control de los alimentos existentes, donde se refleja el nombre de alimentos, procedencia, presentación, cantidad, fecha de recepción, marca, fabricante, número de lote, fecha de vencimiento, registro sanitario, fecha de salida y destino o cualquier otra información que se considere necesaria para el manejo del mismo.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

El almacén de productos, materias primas e insumos, debe contar con una temperatura máxima de 28°C, humedad relativa máxima de 85%. Si sobrepasa estos rangos se pone en funcionamiento los ventiladores y extractores de aire.

Pautas a tomar en cuenta

- Los alimentos en polvo que por rotura de sus envases caigan al piso y tengan contacto con este, serán eliminados debido a que no se considerarán aptos para el consumo humano.
- Cuando se detecta una contaminación e infestación de los alimentos almacenados, se toman medidas necesarias para la eliminación de la misma, evitando la contaminación al resto de productos almacenados.
- Se separan los sacos, potes o alimentos dañados o contaminados de los productos en buen estado, estos no serán comercializados a través de puestos de ventas, ni al público directamente.
- Los alimentos recién ingresados se deben almacenar primero ya que será lo primero que sale y así dar rotación a los productos.
- Si los alimentos llegan contaminados con agentes químicos, físicos, biológicos o cualquier tipo de contaminación o con envase roto, el alimento se almacena en áreas separadas para la devolución o destrucción.
- Para la destrucción e incineración de los alimentos en mal estado sanitario o vencidos se hacen las coordinaciones con SENASA.
- Existe un lugar específico para la deposición de desechos sólidos, el cual cuenta con tapas y bolsa al interior de fácil limpieza y desinfección.

Ordenamiento de Almacén

- La existencia de productos que tienen un movimiento diario se almacena lo más cerca posible del área de carga o despacho.
- Las rutas que se sigue el lote a movilizar sin entrar en contacto con lotes nuevos.
 - a) Las vías y salidas de evacuación.
 - b) Los equipos de extinción de incendios.
 - c) Los equipos de primeros auxilios.

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Para que un almacenamiento por apilado sea correcto se tiene en cuenta lo siguiente:
 - a) El peso de la estiba y resistencia del objeto situado en la base.
 - b) Estudio previo de la colocación de los objetos en función a su volumen, forma y peso de la pila.
 - c) En caso de almacenarse en estanterías o gavetas estas deberán tener resistencia suficiente.
- Los apilados o almacenamientos se realiza siguiendo criterios que detallamos:
 - a) Respetar criterios o recomendaciones del proveedor.
 - b) Asegurar la estabilidad necesaria de las pilas.
 - c) Vigilar que en caso de caída que no se deteriore el embalaje.

12.3.6. Frecuencia

Diario

12.3.7. Monitoreo

El Jefe de Aseguramiento de la calidad se debe encargar de realizar la verificación del procedimiento.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM

12.3.8. Acción correctiva

Si algún producto no se almacena como debe ser siguiendo los parámetros establecidos se deberá volver a almacenar de la forma correcta.

12.3.9. Registros

Registro BPM-04: Kardex.

Registro BPM-05: Parámetros de almacén.

Registro BPM-06: Control de los equipos de frío.

Registro BPM-07: Control de peso.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.4. Capacitación del personal

12.4.1. Objetivo

Establecer mecanismos que permitan asegurar una adecuada capacitación del personal de tal manera que sus actividades se desarrollen dentro de los objetivos del comedor universitario.

12.4.2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todo el personal que labora en el comedor universitario.

12.4.3. Responsabilidades

El jefe de control de calidad coordina la ejecución de las actividades programadas para la capacitación del personal, mantiene los documentos actualizados en los registros generados para cada empleado y gestiona los recursos para la capacitación del personal del establecimiento.

12.4.4. Disposiciones específicas

La coordinación de la capacitación y entrenamiento al personal de la empresa involucra el diseño de separatas de capacitación en algunos temas tales como:

- Higiene del personal.
- Buenas prácticas de manipulación.
- Buenas Prácticas de Almacenamiento.
- Lineamientos y aplicación de sistemas de inocuidad.
- Limpieza y saneamiento.
- Trazabilidad.
- Auditores internos.
- Clima laboral.
- Otros.

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.4.5. DEFINICIONES

Capacitaciones externas: Cursos, seminarios, desarrollados en instalaciones ajenas de la empresa, y que cuenta con una constancia de una empresa u centro gubernamental.

Capacitaciones internas: Cursos dictados por el personal calificado de la empresa, o que la empresa haya contratado a un tercero para la capacitación respectiva, debiendo tener obligatoriamente los ítems siguientes; Contenidos, objetivos, detalle, duración del curso, expositor, material didáctico, fecha y horario del curso.

12.4.6. Procedimientos

Evaluación del desempeño del Personal; el jefe de control de calidad evalúa mensualmente al personal a su cargo con la finalidad de medir el performance de cada uno de ellos en sus labores y verifica la asignación de sus responsabilidades. Consignando los datos en el formato "Evaluación de desempeño del personal".

Identifica; De acuerdo a la evaluación realizada se determina los intereses a ser cubiertos, en el desarrollo de la capacitación. Así mismo desarrolla capacitaciones cuando existan estos ítems:

- Personal nuevo.
- Mejora de procedimiento, programa planes.
- Y cuando los responsables lo crean necesario.

12.4.7. Programa de capacitación

El jefe de control de calidad elabora una propuesta de capacitaciones a realizar para todo el año en el cual se tendrá en cuenta los siguientes ítems:

Nombre de la capacitación, fecha tentativa de la capacitación, duración de la capacitación, personal a dictar la capacitación (Interna o externa).

Posteriormente se entregará esta tentativa al Nutricionista de la UNTRM para su evaluación y éste desarrollará en el: Cronograma de Capacitación del Personal que remite al Gerente General (concesionario) para que se empiece a ejecutar.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.4.8. Capacitación

Se desarrolla la capacitación de acuerdo al cronograma establecido, y se registra dicha capacitación.

Las capacitaciones se volverán a dictar después de un periodo de tiempo mensual con el fin de realizar inducción de los temas ya dictados, para evaluar el conocimiento del tema y reforzar los aprendizajes ya realizados, luego el Gerente General (concesionario) remite con documento a la DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y DEPORTES los registros generados (registro de concurrencia de capacitación del personal, material de capacitación y la evaluación del desempeño del personal).

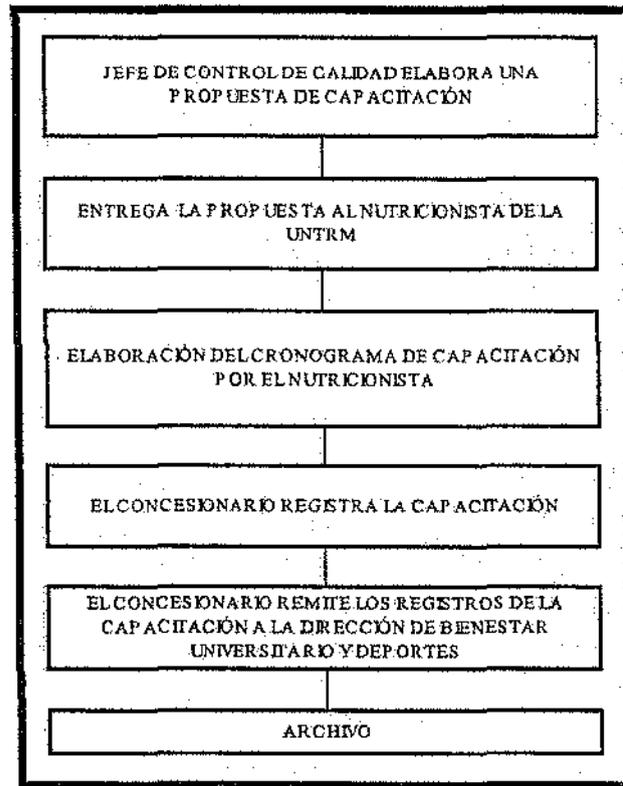


Figura 3: Flujograma de la capacitación.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 8: Cronograma de capacitación del personal.

| TEMAS A TRATAR | PERSONAL RESPONSABLE | PERSONAL INVOLUCRADO | MESES | | | | | | | | | | | | REQUERIMIENTO |
|---|----------------------|--|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---|--|--|
| | | | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEPT | OCT | NOV | DIC | | | |
| Principios Generales de Higiene de los Alimentos | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | X | | X | | | | | X | | X | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |
| Higiene y Saneamiento | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | X | | x | | | | | X | | x | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |
| Buenas Prácticas de manufactura | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | X | | x | | | | | X | | x | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |
| Rastreabilidad. | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | X | | | | X | | | | | X | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |
| Epidemiología de las enfermedades transmitidas por los alimentos. (ETA) | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | X | | | | X | | | | | X | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |
| Manejo de residuos sólidos | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | | | x | | | | | | | x | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |
| Aplicación de aspectos de microbiología de alimentos. | EXTERNO | Todo el personal que labora en el almacén. | | X | | | | | | | | | X | | Material de escritorio: plumones, pizarras, paleográficos, separatas, etc. |

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 9: Programa de capacitación de personal.

| Temas | Frecuencia | | |
|---|------------|-----------|-----------|
| | Setiembre | Noviembre | Diciembre |
| Buenas Prácticas de Manufactura | X | | |
| Higiene y Saneamiento | | X | |
| Enfermedades Transmitidas por Alimentos | | X | |
| Rastreabilidad | | | X |
| <p>*Los temas son propuestos, pudiendo ser cambiados según las necesidades identificadas.</p> <p>De cada capacitación realizada se dejará registros, indicando fecha, temas desarrollados, y quien es la persona que dicta la capacitación sea interno y/o externo.</p> | | | |

FUENTE: Elaboración Propia.

12.4.9. Frecuencia

Se realiza de acuerdo al cronograma de capacitación de personal que se indica.

Al personal nuevo se le capacita en su ingreso.

12.4.10. Monitoreo

El jefe de control de calidad verifica que se cumpla todo el procedimiento de la capacitación.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM es el encargado de la supervisión.

12.4.11. Registros

Registro BPM-09: Registro de capacitación.

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.5. Mantenimiento preventivo de maquinarias, equipos e instrumentos de medición.

12.5.1. Objetivo

Explicar el modo de actuar frente al mantenimiento y reparación equipos y máquinas del comedor universitario que tienen una repercusión importante en los alimentos.

12.5.2. Alcance

Balanzas, termo higrómetros, termómetros, cámaras de refrigeración, congeladoras, cocina industrial, campana extractora, extractores, etc.

12.5.3. Ejecución

Técnicos de mantenimiento.

12.5.4. Responsable

Jefe de Control de Calidad

12.5.5. Definiciones

Mantenimiento Correctivo:

Es aquel que se realiza cuando el equipo presenta averías, con el fin de repararlo y así pueda seguir cumpliendo su función.

Mantenimiento Preventivo:

Tareas de revisión de los elementos del equipo con el fin de detectar a tiempo posibles fallos, además de realizar algunos ajustes, limpieza, etc.

El mantenimiento debería darse de acuerdo a una planificación.

Modo de actuar

Cuando el jefe o los operarios de Almacén observen un fallo o problema en el equipo o la maquinaria, se da aviso al Responsable de Mantenimiento para que se proceda a gestionar su reparación.


JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGRONÓMICO
 CIP. N° 231877

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.5.6. Procedimiento

- El comedor universitario cuenta con equipos de medición y control. (Termo higrometro, desratizador ultrasonido, termómetros, luxómetros, extractores de aire, congeladoras, balanzas, cámaras de conservación de alimentos).
- Las actividades a desarrollar se deberán programar a través del cronograma de mantenimiento preventivo, en el cual se detalla las fechas de programación para el mantenimiento preventivo de los instrumentos de medición y control.
- El personal que realiza las labores deberán usar los formatos correspondientes según equipo y accesorio, registrándose las ocurrencias de las labores realizadas.
- Todo trabajador del comedor universitario que detecte una anomalía en los equipos e instrumentos, dará aviso al jefe de control de calidad, para luego proceder a tramitar un mantenimiento correctivo.
- Esta solicitud se realizará de manera verbal, telefónica, etc. Solicitándose un mantenimiento correctivo.

Tabla 10: Programa de mantenimiento de los equipos.

| Equipos | Frecuencia | Mantenimiento Preventivo y Correctivo | Calibración |
|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|----------------------|
| Balanzas electrónicas de mesa/gramera | Semestral | Mantenimiento general | Calibración de peso. |
| Termo higrometro | Semestral | Limpieza general | Calibración |
| Luxómetro | Semestral | Limpieza general | Calibración |
| Desratizador ultrasónico | Semestral | Limpieza general | ----- |
| Termómetros | Semestral | Limpieza general | Calibración |
| Extractor de aire | Semestral | Limpieza general | ----- |
| Cámaras de refrigeración. | Semestral | Limpieza general | ----- |
| Congeladoras | Semestral | Limpieza general | ----- |
| Cocina industrial | Semestral | Limpieza general | ----- |
| Campana extractora | Semestral | Limpieza general | ----- |

FUENTE: Elaboración propia

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.5.7. Frecuencia

El mantenimiento preventivo se realiza según el cronograma

El mantenimiento correctivo cuando sea necesario.

12.5.8. Monitoreo

Jefe de Control de Calidad es el encargado de verificar el mantenimiento.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM es el encargado de la supervisión del procedimiento.

12.5.9. Acción correctiva

Si algún equipo se encuentra fallando, inmediatamente se debería llamar al técnico o empresa especializada para su mantenimiento.

12.5.10. Formato

Registros BPM-08: Mantenimiento y calibración de equipos.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.6. Control sanitario del agua

12.6.1. Objetivo

Asegurar que el agua utilizada en el establecimiento cumpla con las exigencias sanitarias vigentes.

12.6.2. Alcance

El presente procedimiento se aplica al agua potable de la red pública que se encuentra en los dos tanques elevados, y en sus puntos de salida de los caños habilitados en el establecimiento.

12.6.3. Definiciones

Agua potable: Agua exenta de todo elemento, organismo o sustancia que ponga en riesgo la salud de los consumidores y que cumple con los requisitos microbiológicos, físicos, químicos y organolépticos que se especifican en las normas vigentes. Entiéndase también por agua para consumo humano.

Análisis fisicoquímico: Procedimientos que se siguen para determinar las características físicas y químicas de una muestra.

Análisis microbiológico: Procedimientos que se siguen para determinar la presencia, identificación y cantidad de microorganismos patógenos e indicadores de contaminación en una muestra.

Análisis de metales pesados: Procedimientos para determinar la presencia de metales en el agua.

Filtros de purificadores de agua: Filtros que retienen sustancias contaminantes permitiendo la efectiva purificación del agua.

Límite máximo permisible: Valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua.

Puntos de muestreo: Puntos a muestrear donde la probabilidad de contaminación es mayor, tales como los puntos de baja presión, puntos finales de la red, puntos en zonas de riesgo de contaminación.

Tanque elevado: Reservorio donde se almacena temporalmente el agua potable proveniente de la red pública y el cual abastece a todo el establecimiento.

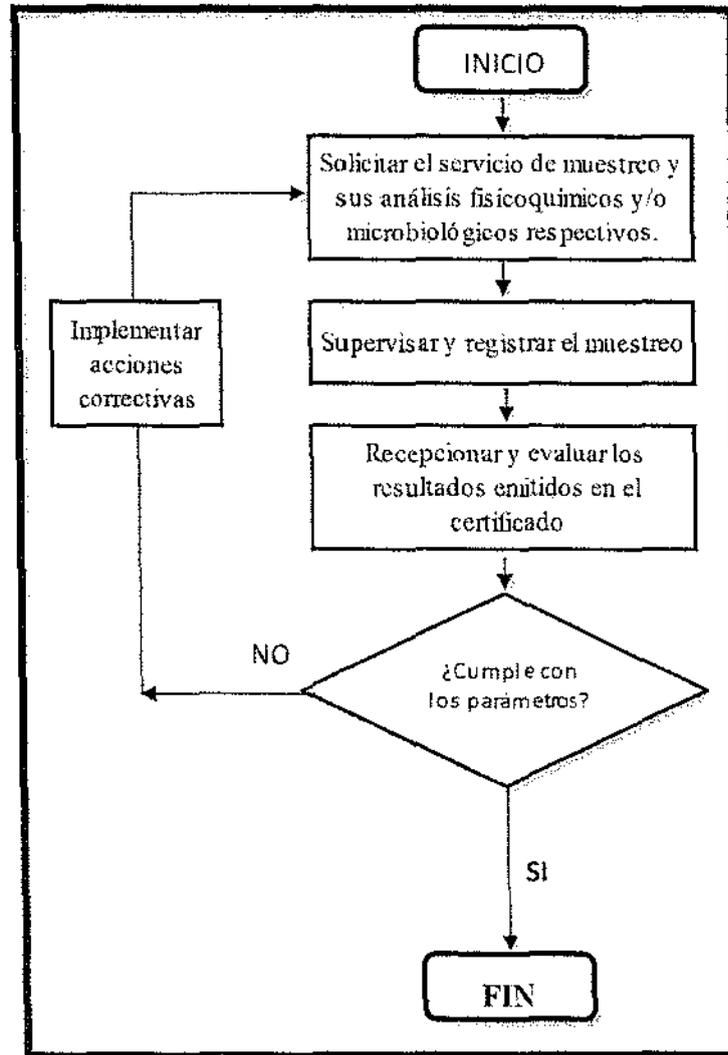


Figura 4: Control fisicoquímico y microbiológico del agua.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 11: Descripción del procedimiento para el análisis del agua.

| DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | REGISTRO |
|---|----------------------------|------------------|
| Se contacta con un laboratorio acreditado mediante un correo electrónico y/o llamada telefónica para definir la fecha y hora de la visita de su personal al establecimiento. | Jefe de control de calidad | ---- |
| Se recibe al personal, se le dirige a los puntos de muestreo y se supervisa dicha actividad. Se registran los datos del muestreo. | Jefe de control de calidad | Registro BPM-10. |
| Se recepciona el certificado y se comparan los resultados obtenidos con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa vigente. Seguidamente se registra la conformidad de los resultados. | Jefe de control de calidad | Registro BPM-10. |
| En caso de no cumplir con los parámetros, se analizan las causas, se proponen las acciones correctivas y se implementan. Asimismo, se verifica la implementación de las acciones correctivas propuestas. | Jefe de control de calidad | Registro BPM-10. |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Programa anual de análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua.

| | PUNTOS DE MUESTREO | MESES | |
|-----------------------------|----------------------------|-------|-----|
| | | MAR | SET |
| ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS | Tanques elevados | X | X |
| | 1 punto de salida de agua | X | X |
| ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | Tanques elevados | X | |
| | 2 puntos de salida de agua | X | |
| ANÁLISIS DE METALES PESADOS | 2 puntos de salida de agua | X | |

Fuente: Elaboración propia

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 13: Control fisicoquímico del agua.

| PUNTOS DE MUESTREO | FRECUENCIA | ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS | | |
|---|-------------------------------|---|---|--|
| | | Cloro Residual | Dureza | pH |
| | | (Método de titulación con DPD) Límite máx. permisible: 0,5 – 1,5 ppm | (Método de titulación por formación de complejos) Límite máx. permisible: 500 mg/L CaCO ₃ | (Método electrométrico) Límite máx. permisible: 6,5 - 8,5 |
| Tanques elevados. | Semestral (marzo y setiembre) | X | X | X |
| Puntos de salida de agua (caños), que se encuentran en las diferentes áreas del establecimiento, se muestrea un solo punto. | Semestral (marzo y setiembre) | X | X | X |

Tabla 14: Control microbiológico del agua.

| PUNTOS DE MUESTREO | FRECUENCIA | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | | |
|---|---------------|---|---|---|
| | | Bacterias heterotróficas Método de filtración por membrana Límite máx. permisible: 500 UFC/ml | Coliformes Totales Número Más Probable (NMP/100) Límite máx. permisible: 0 UFC/100 ml | <i>E. coli</i> Número Más Probable (NMP/100) Límite máx. permisible: 0 UFC/100 ml |
| Tanques elevados. | Anual (marzo) | X | X | X |
| Puntos de salida de agua (caños), que se encuentran en las diferentes áreas del establecimiento | Anual (marzo) | X | X | X |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.6.4. Frecuencia

Control Fisicoquímico semestral.

Microbiológico del Agua al año.

Metales pesados al año.

12.6.5. Monitoreo

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa los procedimientos.

12.6.6. Registros

Registro BPM-10: Control Fisicoquímico y Microbiológico del Agua.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.7. Procedimiento de producto no conforme

12.7.1. Objetivo

Establecer los criterios para el aseguramiento de la calidad del producto y así poder definir si el producto es no conforme y así prevenir su uso en la preparación de los platos.

Se necesita establecer políticas, condiciones, actividades y controles para lograr cumplir con los requisitos establecidos en el Sistema Integral de Gestión.

12.7.2. Alcance

El sistema se aplica dentro en todo el proceso desde el almacenamiento hasta el servido de los alimentos.

12.7.3. Responsables

Es responsabilidad de todo el personal aplicar el manual de calidad para evitar los productos no conformes.

El concesionario es el responsable de cumplir las disposiciones establecidas en este manual y garantizar su cumplimiento, así como de asegurar el entrenamiento del personal.

El Jefe de control de la Calidad es el responsable de verificar que todo lo establecido en el manual sea estrictamente ejecutado.

Los trabajadores son los encargados de generar un reporte de servicio o producto no conforme en el momento de ser detectado y ejercer las medidas necesarias.

12.7.4. Procedimiento

- Al momento de recepcionar el producto y realizar el análisis se detecta un producto no conforme, se determina que acciones se pueden tomar dependiendo de las características del alimento.
- Si se detecta un producto no conforme en la recepción colocará una etiqueta roja y se devuelve al proveedor.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Si se detecta un producto no conforme antes de ser servido a los comensales se decomisa y se procede de acuerdo al contrato de la Universidad con el Concesionario.

Causas de un producto no conforme

- Encontrar un cuerpo extraño en el producto.
- No cumple con el valor nutricional requerido.
- Las presentaciones no cumplen con las características requeridas.
- Las evaluaciones sensoriales (sabor, color u olor) resultan negativas o bajo el rango de aceptabilidad.
- La materia que se está utilizando no cumple con las especificaciones requeridas.
- Las cantidades que se sirven a los comensales no son las estipuladas en el contrato.
- Se detecta que el personal no está aplicando debidamente los procedimientos.

Apertura de un reporte de no conformidad

Si se ha determinado que tipo de no conformidad existe con el producto; se procede a hacer el debido reporte.

Descripción de producto no conforme

El nutricionista de la UNTRM realiza el informe y descripción del producto No Conforme; detallando las características del producto y especificaciones incumplidas; así como también las consecuencias de su uso.

Aprobación y cierre del reporte de producto no conforme

Luego que se ha aplicado la acción tomada se realiza el informe correspondiente para determinar si el producto fue reprocesado y aceptado conforme; se da por cerrado el informe. En el informe de cierre se detalla el problema que existió, en qué etapa del proceso se suscitó y las acciones tomadas.

La liberación del producto se acepta teniendo las garantías y pruebas que el alimento se encuentra en condiciones y especificaciones que cumplen con las normativas requeridas. Es entonces cuando se da por registrado el proceso realizado.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Políticas de Operación

- El producto no conforme se define como el incumplimiento a las características de calidad establecidas en el Plan de Calidad.
- Es competencia de los responsables el cumplimiento de las características de calidad del producto establecidas en el plan de calidad, identificar, registrar y controlar el producto no conforme.
- Se deben mantener los Registros de la naturaleza de las No conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente.
- Cuando se detecta un producto no conforme después de la recepción, cuando ya se dio inicio del servido o en su consumo, el jefe de control de calidad junto con el nutricionista de la UNTRM deberían tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.
- Es competencia del concesionario el cumplimiento de las características de calidad del producto establecido en el plan de calidad registrar el producto no conforme y de enviar una copia actualizada del tratamiento y/o seguimiento del mismo a la DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y DEPORTE con atención al nutricionista.



JHUSELY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

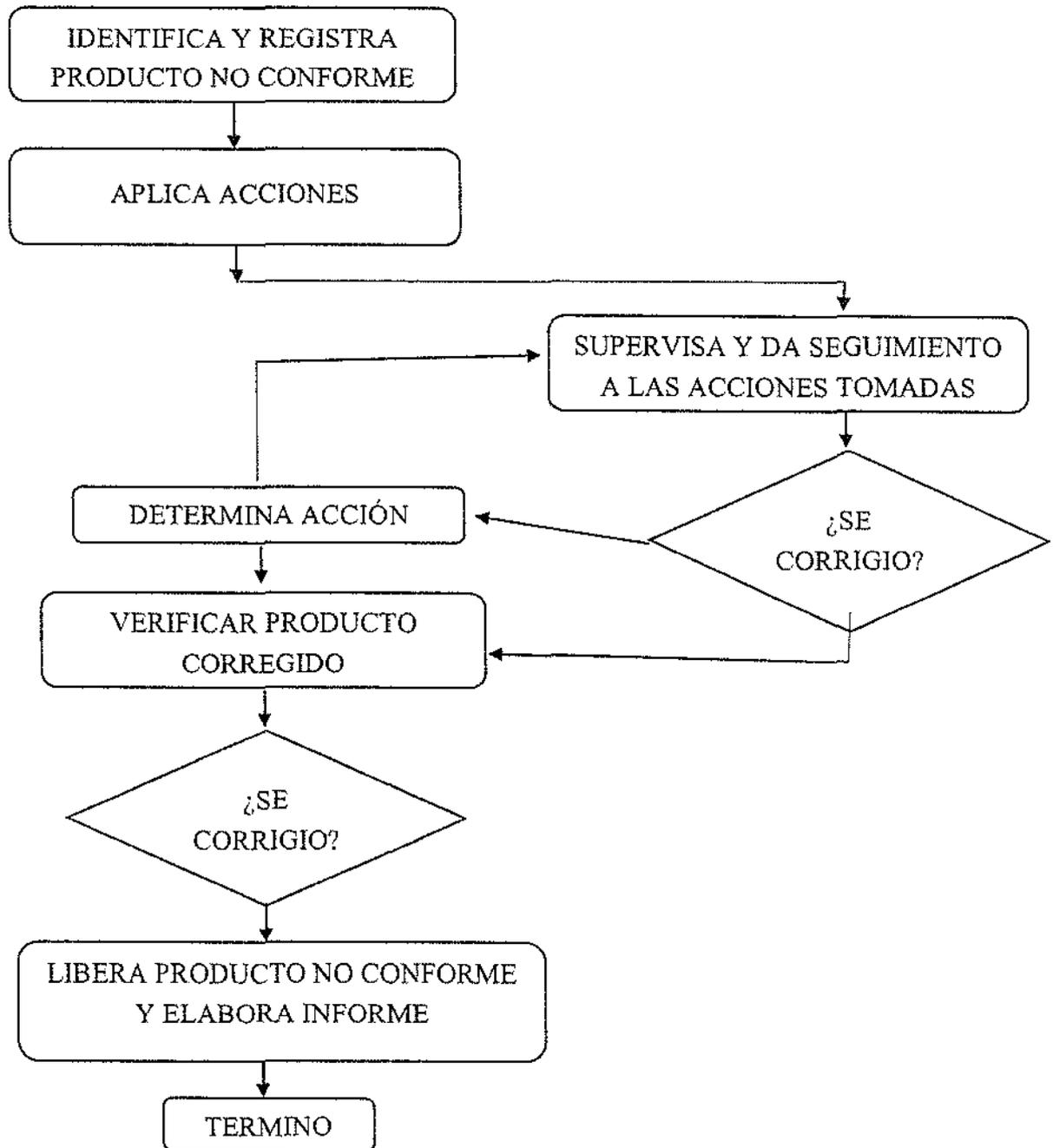


Figura 5: Diagrama de procedimiento de producto no conforme.


JHUSELLE YSABEL VALERIO RAMOS
 INGENIERO AGRONÓMICO
 CIP. N° 231877

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.7.5. Frecuencia

Cada vez que recepcionen productos y todos los días en la preparación, servido y consumo de los alimentos.

12.7.6. Monitoreo

El jefe de control de calidad es quien verifica que todos los procedimientos se cumplan, supervisa que los alimentos estén en buenas condiciones para el preparado de platos, así como para el servido y consumo.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM supervisa todo procedimiento.

12.7.7. Acción correctiva

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una verificación por el jefe de control de calidad y el nutricionista de la UNTRM de las características de calidad del producto establecidas en el plan de calidad, para demostrar su conformidad con los requisitos.

12.7.8. Registro

Registro BPM-11: Planilla mensual de producto no conforme.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.8. Control de parámetros de proceso

12.8.1. Objetivo

Establecer los criterios y parámetros para elaborar los menús que se sirven en el comedor universitario.

12.8.2. Alcance

El presente procedimiento se aplica a la elaboración de todo tipo de platos que se prepara en el comedor universitario incluyendo las bebidas y postres.

12.8.3. Responsables

El jefe de cocina y su personal es el responsable de la ejecución de este procedimiento.

El jefe de control de calidad es el que verifica el procedimiento.

Tabla 15: Temperaturas internas de cocción para los alimentos.

| Alimento | Temperatura interna de cocción mínima °C |
|-----------------|---|
| Arroz | 63 |
| Caldos | 63 |
| Carnes rellenas | 74 |
| Carne de cerdo | 74 |
| Carne de res | 74 |
| Menestras | 63 |
| Huevo | 74 |
| Pastas | 63 |
| Pescados | 74 |
| Pollo | 74 |
| Gallina | 74 |
| Pavo | 74 |
| Sopas o cremas | 74 |
| Verduras | 63 |

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.8.4. Preparación del arroz blanco

a) Ingredientes para 1 kg de arroz (3 tazas)

- 1Kg de arroz
- 20 gr ajo
- 10 ml aceite
- 20 gr sal
- 1.25 L de agua (4 tazas)

b) Equipos y utensilios

- Ollas
- Cucharones
- Jarras medidoras

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** el arroz que ingresa a la cocina pasa por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, así mismo se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparado.
- **Fritado del ajo:** en una olla se calienta el aceite y se agrega el ajo para freír, una vez frito se adiciona el agua.
- **Hervido:** al agua con el ajo y el aceite tienen que hervir.
- **Lavado del arroz:** el arroz se lava por tres veces y se agrega al agua hirviendo.
- **Cocido del arroz:** una vez que se agrega al agua, también se agrega la sal y se deja hervir por 3 minutos, luego se baja la llama y se deja por 20 minutos.
- **Servido:** el arroz blanco sirve de acompañamiento para la mayoría de platos que se preparan en el comedor universitario.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

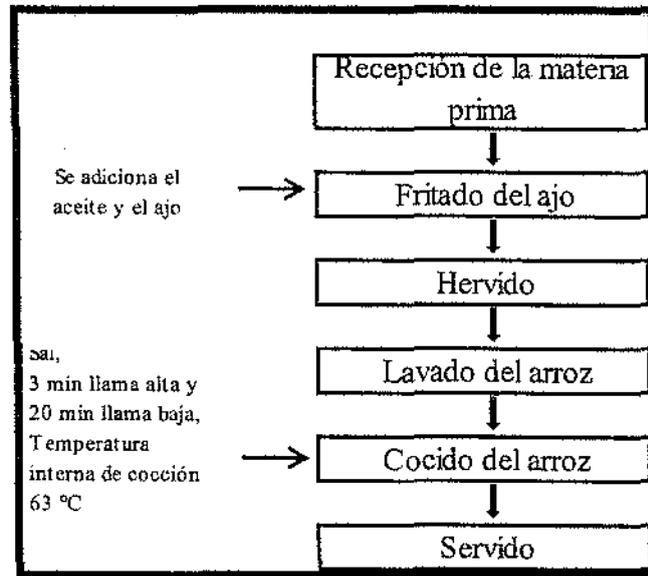


Figura 6: Flujograma de la preparación del arroz.

12.8.5. Preparación de menestras

a) Ingredientes para 1 kg de menestra

- 1Kg de menestra
- 20 gr ajo
- 10 ml aceite
- 20 gr sal
- 2 L de agua
- Ají panca al gusto
- 100 gr de tomate
- 100 gramos de cebolla
- Comino al gusto

b) Equipos y utensilios

- Ollas
- Cucharones
- Jarras medidoras
- Tablas de picar

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** las menestras que ingresan a la cocina pasa por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, así mismo se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparada.
- **Remojado:** en una olla o un balde se remoja por 24 horas.
- **Lavado:** la menestra se lava antes de su cocción.
- **Cocinado:** en una olla se agrega el aceite una vez caliente se agrega el ajo, la cebolla, el tomate y el ají panca, se sofríe, se agrega el agua, la menestra lavada, la sal, el comino y se deja cocinar por 40 minutos.
- **Servido:** la menestra se acompaña con el arroz blanco para armar los platos.

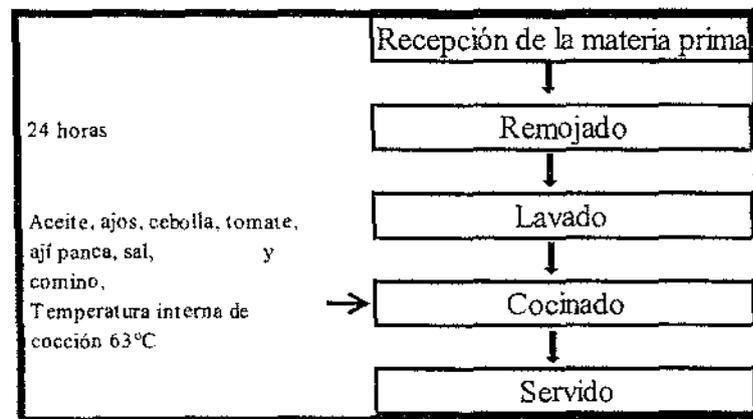


Figura 7: Flujograma de la preparación de las menestras.

12.8.6. Preparación de tubérculos y frutas sancochadas (papa, camote, yuca, plátano, etc)

a) Ingredientes

- Tubérculos
- Agua

b) Equipos y utensilios

- Ollas

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CODIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Cucharones
- Jarras medidoras
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los tubérculos que ingresan a la cocina pasa por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos y en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparada.
- **Lavado:** los tubérculos o frutas se lavan con agua corriente para retirarles los restos de tierra, o polvo.
- **Cortado:** una vez lavados se cortan en porciones pequeñas de acuerdo al criterio del chef.
- **Cocinado:** en una olla se agrega agua y en cuanto hierve se le agregan los tubérculos o frutas cortados.
- **Servido:** los tubérculos o frutas acompañan a los platos.

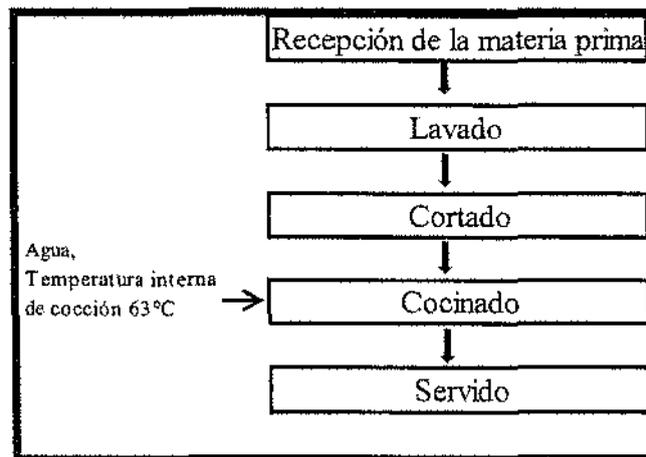


Figura 8: Flujograma de la preparación de tubérculos y frutas sancochadas.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.8.7. Preparación de guisos de carnes (pollo, gallina, pavita, res y cerdo)

a) Ingredientes

- Carne
- Aceite
- Ajo
- Tomate
- Cebolla
- Vinagre
- pimienta
- Ají panca
- Comino
- Culantro
- Laurel

b) Equipos y utensilios

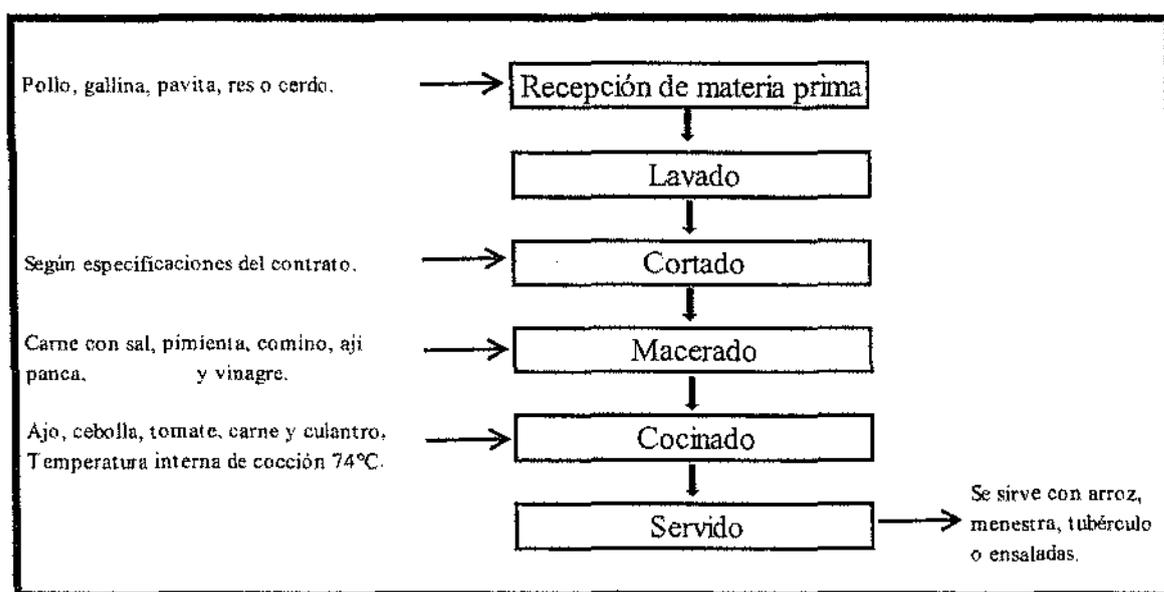
- Ollas
- Cucharones
- Tapers
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** la carne que ingresa a la cocina pasa por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparada.
- **Lavado:** la carne se lava con agua potable corriente.
- **Cortado:** una vez lavada, la carne se corta en trozos con peso de acuerdo al contrato y se vuelve a lavar.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- **Macerado:** en una olla se deja reposar la carne con la sal, la pimienta, el comino, el ají panca y vinagre al gusto por 10 min.
- **Cocinado:** en otra olla agregar el aceite y el ajo, sofreír, luego agregar la cebolla y el tomate lavados y picados en cuadritos, sofreír por unos 3 minutos y agregar la carne, dejar cocer unos 20 minutos con fuego lento, cuando la carne está tomando textura se agrega el culantro picado y se deja por unos 5 minutos más.



- **Servido:** el guiso se acompaña con arroz blanco, tubérculos, menestras y ensaladas.

Figura 9: Flujograma de la preparación de guisos de carnes.

12.8.8. Preparación de saltados (pollo, res, cerdo, mollejas, hígado)

a) Ingredientes

- Carnes
- Aceite
- Ajo
- Tomate
- Cebolla

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Verduras (opcional)
- Papas
- Vinagre
- Sillao
- Ají amarillo
- kión
- Culantro

b) Equipos y utensilios

- Ollas
- Cucharones
- Tapers
- Sartenes
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** la carne y se lava con agua potable corriente.
- **Cortado:** una vez lavada, la carne se corta en trozos largos con peso de acuerdo al contrato y se vuelve a lavar.
- **Macerado:** en una olla se deja reposar la carne con un chorro de sillao, ajos, pimienta y vinagre por 10 min.
- **Fritado:** se calienta la sartén con aceite a fuego alto, luego se agrega la carne, se fríe por 10 segundos, se coloca en un bol con tapa, en la misma olla se fríe la cebolla.
- **Flameado:** en la misma olla con aceite se mezclan los ingredientes, primero la carne junto con el kion, la cebolla, el sillao, el ají amarillo y el culantro, se

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

mezcla por unos 10 segundos y se adiciona el tomate, se agrega la sal y se retira la olla del fuego. En esta operación se pueden agregar verduras.

- **Servido:** se sirve con arroz blanco y papas fritas.

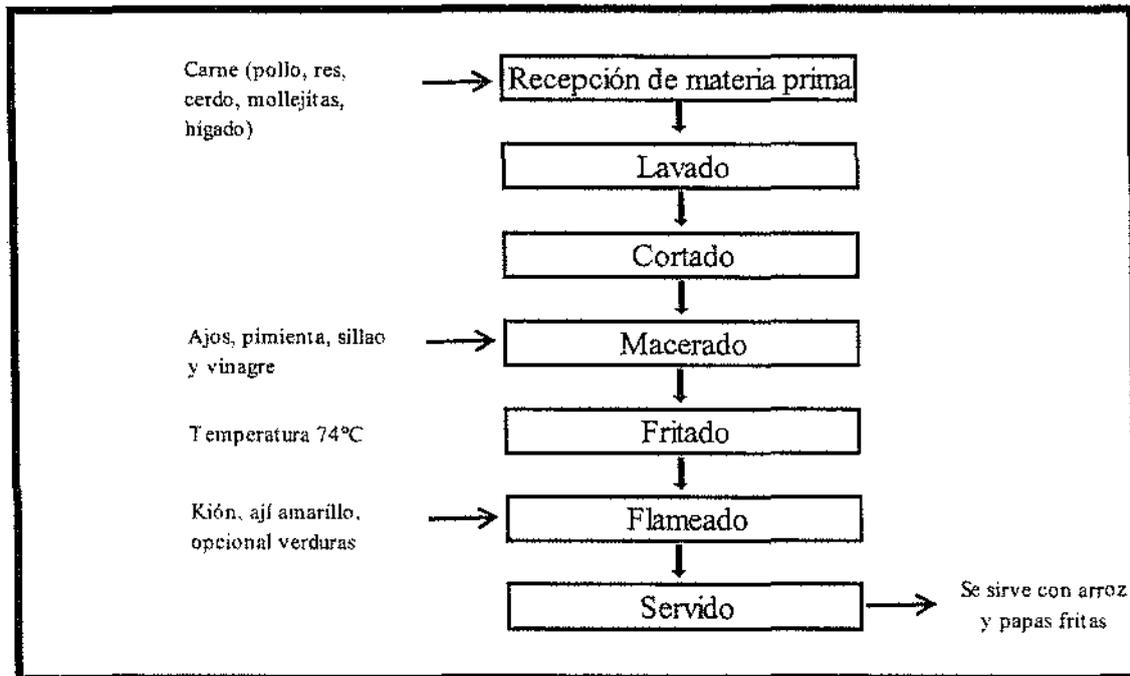


Figura 10: Flujograma de la preparación de saltados.

12.8.9. Preparación de picante de carne (pollo, res, cerdo, mollejitas)

a) Ingredientes

- Carne picada en cubos
- Papa blanca picada en cubos
- Aceite
- Arvejas
- Cebolla picada en cuadritos
- Zanahoria picada en cuadros
- Ají panca molido
- Ají amarillo
- Hojas de laurel
- Perejil

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Ajo molido
- Sal
- Pimienta

b) Equipos y utensilios

- Ollas
- Cucharones
- Tapers
- Sartenes
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** la carne se lava con agua potable corriente.
- **Cortado:** una vez lavada, la carne se corta en cubos, para el caso de las mollejas no se cortan y se vuelve a lavar.
- **Sazonado:** en una olla se sazona la carne con sal pimienta y comino.
- **Sellado:** en otra olla se calienta el aceite y se agrega la carne y se deja por 5 minutos, luego se retira y se reserva.
- **Fritado:** en la misma oia donde se hace el sellado se hace el aderezo adicionando cebolla, ajo, ají amarillo, el ají panca, sal, pimienta y comino al gusto, se deja por 5 minutos hasta que la cebolla tenga un aspecto transparente.
- **Cocinado:** una vez que se ha hecho el fritado se agrega la carne, removiéndola para que el sabor del aderezo se impregne, luego se añade el agua y las hojas de laurel, cuando empieza a hervir se agregan las zanahorias y las papas previamente lavadas y cortadas en cubos, luego agregar las arvejas, dejar

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

cocinar por 10 minutos más, al último agregar el perejil picado. La carne tiene que llegar a una temperatura interna de 74 °C.

- **Servido:** se sirve acompañado de arroz blanco.

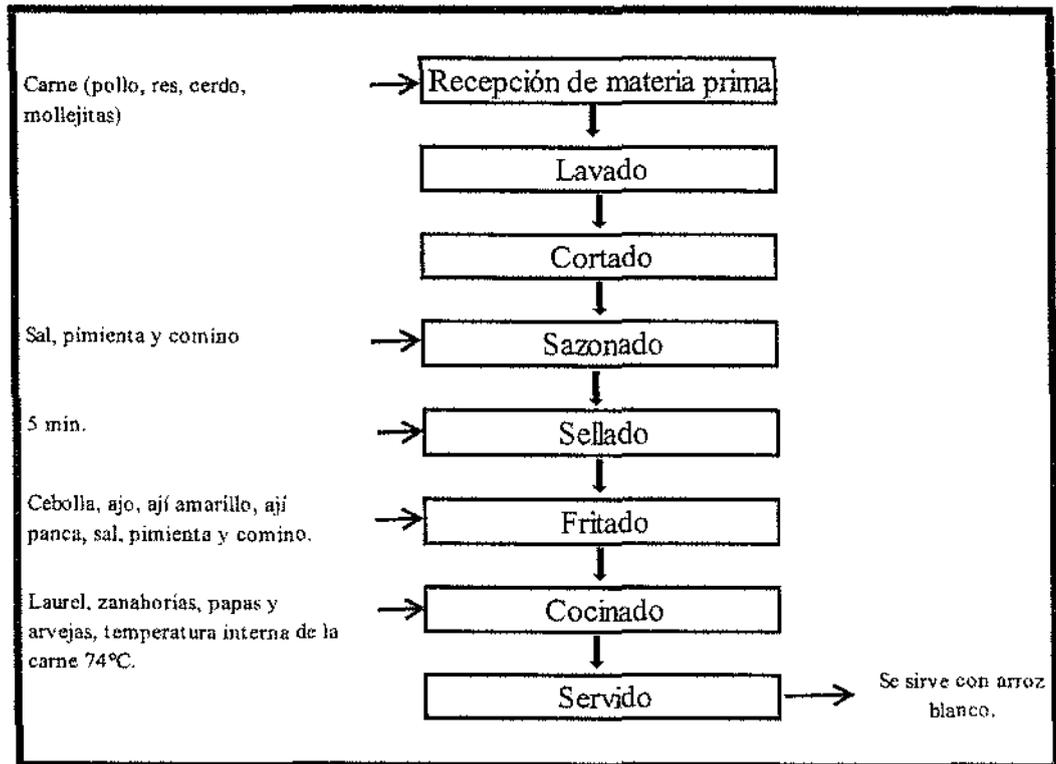


Figura 11: Flujograma de la preparación del picante de carne.

12.8.10. Preparación de mechados de carne (pollo, gallina, res, cerdo)

a) Ingredientes

- Carne
- Comino
- Pimienta
- Cebolla
- Sal
- Ajos
- Limón

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Palillo
- Aceite

b) Equipos y utensilios

- Ollas
- Cucharones
- Tapers
- Sartenes
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** la carne se lava con agua potable corriente.
- **Cortado:** una vez lavada, la carne se corta en porciones de acuerdo a lo que especifica el contrato y se vuelve a lavar.
- **Sazonado:** en una olla se prepara el aderezo con ajos, pimienta, comino, jugo de limón y sal, se agrega las presas y también la cebolla picada en trosos.
- **Cocinado:** en una olla con aceite caliente se agrega el palillo y luego la carne sazonada, se deja cocinar por 20 minutos con fuego lento, la temperatura interna de la carne tiene que llegar a 74°C.
- **Servido:** se sirve acompañado de arroz blanco, tubérculos o menestras.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

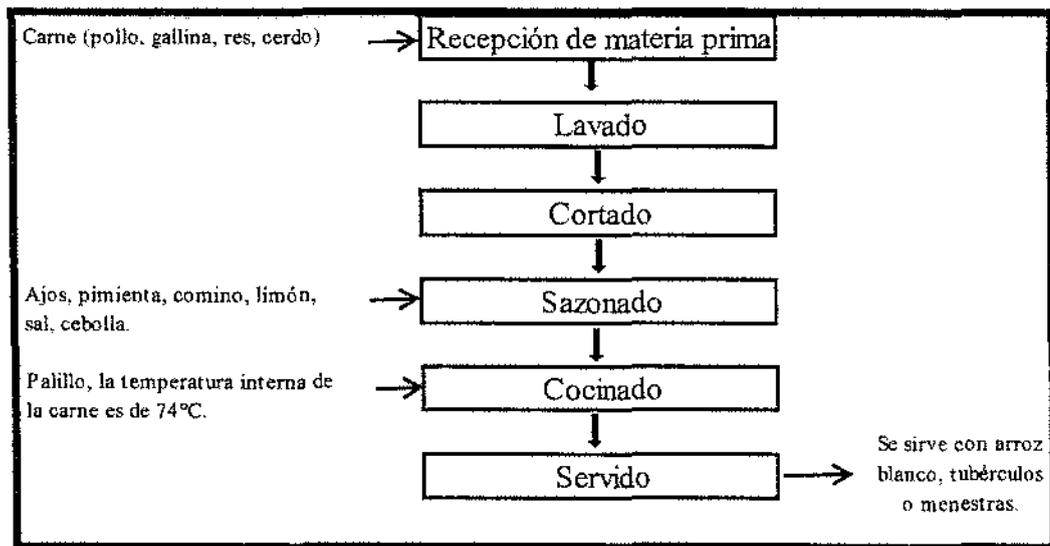


Figura 12: Flujograma de la preparación de mechado.

12.8.11. Preparación de pescado frito

a) Ingredientes

- Pescado
- Limón
- Ajo
- Aceite
- Sal
- Pimienta

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tapers
- Sartenes
- Tablas de picar

c) Procedimiento

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** el pescado fresco se limpia y se lava con agua potable corriente.
- **Cortado:** una vez lavado, se corta en porciones de acuerdo a lo que especifica el contrato y se vuelve a lavar.
- **Sazonado:** en una olla se prepara el aderezo con ajos, pimienta, sal y jugo de limón, se unta a la carne de pescado y se deja reposar por 10 min.
- **Fritado:** en un satén con aceite caliente con fuego medio se agrega el pescado y se deja freír 3 minutos por cada lado, la temperatura interna del pescado es de 74°C.
- **Servido:** se sirve acompañado de arroz blanco, tubérculos o menestras.

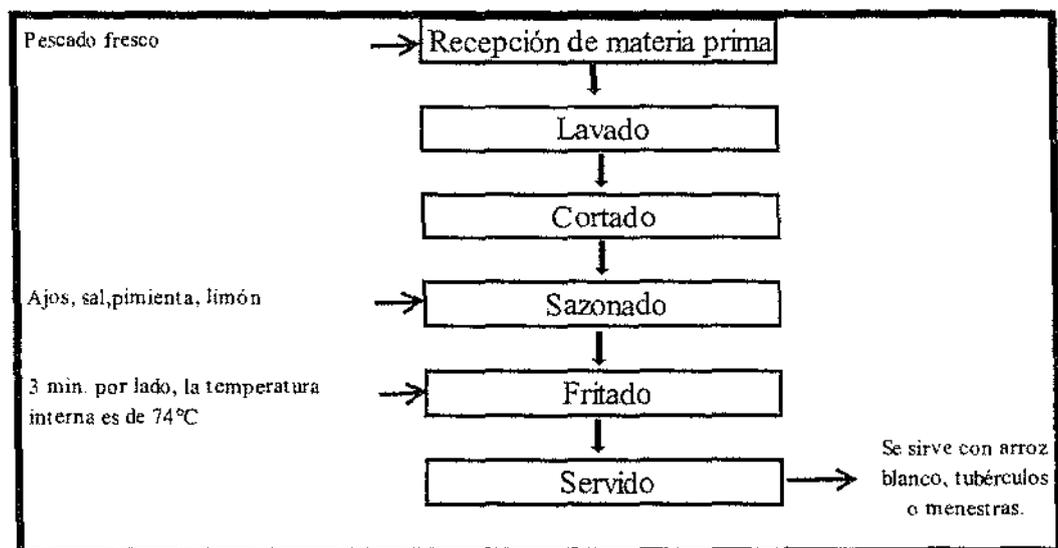


Figura 13: Flujograma de la preparación del pescado frito.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.8.12. Tallarines rojos con carne (pollo, res)

a) Ingredientes

- Carne de pollo o res.
- Fideos tallarines gruesos o delgados.
- Tomates
- Cebollas
- Zanahorias
- Ajo
- Ají panca
- Hongo y laurel
- Comino
- Orégano
- Aceite
- Sal
- Pimienta

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tapers
- Ollas
- Sartén
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** la carne se lava con agua potable corriente.

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- **Cortado:** una vez lavado, se corta en porciones de acuerdo a lo que especifica el contrato, y se vuelve a lavar.
- **Macerado:** en una olla se prepara el aderezo con sal, pimienta, ajos y ají panca, se deja macerar por 10 minutos.
- **Fritado:** en un satén con aceite caliente se agrega la carne macerada se deja por 5 minutos luego se retira todas las piezas y se reservan, en la misma sartén se agrega aceite y la cebolla licuada, se deja por 2 minutos y se agrega el ajo, el ají panca y se dejamos por 5 minutos para agregar la sal, pimienta y comino dejar otros 5 minutos.
- **Cocinado:** luego del fritado se agrega la zanahoria rayada y se deja cocinar por 5 minutos con fuego lento, a continuación se agrega las piezas de carne, el hongo y laurel junto con el orégano se deja cocinar por 10 minutos, la temperatura interna de la carne es de 74°C.
En una olla aparte se hierve agua y se agrega el fideo para cocinarlo.
- **Servido:** el fideo y la salsa pueden ir mezclados o separados con su porción de carne, puede ir acompañado de un tubérculo o plátano sancochado.

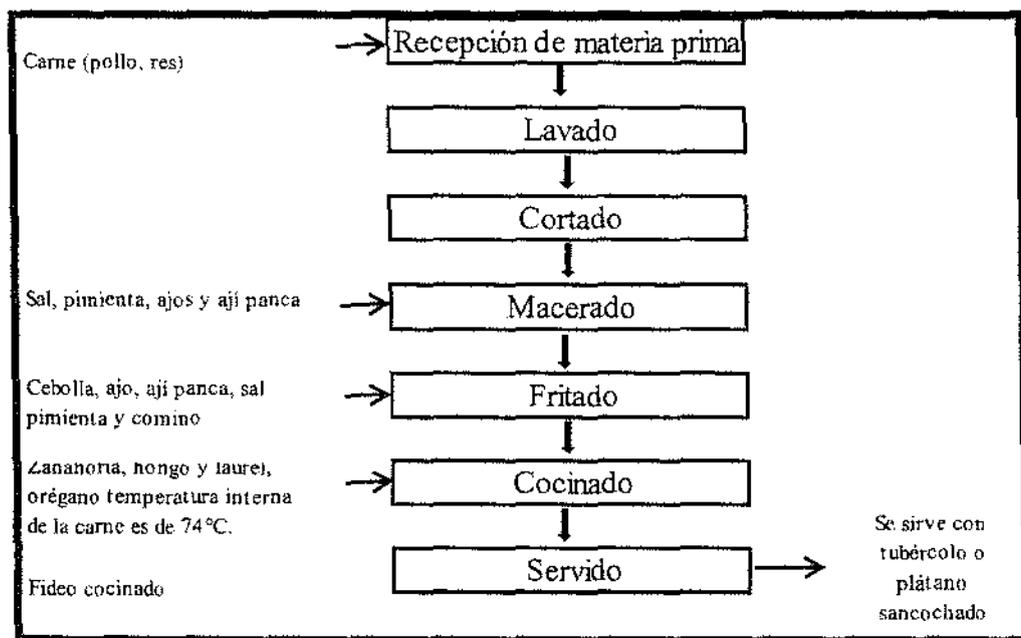


Figura 14: Flujograma de la preparación de los tallarines rojos con carne.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.8.13. Preparación de sopa de menudencia

a) Ingredientes

- Menudencia de pollo
- Apio
- Poro
- Nabo
- Zanahoria
- Zapallo
- Sal
- Kión
- Orégano
- Fideos
- Papa amarilla
- Ajo

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tapers
- Ollas
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** la menudencia y las hortalizas se lavan.
- **Cortado:** una vez lavadas la menudencia y las hortalizas, las hortalizas se pican.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- **Cocinado:** en una olla colocar agua hacer hervir, luego agregar la menudencia, apio, poro, nabo, zanahoria, zapallo, kiñón, ajo y sal, dejar hervir por 15 minutos, luego agregar fideo y papa amarilla, dejar por 10 minutos, para finalizar, agregar el orégano, la temperatura interna de la carne es de 74°C.
- **Servido:** se sirve para acompañar a los menús de los almuerzos.

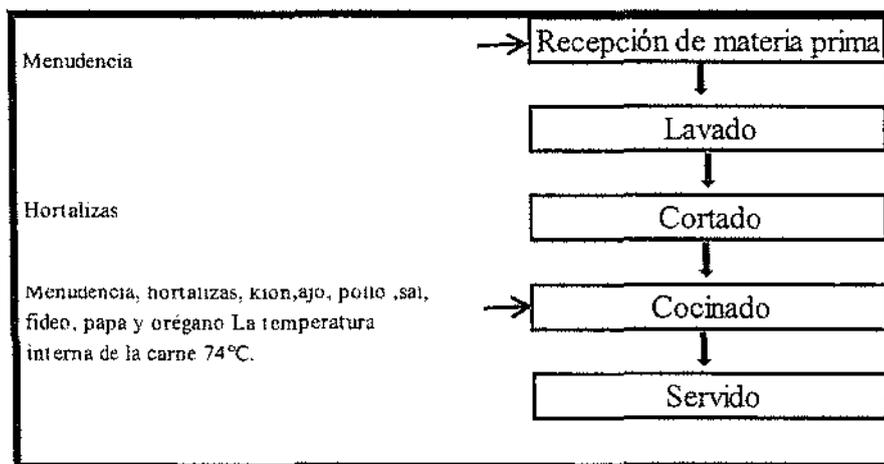


Figura 15: Flujograma de la preparación de la sopa de menudencia.

12.8.14. Preparación de sopa de trigo con carne de res o pollo

a) Ingredientes

- Carne de res o pollo
- Trigo
- Poro
- Zanahoria
- Pimiento verde
- Ajo
- Aceite
- Sal
- Perejil

| | | |
|---|---------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO | MA-02 |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tapers
- Ollas
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** se realiza con agua potable.
- **Cortado:** una vez lavadas tanto la carne y las hortalizas se pican.
- **Cocinado:** en una olla colocar agua hacer hervir, luego agregar la carne, el ajo y el perejil, dejar hervir por 10 minutos, luego agregar el trigo previo remojo y las hortalizas, dejar por 20 minutos más , luego agregar el perejil, la sal y mezclar. La temperatura interna de la carne es de 74°C.
- **Servido:** se sirve para acompañar a los menús de los almuerzos.

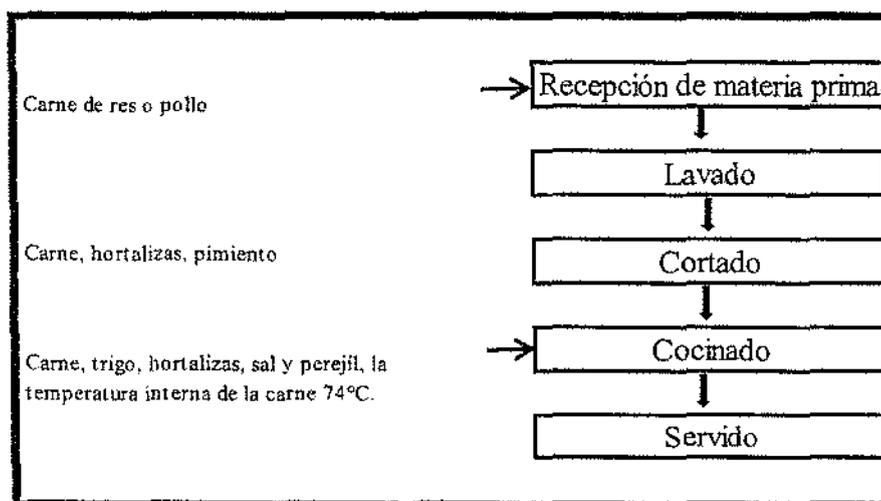


Figura 16: Flujograma de la preparación de la sopa de trigo con carne.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

12.8.15. Preparación de sopa criolla

a) Ingredientes

- Carne molida
- Aceite
- Cebolla picada
- Ajo picado
- Aji panca molido
- Tomates rallados y picados
- Orégano o perejil
- Caldo de carne o agua hirviendo
- Sal
- Pimienta
- Fideo cabello de ángel
- Leche evaporada

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tapers
- Ollas
- Tablas de picar

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** se lava la carne molida, los tomates la cebolla con agua potable.
- **Fritado:** en una olla se calienta el aceite, se incorpora la cebolla, el ajo y el ají panca, se remueve por unos 3 minutos hasta que la cebolla esté suave, se

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

agrega el tomate rallado y se deja 3 minutos, luego se añade la carne molida se remueve hasta que cambie de color y se agrega el orégano.

- **Cocinado:** se agrega el caldo de carne o el agua, la sal y la pimienta y se deja cocinar por 15 minutos, luego se agrega el fideo cabello de ángel, se deja por 3 minutos hasta que los fideos estén cocidos, se apaga el fuego y se vierte la leche y se adiciona el orégano o perejil. La temperatura interna de la carne es de 74°C.
- **Servido:** se sirve para acompañar a los menús de los almuerzos.

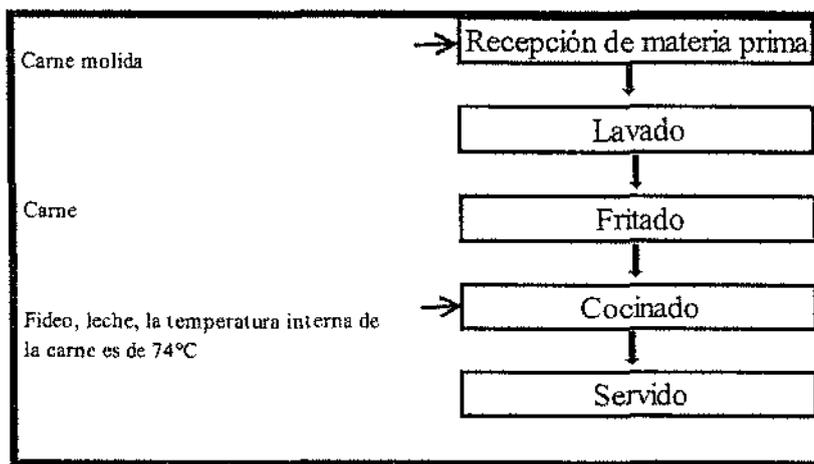


Figura 17: Flujograma de la preparación de la sopa criolla.

12.8.16. Preparación de jugos de frutas (papaya, piña, mango, melón, etc.)

a) Ingredientes

- Agua hervida fría
- Azúcar
- Fruta

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tablas de picar
- Licuadora industrial

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Tabla 16: Diluciones recomendadas para la preparación de los jugos.

| Fruta | Pulpa | Agua |
|-----------------|-------|------|
| Maracuyá | 1 | 5 |
| Cocona | 1 | 3 |
| Durazno | 1 | 3 |
| Tamarindo | 1 | 6 |
| Mango | 1 | 2.5 |
| Papaya | 1 | 2.5 |
| Melón | 1 | 2.5 |
| Piña | 1 | 3 |
| Tuna | 1 | 3 |
| Carambola | 1 | 3 |
| Tomate de árbol | 1 | 3 |
| Zanahoria | 1 | 3 |
| Betarraga | 1 | 3 |

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** las frutas se lavan para retirar suciedad.
- **Desinfectado:** en un recipiente se coloca las frutas con agua y desinfectante, se deja por 5 minutos.
- **Enjuagado:** las frutas se enjuagan con agua potable corriente.
- **Pelado:** se retira la cáscara de las frutas con un cuchillo.
- **Picado:** se pica en cubos pequeños.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- **Licuada:** se coloca en la licuadora adicionando agua hervida fría, azúcar y se licúa hasta que se desaparezcán los trozos de la fruta.
- **Servido:** se sirve para acompañar a los menús de los almuerzos y desayunos.

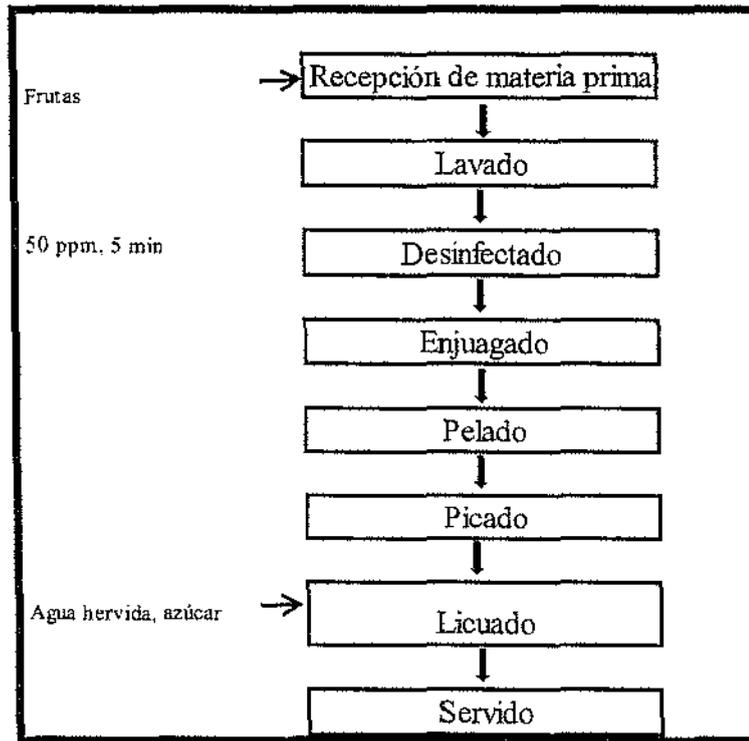


Figura 20: Flujograma de la preparación de jugos.

12.8.17. Preparación de té (manzanilla, matico, anís, etc.)

a) Ingredientes

- Agua
- Azúcar
- Hiervas frescas

b) Equipos y utensilios

- Cucharones
- Tablas de picar
- Recipientes

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Ollas

c) Procedimiento

- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina, incluido las hiervas pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
- **Lavado:** las hierbas se lavan para retirar suciedad.
- **Infusión:** en una olla se coloca agua y se hace hervir, se apaga el fuego y se agrega las hierbas, se tapa y se deja por 5 minutos, se agrega el azúcar y está listo para servir.
- **Servido:** se sirve para acompañar a las cenas.

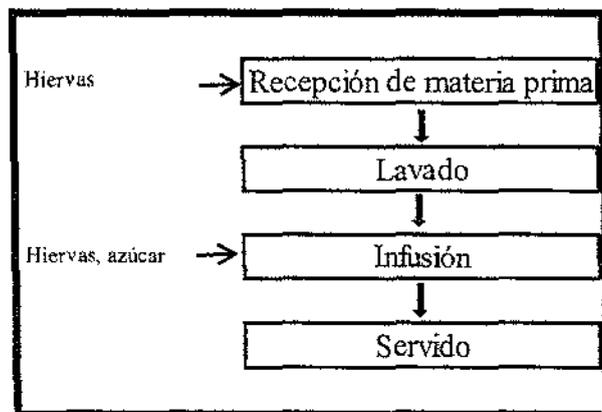


Figura 18: Flujo de la preparación de té.

12.8.18. Preparación de ensaladas

a) Ingredientes

- Verduras (cebolla, tomate, betarraga, zanahoria, caigua, repollo, lechuga, rabanito, palta, etc.)
- Limón

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

- Sal
- b) Equipos y utensilios**
- Cucharones
 - Recipientes
 - Tablas de picar
- c) Procedimiento**
- **Recepción de la materia prima:** los alimentos que ingresan a la cocina pasan por los controles previos de buenas prácticas de recepción de productos y buenas prácticas de acondicionamiento y almacenamiento de los alimentos, además en la cocina se hace una inspección visual para asegurarse que la materia prima cumple con las condiciones de calidad para ser preparados.
 - **Lavado:** se realiza con agua potable para retirar restos de polvo y tierra.
 - **Desinfectado:** después del lavado se realiza la desinfección de las hortalizas, se sumerge en agua con desinfectante a 50ppm, se deja por 5 minutos.
 - **Enjuagado:** se enjuaga con agua potable corriente.
 - **Picado:** se pica de acuerdo a la hortaliza.
 - **Sazonado:** en un recipiente se colocan las hortalizas y en otro se exprime limones y se le agrega sal al gusto, esta mezcla se agrega a las hortalizas, se mezcla y se sirve
 - **Servido:** se sirve para acompañar a los menús.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

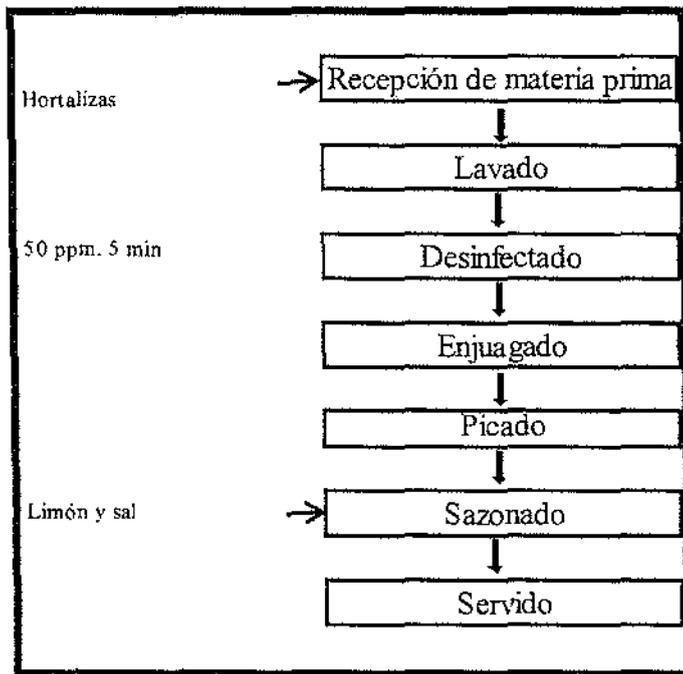


Figura 19: Flujo de la preparación de las ensaladas.

12.8.19. Frecuencia

Diaria

12.8.20. Monitoreo

El jefe de control de calidad es quien verifica que todos los procedimientos se cumplan, supervisa que los alimentos estén en buenas condiciones para el preparado de platos, así como para el servido y consumo.

El profesional responsable de las supervisiones de la UNTRM está encargado de la supervisión.

12.8.21. Registro

Registro BPM-12: Control de parámetros de proceso.

Registro BPM-13: Renovación de utensilios.

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

ANEXOS


JHUSELY ISABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 C.I.B. N° 231877

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 01 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | Enero 2020 |

Registro BPM- 1: Evaluación y selección de proveedores.

| | |
|---------------------|--|
| Producto | |
| Empresa | |
| Domicilio legal | |
| R.U.C. | |
| Departamento | |
| Provincia | |
| Distrito | |
| Representante Legal | |
| Celular / Teléfono | |

Evaluación de documentos y especificaciones técnicas

| Documentos | Sí | No |
|--------------------|----|----|
| Registro Sanitario | | |
| Factura | | |
| Guía de Remisión | | |

Evaluación

| Criterios (0 – 3 puntos) | Puntaje | Observación |
|--------------------------|---------|-------------|
| Registro Sanitario | | |
| Factura | | |
| Guía de Remisión | | |
| Precio | | |

| CALIFICACIÓN | PUNTAJE |
|--------------|---------|
| Muy bueno | 10 – 12 |
| Bueno | 7 – 9 |
| Regular | 4 – 6 |
| Malo | 0 – 3 |

Gerente General

Jefe de control de Calidad


JHUSHELLY Y ISABEL VARGAS F
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE
MANIPULACIÓN**

| | |
|--------------|---------------|
| CÓDIGO MA-02 | |
| Versión | 01 |
| Revisión | 00 |
| Elaboración | Nutricionista |
| Aprobado | |

Registro BPM- 4: Kardex

| Fecha de ingreso/ salida | NOMBRE DEL PRODUCTO: | | | | | | De las Existencias | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|------|---------------------|----------------------|--|--------------------|--------|-------|
| | PRESENTACION: | | | | | | | | |
| | PROVEEDOR: | | | | | | Entrada | Salida | Total |
| Código de ingreso | Nº de Comprobante | Registro Sanitario | Lote | Fecha de Producción | Fecha de vencimiento | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Observaciones Generales: _____

Responsable de almacén

Jefe de control de calidad


JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMOS
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877



| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 00 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | |

Registro BPM- 7: Control de Peso.

| FECHA: TURNO: | | | | FECHA: TURNO: | | | |
|---------------------------|--------|----|--------|---------------------------|--------|----|--------|
| | | | | Tarde | | | |
| Nº | Peso g | Nº | Peso g | Nº | Peso g | Nº | Peso g |
| 1 | | 21 | | 1 | | 21 | |
| 2 | | 22 | | 2 | | 22 | |
| 3 | | 23 | | 3 | | 23 | |
| 4 | | 24 | | 4 | | 24 | |
| 5 | | 25 | | 5 | | 25 | |
| 6 | | 26 | | 6 | | 26 | |
| 7 | | 27 | | 7 | | 27 | |
| 8 | | 28 | | 8 | | 28 | |
| 9 | | 29 | | 9 | | 29 | |
| 10 | | 30 | | 10 | | 30 | |
| 11 | | 31 | | 11 | | 31 | |
| 12 | | 32 | | 12 | | 32 | |
| 13 | | 33 | | 13 | | 33 | |
| 14 | | 34 | | 14 | | 34 | |
| 15 | | 35 | | 15 | | 35 | |
| 16 | | 36 | | 16 | | 36 | |
| 17 | | 37 | | 17 | | 37 | |
| 18 | | 38 | | 18 | | 38 | |
| 19 | | 39 | | 19 | | 39 | |
| 20 | | 40 | | 20 | | 40 | |

CONFORME (C) – NO CONFORME (NC)

Jefe de Control de Calidad

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 00 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | |

Registro BPM- 8: Mantenimiento y calibración de equipos.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS / MAQUINARIAS | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|------|
| Nombre | Modelo | Nº de Serie | Marca | Área |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| DATOS SOBRE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO REALIZADO | | | | |
| Equipo | Proveedor del Servicio | Observaciones al Servicio | Fecha Servicio | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| DATOS SOBRE LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO | | | | |
| Equipo | Proveedor del Servicio de Calibración | Nº Certificado de calibración | Fecha Calibración | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Observación al Servicio | | | | |

General

Jefe de Control de Calidad

Gerente



| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 00 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | |

Registro BPM- 10: Control fisicoquímico y microbiológico del agua.

| FECHA DE MUESTREO | EMPR ESA | PUNTO DE MUESTREO | ANÁLISIS | | | | | | RESULTADOS | | OBSERVACIONES | ANÁLISIS DE CAUSAS | ACCIONES CORRECTIVAS | VERIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE A.C. | |
|-------------------|----------|-------------------|----------|---|---|---|---|---|----------------|-------|---------------|--------------------|----------------------|---|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Nº Certificado | C/ NC | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Leyenda: C = Conforme, NC = No Conforme; A.C. = Acciones Correctivas

| ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS | | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |
|-------------------------|--|--------------------------|---|
| 1 | Cloro Residual (Método de titulación con DPD; Límite: 0,5 – 1,5 ppm) | 4 | Bacterias heterotróficas (Método de filtración por membrana; Límite: 500 UFC/ml) |
| 2 | Dureza (Método de titulación por formación de complejos; Límite: 500 mg/L CaCO ₃) | 5 | Coliformes Totales (Número Más Probable NMP/100; Límite: 0 UFC/100 ml) |
| 3 | pH (Método electrométrico; Límite: 6,5 - 8,5) | 6 | E. coli (Número Más Probable NMP/100; Límite: 0 UFC/100 ml) |

Jefe de Control de Calidad

| | | |
|---|--------------|---------------|
| MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN | CÓDIGO MA-02 | |
| | Versión | 01 |
| | Revisión | 00 |
| | Elaboración | Nutricionista |
| | Aprobado | |

Registro BPM- 12: Control de parámetros de proceso.

| PLATO | | | | | |
|---------------|-------|------|-------|---------|----------------|
| MATERIA PRIMA | COLOR | OLOR | SABOR | TEXTURA | CANTIDAD KG, L |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| INSUMOS | COLOR | OLOR | SABOR | TEXTURA | CANTIDAD KG, L |
|---------|-------|------|-------|---------|----------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

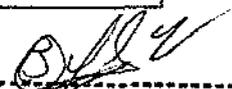
| ELABORACIÓN DEL PLATO | HORA INICIO | HORA FINAL | T°C | OBSERVACIONES | ACCIONES CORRECTIVAS |
|-------------------------------|-------------|------------|-----|---------------|----------------------|
| Recepción de la materia prima | | | | | |
| Fritado | | | | | |
| Hervido | | | | | |
| Lavado | | | | | |
| Desinfectado | | | | | |
| Enjuagado | | | | | |
| Pelado | | | | | |
| Cortado o picado | | | | | |
| Licudo | | | | | |
| Sazonado o Macerado | | | | | |
| Fritado | | | | | |
| Flameado | | | | | |
| Cocinado | | | | | |
| Servido | | | | | |

CONFORME: C

NO CONFORME:
NC

RESPONSABLE: _____

JCC


JHUSELLY YSABEL VARGAS RAMO
 INGENIERO AGROINDUSTRIAL
 CIP. N° 231877

